

T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIğI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼đ¼
Trakya Tarımsal Araştırma Enstit¼s¼ M¼d¼rl¼đ¼



2010 YILI
ARAşTIRMA PROJELERİ RAPORU



EDİRNE - 2010

T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIğI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼đ¼
Trakya Tarımsal Araştırma Enstit¼s¼ M¼d¼rl¼đ¼



2010 YILI
ARAşTIRMA PROJELERİ RAPORU



EDİRNE – 2010

**T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIğI
TARIMSAL ARAşTIRMALAR VE POLİTİKALAR
GENEL MÜDÜRLÜğÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAşTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜğÜ - EDİRNE**

**2010 YILI
ARAşTIRMA PROJELERİ RAPORU**

**EDİRNE
2010**

ÖNSÖZ

Enstitümüz 1924 yılında özel idareye bağılı olarak fidanlık ismiyle kurulmuş, 1945 yılında Bakanlığa bağlanmıştır. 1959 yılında Deneme Tarlası Şefliği ve İpek Böcekçiliği Kontrolörlüğü ile birleştirilerek Deneme İstasyonu Müdürlüğü adını almıştır. 25 Aralık 1969 yılında Zirai Araştırma Enstitüsü olan kuruluşumuz, 1 Mayıs 1987 tarihinden itibaren de Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü adıyla Havza Araştırma Enstitüsü olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

Enstitümüz bölgenin tarımsal özellikleri dikkate alınarak, belirlenmiş ürün veya ürün gruplarınca bölgeye yönelik araştırmalar yapmakta, özellik arz eden konularda ülke geneli seviyesinde proje merkezi görevlerini yürütmektedir. Özellikle Trakya'da ana ürün olarak ekimi yapılan ayçiçeği, çeltik, buğday ve arpa bitkilerinde ıslah çalışmaları ile bölge koşullarına uygun yüksek verimli ve kaliteli çeşitler geliştirme ve bu çeşitlerin gerekli yetiştirme tekniği çalışmalarını yürütmektedir. Ana ürünlerin yanında, bölge için uygun diğer alternatif bitkiler üzerine de yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Enstitümüz, Ayrıca 1987 yılından itibaren tarla bitkileri hastalık ve zararlıları yönünden kendisine verilen Trakya-Marmara Bölgesinin Zirai Mücadele Araştırma çalışmalarını ve 1998 yılından itibaren de Trakya-Marmara Bölgesi Çayır-Mera ve Yem Bitkileri araştırmalarını da yürütmektedir.

Enstitümüzde bugüne kadar yapılan çalışmalar sonucunda tarla bitkilerinde değişik konularda yetiştirme tekniği ile ilgili sonuçlar uygulamaya aktarılmıştır. Enstitümüz bitki ıslahı konusunda da çok başarılı neticeler elde etmiş olup, geliştirmiş olduğu buğday, arpa, çeltik ve ayçiçeği çeşitleri çok geniş alanlarda ekilmektedir.

2010 yılında yürütölen projelerin gelişme ve sonuç raporlarından oluşan Araştırma Projeleri Raporunun başta araştırmacılar olmak üzere tarım kesimine hizmet veren tüm kişi ve kurumlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Necmi BEŞER
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

No	Konu Adı	Sayfa No
1	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nün Tarihçesi ve Özet Tanıtımı	1
2	Ülkesel Yağlı Tohumlar Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi Ülkesel Ayçiçeği Araştırmaları Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Çalışmaları Projesi (2010 Yılı Genel Değerlendirme Raporu)	29
3	Ülkesel Çeltik Araştırmaları Projesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	158
4	Trakya-Marmara Bölgesi Çeltik Islah Araştırmaları Yabancı Ot İlaçlarına Dayanıklı Çeltik Islahı	223
5	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları Projesi (2009-2010 Yılı Gelişme Raporu)	228
6	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya-Marmara Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları Projesi (2009-2010 Yılı Gelişme Raporu)	269
7	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları Ekmeklik Buğday Genotiplerinde Kurağa Dayanıklılığın Karakterizasyonu ve Kalite ile İlişkileri	289
8	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya-Marmara Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları (2009-2010 Yılı Gelişme Raporu)	297
9	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	299
10	Ülkesel Serin İklim Tahılları Araştırma Projesi Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Arpa Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	301
11	Trakya Bölgesi Kolza Adaptasyon ve Islahı Araştırmaları Projesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	303
12	Marmara Bölgesi Aspir Islah Ve Adaptasyon Projesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	314
13	Marmara Bölgesi Soya Islah Projesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	337
14	Ülkesel Keten Islah Araştırmaları Projesi (2010 Yılı Gelişme Raporu)	350
15	Marmara Bölgesi Nohut Islah Çalışmaları (2010 Yılı Gelişme Raporu)	357

No	Konu Adı	Sayfa No
16	Trakya Bölgesi Çeltik Ekim Alanlarında Çeltik Beyaz Uç Nematodu (<i>Aphelenchoides besseyi</i> Christie, Tylenchida: Aphelenchidae)'nın Yaygınlık Durumu ve Bazı Mücadele Yöntemleri Üzerine Araştırmalar (2010 Yılı Gelişme Raporu)	363
17	Ülkesel Serin İklim Tahılları Entegre Ürün Yönetimi Araştırmaları Projesi	411
18	Çayır Mera ve Yem Bitkileri Araştırma Projeleri	445
19	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Uluslararası Yayın Listesi (2001-2009)	447

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ'NÜN TARİHÇESİ VE ÖZET TANITIMI

1. KURULUŞUN TARİHÇESİ:

Enstitümüz 1924 yılında özel idareye bağlı olarak fidanlık ismiyle kurulmuş, 1945 yılında Bakanlığa bağlanmıştır. 1959 yılında Deneme Tarlası Şefliği ve İpek Böcekçiliği Kontrolörlüğü ile birleştirilerek Deneme İstasyonu Müdürlüğü adını almıştır. 25 Aralık 1969 yılında Zirai Araştırma Enstitüsü, 1 Mayıs 1987 tarihinden itibaren de Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü adıyla Havza Araştırma Enstitüsü olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

Enstitümüz bölgenin tarımsal özellikleri dikkate alınarak, belirlenmiş ürün veya ürün gruplarınca bölgeye yönelik araştırmalar yapmakta, özellik arz eden konularda ülke geneli seviyesinde proje merkezi görevlerini yürütmektedir. Özellikle Trakya'da ana ürün olarak ekimi yapılan ayçiçeği, çeltik, buğday ve arpa bitkilerinde ıslah çalışmaları ile bölge koşullarına uygun yüksek verimli ve kaliteli çeşitler geliştirme ve bu çeşitlerin gerekli yetiştirme tekniği çalışmalarını yürütmektedir. Ana ürünlerin yanında, bölge için uygun diğer alternatif bitkiler üzerine de yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Enstitümüz, Ayrıca 1987 yılından itibaren tarla bitkileri hastalık ve zararlıları yönünden kendisine verilen Trakya-Marmara Bölgesinin Zirai Mücadele Araştırma çalışmalarını ve 1998 yılından itibaren de Trakya-Marmara Bölgesi Çayır-Mera ve Yem Bitkileri araştırmalarını da yürütmektedir.

Bakanlığımızca Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü'ne Havza Tarımsal Araştırma Enstitüsü olarak, ülkesel ve bölgesel görevler verilmiş olup;

Ülkesel görev alanı: Ülkenin tamamı,

Bölgesel görev alanı: Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, İstanbul, Çanakkale, Balıkesir, Bursa

Ülkesel Görevleri:

1. Çeltik, ayçiçeği ve aspir de ülkesel koordinasyonu sağlamak, projeler hazırlamak, koordine etmek ve yürütmek, eğitim programları düzenlemek, biyolojik çeşitlilik ve genetik kaynaklar dâhil, doğal kaynakların korunması, kullanılması ve değerlendirilmesi konularında ülkesel çalışmalara katılmak,
2. Çalıştığı tüm konularda projeli olmak kaydı ile benzer konularda çalışan enstitüler ile materyal değişimi yapmak.
3. Bitki Sağlığı Araştırmaların yürütülmesi sırasında Zirai Mücadele Araştırma Enstitüleri ile işbirliği içinde bulunmak.

Bölgesel Görevleri:

Aşağıdaki bitkilerde,

1. Genetik Kaynakların muhafazası,
 2. Kaynak materyal geliştirme
 3. Islah, yetiştirme tekniği,
 4. Bitki koruma, hastalıklara dayanıklılık,
 5. Kalite değerlendirme ve geliştirme, sosyo-ekonomik konularında araştırma, eğitim ve yayım hizmetleri yürütmekle görevlidir.
- Endüstri Bitkileri (Ayçiçeği, Soya, Kolza, Aspir, Keten, v.d)
 - Tahıllar (Çeltik, Ekmeklik ve Makarnalık Buğday, Arpa, vd)
 - Yem Bitkileri (Yonca, Korunga, Fiğ, Üçgül, Buğdaygil yem bitkileri vd)
 - Çayır Mera Islah ve Yönetimi,

- Bitki Genetik Kaynakları,
- Tıbbi ve Aromatik bitkiler,
- Yemelik Tane Baklagiller (Nohut ve Mercimek)

2. KURULUŞ YERİ VE ARAZİ VARLIĞI:

Bütün çalışmaların yapıldığı ve enstitü binasının da bulunduğu kısım, E-5 karayolu üzerindedir. Diğer arazi Karaağaç yolu üzerinde olup, kavaklık olarak değerlendirilmekte, ayçiçeği hibrit ebeveyn üretimlerinde ve buğday tohumluğu üretiminde kullanılmaktadır. Enstitünün E-5 karayolu ve Karaağaç Yolu üzerinde iki ayrı yerde olmak üzere, toplam 3.475,67 da arazisi vardır.

3. BİNA VARLIĞI:

İdare binasının yanı sıra 11 lojman, 4 tohum ambarı, 2 gübre ambarı, biri soğuk hava olmak üzere 5 depo, ayçiçeği, çeltik, buğday ve arpa şube binaları, genetik stok odaları, 2 sera, 2 kömür ambarı, garaj, atölye, yemekhane, selektör binası, bekçi kulübeleri ile benzin ve mazot depoları bulunmaktadır.

4. TAŞIT, ALET VE EKİPMAN VARLIĞI:

31 Aralık 2010 tarihi itibarıyla 2 pikap, 3 minibüs, 3 binek otosu, 10 motosiklet, 12 traktör, 2 biçerdöver, 4 deneme biçerdöveri, 2 selektör, 1 adet çeltik kurutma makinesi, laboratuvar cihazları ve çeşitli tarla ekipmanları mevcuttur.

5. PERSONEL DURUMU:

Enstitümüzde idareciler dâhil 4 adet Ziraat Mühendisi, 6 Ziraat Yüksek Mühendisi, 9 Ziraat Doktoru olarak toplam 19 adet Mühendis, 11 adet Teknisyen-Tekniker, 1 adet Laborant olmak üzere 31 adet teknik personel, 3 adet memur ve 25 adet işçi olmak üzere toplam 59 adet personel mevcuttur. Teknik elemanların şubelere göre dağılımı aşağıdadır.

TEKNİK ELEMANLARIN BÖLÜMLERE GÖRE DAĞILIMI:

Dr. Necmi BEŞER	: Enstitü Müdürü
Dr. Yalçın KAYA	: İdari Müdür Yardımcısı
İrfan ÖZTÜRK	: Teknik Müdür Yardımcısı, Ziraat Yük.Müh. Serin İklim Tahılları Şube Sorumlusu

ISLAH ve GENETİK BÖLÜMÜ:

Dr. Metin BABAOĞLU	: Ziraat Yük Müh. Bölüm Bşk. Diğer Yağlı Tohum Şube Sor.
Dr. Halil SÜREK	: Ziraat Yük Müh. Sıcak İklim Tahılları Şube Sorumlusu
Dr. Göksel EVCI	: Ziraat Yük.Müh. Yağlı Tohumlar ve Ayçiçeği Şube Sorumlusu
Recep KAYA	: Ziraat Müh. Çeltik Araştırmaları Projesinde Görevli
Sultan ŞAHİN	: Ziraat Yük. Müh. Çeltik Araştırma Projelerinde Görevli
Remzi AVCI	: Ziraat Yük.Müh. Serin İklim Tahılları Araştırma Proje. Görevli
Veli PEKCAN	: Ziraat Yük.Müh. Ayçiçeği Araştırma Projelerinde Görevli
M. İbrahim YILMAZ	: Ziraat Müh. Ayçiçeği Araştırma Projelerinde Görevli
Yüksel TANER	: Ziraat Teknikeri. Serin İklim Tahılları Projelerinde Görevli

Okay YATKIN : Ziraat Teknikeri. Çeltik Araştırma Projelerinde Görevli
Hasan KUŞKU : Ziraat Tek. Çeltik Araştırma Projelerinde Görevli
Tahir SOYDAŞ : Ziraat Tek. Ayçiçeği Araştırma Projelerinde Görevli

ÇAYIR MERA ve YEM BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

Cengiz KURT : Ziraat Yük Müh. Bölüm Başkanı.
Bülent ÖZDEMİR : Ziraat Teknikeri. Çayır-Mera Yem Bitk. Arş. Projelerinde Görevli

EKONOMİ ve İSTATİSTİK BÖLÜMÜ:

Dr. Arif SEMERCİ : Zir. Yük Müh. Bölüm Başkanı. Çayır-Mera ve Yem Bitk. Arş. Projelerinde Görevli

YETİŞTİRME TEKNİĞİ:

Dr. Sami SÜZER : Zir Y Müh. Böl Bşk, Kolza Araştırma Projelerinde görevli

TEKNOLOJİ BÖLÜMÜ:

Dr. Turhan KAHRAMAN : Ziraat Yük Müh. Bölüm Başkanı. Serin İklim Tahılları Projelerinde Görevli
Radife AVCI : Ev Ekonomisi Tek. Teknoloji Araştırma Projelerinde görevli

HASTALIK ve ZARARLILAR BÖLÜMÜ:

Dr. Adnan TÜLEK : Ziraat Yük. Müh. Bölüm Başkanı.
Kemal AKIN : Ziraat Müh. Bitki Koruma Araştırmaları Projesinde Görevli

İŞLETME ve ÜRETİM BÖLÜMÜ:

Bülent TUNA : Ziraat Yük.Müh. Bölüm Başkanı
Hasan MUTLU : Ziraat Müh. (İşletme ve Üretim)
Kurtuluş ÇELİK : Ziraat Tek. (İşletme ve Üretim)
Mahmut ÇEBİ : Ziraat Tek. (İşletme ve Üretim) (Döner Sermaye Saymanı)
Sabahattin GÜLER : Ziraat Tek. (İşletme ve Üretim) (Ayniyat saymanı, Ambar Memuru ve Sivil Savunma Amiri)
Nazike İBO : Ziraat Tek. (Teknoloji)
Azimet SARİBAL : Veri Hazırlama Uzmanı
Halil ŞENGÜN : Özlük Şube şefi
Hasan Ferruh SEYHAN : Muhasebe Şube Şefi

Mühendis Tahir GÜCER Denizli Tarım İl Müdürlüğü Çameli İlçe 27.09.2010 tarihinde Müdürlüğüne tayin olmuştur. İşçi Kemal KILIÇ Kırklareli Tarım İl Müdürlüğüne tayin olarak 05.10.2010 tarihinde, teknisyen İlker TERZİOĞLU ise askerlik hizmeti için 29.11.2010 tarihinde görevinden ayrılmıştır. Laborant Emine DAĞLI Şanlıurfa İl Kontrol Laboratuar Müdürlüğünden tayin olarak 29.04.2010 tarihinde enstitümüzde göreve başlamıştır. Şef Hasan Ferruh SEYHAN Çorum Tarım İl Müdürlüğünden tayin olarak 24.09.2010 tarihinde enstitümüzde göreve başlamıştır. Programcı Halil ŞENGÜN Edirne İl Telekom Müdürlüğünden atanarak 24.12.2010 tarihinde enstitümüzde göreve başlamıştır.

6. ENSTİTÜ FAALİYETLERİ:

6.1. AYÇİÇEĞİ ARAŞTIRMALARI

Enstitümüz Ayçiçeği araştırmaları konusunda “Ülkesel Koordinatör Enstitü” olup, Ayçiçeğinde ülkesel proje çerçevesinde ıslah ve diğer konularda araştırmalar yürütmektedir. Ayçiçeğinde, Vniimik-1646, Vniimik-8931, Türk Ay-1, Trakya-129, Trakya-259, TARSAN-1018, Arda-2098, TR-3080 (Özdemirbey), Meriç F1, TR-6149-SA, Aydın-2002 yağlık ve Çiğdem1 ve Palancı-1 çerezlik ayçiçeği çeşitleri tescil ettirilmiştir. Uluslararası firmalarla işbirliği halinde yürütülen çalışmalar sonucunda da, yine Romanya ve Ukrayna da iki adet ayçiçeği çeşidimiz (Larissa ve İnieasta) tescil edilmiştir.

6.2. ÇELTİK ARAŞTIRMALARI

Çeltikte, bugüne kadar 33 adet çeşit tescil edilmiş veya üretim izni alınmıştır bu çeşitler; Rocca, Plovdiv, Krosnadarsky-424, Ranballi, Rodina, Veneria, Ergene, Meriç, İpsala, Altınyazı, Trakya, Serhat-92, Sürek-95, Baldo, Osmancık-97, Kırıl, Yavuz, Demir, Neğiş, Kargı, Gönen, Halilbey, Ece, Kırkpınar, Edirne, Şumnu, Beşer, Aromatik-1, Durağan, Kızıltan, Gala ve Tunca çeltik çeşitleridir. Türkiye genelinde üretimi yapılan çeltiklerin tamamına yakını, Enstitümüz tarafından tescil edilen çeşitlerdir. Türkiye’deki bütün tohumluk üretici kuruluşların tüm orijinal tohumluk talepleri enstitümüzce karşılanmaktadır. Enstitümüzde her yıl yaklaşık 150 – 200 ton civarında bir orijinal tohumluk üretimi olup, bu tohumluklar, tohumluk üretici kuruluşlar aracılığıyla çoğaltılarak çiftçilere ulaştırılmaktadır. Osmancık-97 isimli çeltik çeşidimiz bugün Türkiye çeltik üretiminin % 80 den fazlasını karşılamaktadır. Bu çeşit Bulgaristan’da da tescil edilmiş ve üretimi yapılmaktadır. Ayrıca, Yunanistan, Rusya ve Ukrayna’da da üretilmektedir.

Ülkemizde çeltik üretimi 10-15 yıl öncesin kadar ihtiyacın ancak %35-40’nı karşılarken, bugün bu oran %70’lerin üzerine çıkmıştır. Bu üretim artışının iki nedeni vardır. Bunlardan birincisi ekim alanlarının artışı, ikincisi de dekardan alınan verim artışıdır. Ama esas önemlisi, birim alandan alınan verimin artışıdır. Birim alandan alınan verimim artışı sayesinde, üreticilerimiz ithal çeltikle rekabet edebilmiş ve üretim alanlarını genişletebilmiştir. Birim alandaki verim artışının en önemli nedeni de; Enstitümüzce geliştirilerek çiftçilerin kullanımına sunulan, başta Osmancık-97 olmak üzere diğer yüksek verimli çeşitlerdir. Bu çeşitler sayesinde Türkiye çeltik tohumu ithal etmemekte, buna karşılık 3 yıldır kayıtlı olarak tohumluk ihracatı yapmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye’ de yılda bir milyon dekardan fazla alanda, 1 milyar TL’nin üzerinde değere sahip, çeltik üretimi yapılmaktadır. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü çeşit geliştirme, orijinal tohumluk üretme, yetiştirme tekniği, eğitim konularında Türkiye’nin bütün ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Türkiye hiç çeltik tohumluğu ithalatı yapmamakta, bunun yanında ihracata başlamış durumdadır. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünün geliştirdiği çeşitler, Türkiye’nin bu konuda rekabet gücünü artırmış olup, yabancı çeşitler, Türkiye de Enstitü çeşitleri ile yarışmamaktadır.

6.3. BUĞDAY-ARPA ARAŞTIRMALARI

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünce; Kırkpınar-79, Tunca-79 (makarnalık), Kate-A-1, Murat-1, Pehlivan, Prostor, Saroz-95, Atilla-12, Saraybosna, Gelibolu, Tekirdağ, Aldane, Selimiye ve Bereket isimleri ile 14 adet çeşit tescil edilmiştir. Bu çeşitler arasında özellikle Pehlivan, Kate-A-1, ve Gelibolu çeşitleri sadece bölgemizde değil, Türkiye’nin birçok bölgesinde geniş alanlarda ekilmektedir. Son geliştirilen Aldane ve Selimiye çeşitleri

kahverengi pasa dayanıklı ve yüksek kaliteli olup ekiliş alanları hızla yayılmaktadır. Enstitünün geliştirdiği çeşitlerle, Türkiye genelinde yılda 2 Milyar TL nin üzerinde bir değerde buğday üretimi yapıldığı tahmin edilmektedir. Enstitümüzde her yıl 400-500 ton civarında orijinal ve elit kademelerde buğday tohumluğu üretilmekte ve bu tohumluk üretici kuruluşlar ile çiftçilere verilmektedir.

Arpada, Balkan-96, Sladoran, Bolayır, Martı ve Harman isimleri ile 5 adet arpa çeşidi tescil ettirilmiştir. Enstitü faaliyet alanının bulunduğu Trakya Bölgesinde, buğday ve arpa ekim alanlarının % 60 ında, enstitümüz çeşitlerinin tohumlukları ekilmektedir.

6.4. DİĞER YAĞ BİTKİLERİ ARAŞTIRMALARI

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Aspir araştırmaları konusunda da, **Ülkesel Koordinatör Enstitü** olarak görevli olup, ülkesel proje çerçevesinde, çeşit ıslahı konusunda araştırmalar yürütmektedir. Proje çalışmaları ile, 2009 yılında geliştirilen ve tescile teklif edilen **TRE-ASL09/14** kod numaralı linoleik tipteki aspir aday hattımız, çeşit tescil verim denemesinde 1. yılını doldurmuştur. Aspir de hali hazırda % 30 lar civarında yağ oranı rekabet gücünü düşürmektedir. Fakat, üzerinde çalışılan bazı materyallerde yağ oranı % 40 'ların üzerindedir. Ketende ülkesel proje yürütülmekte olup, enstitümüz, keten ıslahı konusunda çalışan halihazırdaki ilk ve tek araştırma enstitüsüdür. Türkiye de tek tescilli çeşit olan Sarı-88 çeşidinin tohumluğu, enstitümüzde üretilerek üreticilere dağıtılmaktadır. Soyada ise, yine ülkesel projenin bir parçası olarak, ıslah konusunda çalışmalar yürütülmektedir. Deneme sonuçlarına göre ümitli görülen **TRE-S10/02** kod numaralı hattımız tescile teklif edilmiştir. Kolzada bir çeşidimiz tescile verilmiş olup, ıslah çalışmaları devam etmektedir.

6.5. BİTKİ KORUMA ARAŞTIRMALARI

Hastalık ve Zararlılar Bölümü tarafından Serin iklim tahıllarından Buğday ve arpada, Sıcak iklim tahıllarında çeltikte görülen hastalık ve zararlılar üzerine araştırma projeleri yürütülmektedir. Ülkesel serin iklim tahılları hastalık projesi (ÜSİT-HAP) kapsamında Buğdayda Kahverengi Pas (*Puccinia recondita*) hastalığına karşı reaksiyon çalışmaları yapılmaktadır. Süne Mücadelesi ve Tarla Faresi ile mücadele çalışmalarında Trakya Bölgesi Koordinatörlüğü Enstitümüz Hastalık ve Zararlılar Bölümü tarafından yürütülmektedir. Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi*)'nun mücadelesine yönelik olarak ileri kademe hatlar ve çeşitlerde yapay inokulasyon şartları altında reaksiyon çalışmaları yürütülmektedir.

6.6. DİĞER ÇALIŞMALAR

Enstitü Çayır Mera Yem Bitkileri Bölümü Marmara Bölgesi Mera Islah Projelerinde görevli olmakla birlikte, yem bitkileri ıslahı ve tohumluk üretim projeleri konularında da çalışmalar yürütmektedir.

Enstitü, çalıştığı bitkilerde teknik eleman ve çiftçilerin eğitimini yapmakta; yetiştirme tekniği, hastalık zararlılar, tarım ekonomisi ve teknoloji konularındaki araştırma sonuçları uygulamaya aktarmaktadır. Enstitü, hastalık ve zararlılar konusunda Trakya Koordinatörlüğü ve Bilgi Alışveriş Toplantılarında (BAV) Trakya Koordinatörlüğü görevlerini yürütmektedir.

7. 2010 YILI ÇALIŞMALARI ÖZETİ:

7.1. SERİN İKLİM TAHILLARI

7.1.1. Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları ve Trakya-Marmara Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları.

Her iki proje kapsamında ekmeklik buğday ve arpa melezleme çalışmalarında toplam 165 hat ve çeşitten oluşan materyal üzerinde toplam 303 melez yapılmıştır. Melezleme çalışmasında diğer ıslah materyali de kullanılmıştır. Ayrıca verim ve bazı tarımsal özellikleri bakımından iyi olan bazı çeşit ve hatların ekmeklik kalitelerinin iyileştirilmesi amacıyla başlatılan geri melez programı tamamlanmış olup verim denemeleri çalışması devam etmektedir. Arpa ve ekmeklik buğday açılan materyalde farklı kademelerde toplam 6456 populasyon üzerinde çalışılmış olup, seleksiyon kriterlerine göre uygun özellikteki başakların ve hatların seçimi yapılmıştır.

Bu dönemde ekmeklik buğdayda toplam 948 çeşit ve hattı kapsayan 30 adet verim denemesi kurulmuştur. Denemelerde yapılan gözlemlerde soğuğa dayanıklılık, kurak ve yatmaya dayanıklılık, erkencilik, bitki boyu, başak ve yaprak hastalıkları, bazı kalite, dane verimi ve yapısı gibi karakterler üzerinde durulmuş ve yapılan değerlendirme sonucunda, 374 genotip seçilerek bir üst kademeye aktarılmıştır. Ayrıca bölgede üretimi yapılmamasına rağmen makarnalık üretimi yapılan bölgelerde tescil ettirmek amacıyla yürütülen makarnalık buğdayda verim denemesi çalışmaları devam etmekte, olup, bu amaçla 36 genotipten oluşan 1 adet verim denemesi kurulmuştur. Arpa verim denemesinde toplam 400 genotipten oluşan 11 adet verim denemesi kurulmuş ve değerlendirmeler sonucu, 210 hat seçilmiştir. Ayrıca diğer enstitülerle birlikte yürütülen arpa verim denemesi bölgedeki bir yerde ekimi yapılmış olup, gerekli gözlem ve değerlendirme sonuçları koordinatör kuruluşa gönderilmiştir.

7.1.2.Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı (IWWIP):

Enstitü bünyesinde ulusal programın yanında, dünyadaki birçok kuruluşlarla ortak ıslah çalışmaları da 1986 yılından itibaren yürütülmektedir. Dünyada en kapsamlı kışlık buğday geliştirme programı olan IWWIP Türkiye’de yürütülmekte olup, enstitümüzde bu program içerisinde önemli görev almaktadır. Bu çalışmalar sonucunda geliştirilen çeşitlerin tohumları dünyada yaklaşık 50 ülke ve 150 kuruluşa gönderilmektedir. Bu program kapsamında 2010 yılında toplam 2756 genotipten oluşan 26 farklı deneme seti kurulmuş olup bu programda; verim denemeleri, gözlem bahçeleri ve tohum çoğaltma çalışmalarından oluşmuştur. Ayrıca bu programda yapılan değerlendirmeler sonucu 142 genotip seçilerek melezleme programına, hatlar ise verim denemelerine aktarılmıştır. Seçilen genotipler Enstitü ıslah programında değerlendirilmektedir.

7.1.3.Ekmeklik Buğday Genotiplerinde Kurağa Dayanıklılığın Karakterizasyonu ve Kalite ile İlişkileri.

Araştırmanın amacı; Enstitü tarafından geliştirilen ekmeklik buğday çeşitleri ile tescil denemelerindeki ekmeklik buğday hatlarının kurağa dayanıklılıkla ilgili bazı morfolojik, fizyolojik karakterleri ile kuraklığın kalite özellikleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Trakya’da ortalama yıllık yağış yeterli olmasına rağmen, gelişme döneminde özellikle Nisan ve Mayıs ayı dağılımı düzenli değildir. Yağıştaki düzensizliği, bazı yıllarda verim kaybı ve kalitede sorunlara neden olmaktadır. Araştırmada; Kate A-1, Gelibolu, Pehlivan, Tekirdağ, Selimiye, Aldane, Flamura-85 ve Golia çeşitleri ile tescil denemeleri devam eden yeni adaylar yer almıştır. Araştırmada çeşitlerde kuraklık ile ilişkili birçok morfolojik, fizyolojik ve kalite özellikleri incelenmektedir. Çalışma tamamlanmış olup sonuç raporu yazılacaktır.



Resim 1: Enstitünün yürüttüğü elit kademe tohumluk üretimi ve arpa verim denemeleri.

7.1.4 Trakya-Marmara Bölgesi Yulaf Islah Çalışmaları

Yulaf ıslah çalışmaları 2005 yılında ülkesel bir proje olarak başlatılmıştır. Amaç, Trakya-Marmara bölgesi için geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, kışa, kurağa, yatmaya ve bölgede yaygın olan bazı hastalıklara dayanıklı kışlık çeşitler geliştirmektir. Proje kapsamında yurt içindeki BDUTAE’nden gönderilen farklı kademelerdeki materyal üzerinde seleksiyon ve gözlemler yapılmaktadır.

Seleksiyonda; erkencilik, sap ve salkım yapısı, yaprak ve başak hastalıkları gibi özellikler göz önünde bulundurulmaktadır. Yapılan verim denemelerindeki gözlemlerde soğuk, kurak ve yatmaya dayanıklılık, bitki boyu, salkım ve yaprak hastalıkları ve tane verimi gibi karakterler üzerinde durulmuştur.

Ülkemizde şu ana kadar 13 adet yulaf çeşidi tescil edilmiş olup bu sayı oldukça düşüktür. Yeşilköy Zirai Araştırma Enstitüsü tarafından 1964 yılında Yeşilköy-1779 ile 1975 yılında Yeşilköy-330 olarak tescil ettirilen yulaf çeşitleri Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü adına tescillidir.



Resim 2: Enstitü Tarafından Geliştirilen Yeni Çeşitlerden Selimiye ve Aldane Çeşitleri.



Resim 3: Enstitü İslah Çalışmalarının Yürütüldüğü Deneme Tarlasından Genel Görünüm.



Resim 4: Enstitüce Yürütülen küçük parsel Tohumluk Üretimleri ve Buğday Verim Denemeleri.

2009-10 yılında, Yulaf Bölge Verim Denemesindeki (YBVD) genotiplerin tane verimleri 534,6-772,5 kg/da, 1000 tane ağırlığı 22,7 – 37,0 g, hektolitre ağırlığı 49,6–60,6 kg arasında olmuştur. Tane verimi yönünden YBVD'deki 15 hattan 2 tanesi hariç diğer tüm genotipler standart çeşitlerden daha yüksek tane verimine ulaşmışlardır. Yulaf Verim Denemesinde (YVD) genotiplerin tane verimleri 531,2-748,9 kg/da, 1000 tane ağırlığı 22,9 – 36,4 g, hektolitre ağırlığı 50,0–54,7 kg arası değişim göstermiştir. Gözlem bahçesinde yapılan değerlendirme sonucunda Tek Salkım Sıralarından (421 adet) 57 genotip Yulaf Ön Verim Denemesine (YÖVD), 69 genotip ise Yulaf Gözlem Bahçesine alınmıştır.

2010-11 yılında, 20 genotipten oluşan Yulaf Bölge Verim Denemesi (Edirne, Kırklareli ve Keşan) Tesadüf Blokları Deneme deseninde 4 tekerrürlü olarak, 64 genotipten oluşan (57 hat + 7 st) YÖVD (8x8=64) Üçlü Latis Deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak ve 96 genotipten oluşan (80 hat + 4st) Yulaf Gözlem Bahçesine Augmented Deneme Desenine göre 4 blok ve her blokta 24 genotip olacak şekilde tek tekerrürlü olarak kurulmuştur.

İleri kademedan seçilen 357 adet tek salkımlar, Konya'dan gelen 158 adet F5 sulu yulaf materyali ve İzmir'den gelen 22 adet köy popülasyonu tohum çoğaltma ve gözlem amacıyla 1m x 2sıra olarak standart çeşitlerle birlikte ve F5 kademesindeki 28 hat ise 3mx3sıra olarak ekilmiştir.

Tesciline başvurulacak YÖVD-24 ve YÖVD-30 genotiplerin bisküvilik analizleri Eti tarafından yapılmıştır. Her iki genotipin de bisküvilik için uygun olduğu belirlenmiştir.

7.2. AYÇİÇEĞİ

Ayçiçeği şubesinde aşağıdaki projeler yürütülmektedir.

7.2.1 Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Projesi (2009-2013):

7.2.1.1 Yağlık Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Alt Projesi:

Projenin amacı: Ülkemizin bitkisel yağ açığı, artan nüfusa paralel olarak gün geçtikçe artmaktadır. Bu açığın kapatılabilmesi için, bitkisel yağ üretimimizin yarısına yakın bir kısmını elde ettiğimiz ayçiçeği tarımına büyük önem vermemiz gerekmektedir. Ayrıca Trakya çiftçisinin, ekim nöbetindeki iki önemli temel bitkiden biri oluşu ve ülkemiz insanların büyük çoğunluğunun bitkisel yağ tüketiminde ayçiçeği yağını tercih etmesi, bu önemi daha da arttırmaktadır. Bu nedenle, Türkiye bitkisel yağ üretimini arttırmak ve mevcut açığı azaltmaya yönelik çalışmalar, stratejik ve ekonomik açıdan son derece önemlidir. Projenin amacı; bölge şartlarına uyumlu, hastalık ve zararlılara dayanıklı, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, verimi, yağ oranı ve yağ kalitesi yüksek ayçiçeği çeşitleri geliştirerek ve ülkemiz yağ açığının azaltılmasına katkıda bulunmaktır. Bu ülkesel proje kapsamında ülkemizin farklı bölgelerinde yapılacak çalışmalar her bölge için en uygun çeşitlerin geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Projenin başlangıcından itibaren her yıl verim denemeleri kurulmuş, ıslah bahçesinde melezleme çalışmaları yapılmış, mutasyon ıslahı ve herbisitlere dayanıklılık (IMI) çalışmaları yapılmıştır.

2010 yılı çalışmaları: Proje çerçevesinde 2010 yılında 13 adet verim denemesi, 4 adet bölge verim denemesi kurularak 486 adet hibrit ayçiçeği test edilmiştir. Restorer ıslah bahçesi ve ana ıslah bahçesi kurularak istenilen özelliklere göre seleksiyonları yapılmıştır. IMI ıslah bahçesinde ilaç uygulaması ve istenilen özelliklere göre seleksiyon yapılmıştır. İleri kademelerdeki hatlar ile test hibritleri oluşturulmuştur. 2010 yılında 1 tane orobanşın yeni ırklarına yüksek derecede toleranslı yağlık hibrit ve 2 tane yüksek yağ oranına sahip yağlık hibrit tescile verilmiştir. Bu çeşitler 2010 yılı tescil denemelerinde yer almıştır. Ayrıca 2 tane restorer ebeveyn hattı, 3 tane ana ebeveyn hattı tescile verilmiştir.

7.2.1.2 Çerezlik Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Alt Projesi:

Projenin amacı: Ayçiçeğinin çerezlik olarak kullanımı gerek ülkemizde, gerekse dünyanın değişik ülkelerinde oldukça yaygın olup, birçok ülkede insanlar tarafından en fazla tüketilen çerez konumundadır. Ülkemizde çerezlik ayçiçeği tohumluğu olarak çoğunlukla tamamen yozlaşmış, yabaniye benzeyen köy populasyonları ekilmektedir, bu durum düşük verim elde edilmesine ve istenilen kalitede üretimin sağlanamamasına sebep olmaktadır. Bu proje ile hastalıklara ve orobanşa dayanıklı, ince kabuk oranına sahip, daha lezzetli, tüketici zevkine uygun, yüksek verim potansiyeline ve istenilen diğer kalite özelliklerine sahip açık döllenmiş ve hibrit çerezlik ayçiçeği çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

2010 yılı çalışmaları: Proje çerçevesinde 2010 yılında 8 adet verim denemesi, 3 adet bölge verim denemesi kurularak, 330 adet çerezlik hibrit ayçiçeği test edilmiştir. Restorer ıslah bahçesi ve ana ıslah bahçesi kurularak istenilen özelliklere göre seleksiyonları yapılmıştır. Çerezlik imi ıslah bahçesinde ilaç uygulaması yapılmış ve istenilen özelliklere göre seleksiyon yapılmıştır. İleri kademelerdeki hatlar ile test hibritleri oluşturulmuştur. 2010 yılında 2 adet çerezlik hibrit tescile verilmiştir. 2010 yılında 9617 21 07 A ve K9-R-SN-1 hatları tescil ettirilmiştir.



Resim 5: Enstitüdeki İslah Çalışmalarının Yürütüldüğü Ayçiçeği Deneme Tarlası



Resim 6: Enstitüdeki Yürütülen Ayçiçeği İslah Çalışmalarından Bir Görünüm.

7.2.1.3 Trakya Bölgesinde ayçiçeğinde problem olan orobanşa dayanıklı ayçiçeği saf hatlarının geliştirilmesi alt projesi:

Projenin amacı: Ülkemizde ve Avrupa ülkelerinde ayçiçeğinde büyük sorun olan orobanş paraziti, belirli dönemlerde yeni ırklar ortaya çıkararak, ayçiçeği ekiliş alanlarında ve üretimlerinde büyük düşüslere neden olmaktadır. Ancak son yıllarda orobanşın yeni ırkları Trakya bölgesinde ve diğer Avrupa ülkelerinde tekrar görülmeye başlamıştır. Günümüzde yeni ırklar tüm Trakya bölgesine yayılmış bulunmaktadır ve Anadolu’da lokal olarak üretim alanlarında görülmeye başlamıştır. Ayçiçeği ıslah projesinde elde edilen

hatların ve hibritlerin orobanşa dayanıklılığı doğal ve yapay koşullarda test edilmektedir. Yapılan ıslah çalışmaları ile yeni geliştirilen hat ve hibritlerin yeni orobanş ırklarına da dayanıklı gen taşıması sağlanmaktadır. Proje ile *Imidazolinone* herbisit grubuna dayanıklı ayçiçeği çeşit ve hatların geliştirilerek, ayçiçeği üretiminde büyük verim kayıplarına neden olan yabancı otlar ve özellikle de Orobanş kontrol altına alınabilmektedir.

2010 yılı çalışmaları: Proje çerçevesinde 2010 yılında, öncelikle Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Projesi çerçevesinde geliştirilmiş Ana (CMS) , Baba (Restorer) hat ve hibrit materyal (tamamı toplam 2631 adet), iklim odasında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda test edilmiştir.

Orobanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur. Orobanş test bahçesinde 2010 yılında 628 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir. Bitkinin çiçeklenme ve fizyolojik olgunluk devreleri arasında, sıradaki bitkilerdeki orobanş sayımları yapılmış, yapılan gözlemler hesaplanarak, ayçiçeği çeşit ve hatlardaki orobanş yoğunluğu ve saldırı derecesi bulunmuştur.

Proje çerçevesinde 2010 yılında 8 adet İMİ çeşit verim denemesi, 3 adet İMİ çeşit bölge verim denemesi kurulmuştur. İMİ bölge verim denemelerinde 82 adet çeşit, İMİ verim denemelerinde toplam 277 adet çeşit yer almıştır. İmi restorer ıslah bahçesi ve İMI ana ıslah bahçesinde ilaç uygulaması yapılmış ve istenilen özelliklere göre seleksiyon yapılmıştır.

2010 yılında 1 tane orobanş yeni ırklarına yüksek derecede toleranslı restorer ebeveyn hattı ve bir adet hibrit çeşit tescile verilmiştir.

7.2.2 Ayçiçeği Ebeveyn Tohumluk Üretimi:

2010 yılında kurulan 34 adet izolasyon seralarında yaklaşık 600 kg ayçiçeği ebeveyn hat ve aday hibrit tohumluğu üretimi yapılmıştır.

7.3. ÇELTİK

7.3.1 Yürütülen Projeler

7.3.1.1 Trakya-Marmara Bölgesi Çeltik Islahı Araştırmaları.

Proje çerçevesinde 2010 çeltik yetiştirme döneminde, 3 ön verim, 7 verim denemesi, farklı lokasyonlarda üç çeşit tescil denemesi ve iki bölge verim denemesi yürütülmüştür. Bunun yanında, ayrıca, yerli materyallerle 129 çeşitli Edirne ve İRRI'den sağlanan 53 çeşitli IRTON-2010 (International Temperate Rice Observation Nursery) ve 44 çeşitli IRFAON-2010 (International Rice Finegrain Aromatic Observational Nursery) gözlem bahçeleri değerlendirilmiştir. Edirne Gözlem Bahçesinden 42, IRTON'dan 7 ve IRFAON'dan 2 hat veya çeşit farklı amaçlar için seçilmiştir. Bunun yanında, 2 lokasyonda 10 çeşitli bir Çeltik çeşit demonstrasyonu Çanakkale'nin Biga ve Balıkesir'in Manyas ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Enstitü Gen Bankasında bulunan genetik materyalden 283 adedinin tohum yenileme işlemi yapılmıştır.

7.3.1.2. Yabancı ot İlaçlarına Dayanıklı Çeltik Islahı

Mutasyon Çalışmaları

EDİRNE, OSMANCIK-97 ve HALİLBEY çeşitleri mutasyonlarında 2009 yılında seçilen 9 tek bitki tarlaya ikiye sıra olarak ekilmiştir. Yapılan değerlendirmede, herbisit uygulamasından sonra, bazı bitkilerin sağ kaldığı görülmüş ve bunlardan 8 tek bitki, 2011 yılında ekilmek üzere seçilmiştir.

Daha önce bu proje kapsamında, bir alt proje olarak yürütülen bir Mutasyon çalışması 2009 yılında Trakya-Marmara çeltik Araştırmaları projesine devredilmiştir. 2010 yılında mutasyon çalışması olarak, M₄ kademesinde tek bitki olarak ekilen 54 adet Halilbey çeşidi mutasyonundan 42 adet tek bitki seçilmiştir. M₇ kademesinde ekilen 30 adet tek bitki Osmancık-97 mutasyonundan 10 14 hat, 39 adet tek bitki olarak ekilen YAR-96-V14 mutasyonundan 8 hat, 29 adet ekilen tek bitki YRF-204 mutasyonundan 8 6 hat seçilmiştir.

Melezleme çalışmalarına devam edilmiş ve 168 kombinasyon melez yapılmıştır. Muhtelif kademedeki 758 adet açılan materyalin ekimi yapılarak, 1093 materyal seçilmiştir. İleri kademelerde bulunan ve durulmuş olarak görülen 64 tek bitki de hat olarak seçilmiştir.



Resim. 7 Çeltik gözlem bahçesinden bir görünüş



Resim. 8 Verim denemelerinden bir görünüş



Resim. 9 Yabancı ot ilaçlarına dayanıklı çeltik ıslahında herbisit uygulaması.

Açılan Materyal Çalışmaları.

Bu proje çerçevesinde, 2010 yılında değerlendirilen açılan materyalin dökümü şu şekildedir. F_3 kademesinde ekilen popülasyon sayısı 14 ve seçilen bitki sayısı 103, F_4 kademesinde ekilen bitki sayısı 96 ve seçilen tek bitki sayısı 105 ve F_5 kademesinde ekilen bitki sayısı 84 ve seçilen tek bitki sayısı 71, hat sayısı ise 6'dır.

Geri Melezleme Çalışmaları:

2007 yılında herbisite dayanıklı çeşit ile Enstitümüz tarafından geliştirilen ticari çeşitler arasında melezleme yapılmıştır. Elde edilen F_1 melezleri 2008 yılında ekilerek, geri melezleme çalışmaları yapılmıştır. 2009 yılında aynı materyalde geri melezleme işlemlerine devam edilerek, G_2 kademesinde materyaller elde edilmiştir. 2010 yılında geri melez çalışmalarına devam edilmiş ve G_3 kademesinde materyal elde edilmiştir.

7.3.2 Tohumluk Üretim Faaliyetleri

13 farklı çeşitten 7 ton elit ve 206.6 ton orijinal kademedede çeltik tohumu üretilmiştir.



Resim.10 Çeltik tohumluk üretim faaliyetinden bir görünüş.

7.3.3 Tescile Aday Yeni Hatlar.

2010 yılı sonunda yapılan değerlendirmeler sonucunda 10 adet yeni çeltik hattımız tescile aday gösterilmiştir. Tescile aday gösterilen, çeltik hatlarının bazı teknolojik özellikleri aşağıda verilmiştir.

#	Pedigri No	Ebeveyn	Pirinç 1000 Tane gr	Kırıksız Pirinç Ran. %	Kargo Pirinç Uzun. mm	Pirinç Tane Görün	Önemli Özellikleri
1	98042- TR1957-2-2-1	Serhat-92x 5040-TR853-4-1	21.9	58.9	6.1	Camsı	Yüksek Verim ve Kısa Boy
2	99014- TR1981-5-1-1	SavioxBaldo	21.8	54.9	6.3	Camsı	Erkenci
3	99035- TR2002-2-2-1	IR66160-5-2-3- 2xVeneria	20.7	62.6	6.7	Camsı	İnce Uzun Tane ve Yüksek Randıman
4	2000001- TR2024-5-1-1	BaldoxKoral	28.8	55.0	6.9	Camsı	İri Taneli
5	2000005- TR2028-2-1-1	BaldoxIR2557-3-1	24.2	57.8	6.6	Camsı	Yüksek Verim ve Uzun Tane
6	2000043- TR2066-2-1-1	Osmancık- 97xS.Andrea	23.9	57.2	6.3	Camsı	Yüksek Verim
7	2000064- TR2087-2-1-1	YRF-204x Osmancık-97	22.8	56.0	7.5	Camsı	Yüksek Verim, Erkenci, Aromatik
8	2001008- TR2100-1-1-1	Demirx82079-TR- 489	24.7	59.7	6.4	Camsı	Kısa Boy ve Geççi
9	2001061- TR2153-1-1-1	Sürek-95x 82057-TR467-12-1	24.1	62.1	6.4	Camsı	Yüksek Pirinç Randımanı
10	Sürek-95-Mut- 2007-1-1	Sürek-95'den mutasyon	21.0	59.1	6.2	Camsı	360

7.4. YETİŞTİRME TEKNİĞİ ARAŞTIRMALARI:

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitümüzde bugüne kadar gerçekleştirilen ve yürütülmekte olan yetiştirme tekniği çalışmalarının amacı, Trakya'da ekonomik ölçüde yetiştiriciliği yapılan buğday, arpa, ayçiçeği, yem bitkileri ve kolza gibi tarla bitkilerinde birim alandan daha yüksek, kaliteli, istikrarlı üretim yapılmasıdır. Enstitümüzde yeni geliştirilen buğday, arpa ve ayçiçeği çeşitlerinden beklenen verim ve kalite performansının sağlanabilmesi için, toprak işleme, tohum yatağı hazırlığı, bitki besleme, gübreleme yöntemleri, gübre dozları, ekim zamanı, ekim nöbeti, tohum miktarı, bitki sıklığı, hasat zamanı, sulama, anız yakmanın toprağa verdiği zararlar gibi konularda bugüne kadar 26 araştırma yapılmıştır. Bu araştırma bulguları, yapılan eğitim ve yayım çalışmaları ile Tarım İl

Müdürlükleri, Ziraat Odaları, Çiftçi Birlikleri ve üreticilere aktarılmaktadır. Eğitim ve yayım amacıyla her yıl tarla günü, panel, seminer, deneme ve çiftçi koşullarında demonstrasyonlar yapılmaktadır. Yetiştirme Tekniği Bölümü çalışmaları kapsamında Enstitümüz Tarımsal Eğitim ve Yayım Çalışmalarını Bölge Bilgi Alış Veriş Toplantıları (BAV) koordinatörlüğünü Trakya'da sorumluluk alanında bulunan Edirne, Kırklareli, Tekirdağ ve İstanbul Tarım İl Müdürlükleriyle birlikte yürütmektedir.

2010 yılı içerisinde biri devam eden bir adet araştırma projesi yürütülmüştür. Devam etmekte olan projenin ismi “Trakya bölgesi kolza adaptasyon ve ıslahı araştırmaları” dır. Trakya bölgesi kolza (kanola) adaptasyon ve ıslahı araştırmaları çerçevesinde; yurt içi ve yurt dışından temin edilen ve enstitüde yapılan melezlemelerle elde edilen kolza materyali ile ıslah ve gözlem bahçesi oluşturulmuştur. Bu araştırmadaki sonuçlarının değerlendirilmesi sonucunda, bölge için uygun olan hat ve çeşitlerin belirlenmektedir. Seçilen materyallerde sentetik, adaptasyon ve introdüksiyon yollarıyla çeşit geliştirmeye çalışılmaktadır.

Trakya bölgesi kolza adaptasyon ve ıslahı araştırmaları projesi kapsamında ulusal ve uluslararası düzeyde temin edilen kolza (kanola) materyalleriyle yapılan ıslah araştırmalarıyla Trakya'ya koşullarına uygun, kışa dayanıklı, kapsülünde tane dökmeyen, yağ oranı yüksek, yağında erusik asit ve küspesinde glukozinulat içermeyen hat ve çeşitlerin seleksiyonu yapılmaktadır. Bu proje kapsamında 2010 yılında 88 çeşitli kolza gözlem bahçesi ve 14 adet F-5, 16 adet F-4, 18 adet F-3, 27 adet F-2 ve 22 adet F-1 kademedeki melez hattıyla ıslah bahçesi oluşturulmuştur.

Bir adet TK-1 isimli hat, denemelerdeki istikrarlı verimi ve %42'in üzerinde yağ oranına sahip olması nedeniyle, bir önceki yıl (2009) tescile aday gösterilmiştir.



Resim 10: Trakya Bölgesi Kolza Adaptasyon ve Islahı Araştırmaları.

7.5. SOYA-ASPIR –KETEN ve NOHUT ÇALIŞMALARI

Soya çalışmaları ülkesel proje kapsamında yürütülmektedir. Dünya'nın değişik bölgelerinden temin edilen 220 adet materyal küçük parsellere ekilerek bölgeye uyumu gözlenmiştir. Bu materyaller arasında uygun olanlar Ana ve Baba olarak seçilerek 5 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Daha önceki yıllarda yapılmış olan melezlemelerden elde edilen açılan populasyonlarından tek bitki seçimleri yapılmış ve bir üst kademeye aktarılmıştır. Genetik-morfolojik olarak durulma gösteren materyallerin yer aldığı ön verim denemesi ve bir adet verim denemesi kurularak, sonuçları değerlendirilmiştir.

Soya ıslah çalışmaları sonucu, melezleme yolu ile geliştirilen, **TRE-S10/02** kod numaralı hattımız, ümitli görüldüğünden, tescile teklif edilmesine karar verilmiştir.



Resim 11: Enstitüdeki Islah Çalışmalarının Yürütüldüğü Soya Melezleme Bahçesi

Aspir çalışmaları da ülkesel bazda projeli olarak yürütülmektedir. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Aspir araştırmaları konusunda, **Ülkesel Koordinatör Enstitü** olarak görevlidir. Çoğunluğu dış kaynaklı, oleik ve linoleik tipte toplam 274 adet materyal, küçük parsellere ekilerek, bölgeye uyumu ve hastalıklara reaksiyonları gözlenmiştir. Gözlem sonuçlarına göre uygun ve ümitvar görülen materyaller Ana ve Baba olarak kullanılarak melezlemeler yapılmıştır. Daha önceki yıllardan devam ederek gelen, açılan materyaller üzerinde çalışılarak, tek bitki seçimleri yapılmıştır. Islah sonucu elde edilen bazı materyallerin performanslarını görmek için bir adet verim denemesi kurulmuş ve sonuçları değerlendirilmiştir. Bunların yanında, yine ıslah sonucu elde edilmiş materyallerin bölgedeki durumunu-performansını görebilmek amacıyla, Edirne lokasyonu yanında, Kırklareli ve Tekirdağ lokasyonlarında da bölge verim denemeleri kurulmuş ve hasat sonrası sonuçları değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, linoleik tipte, **TRE-ASL09/14** kod numaralı aday hattımız, Aspir Çeşit Tescil Verim Denemesinde 1. yılını doldurmuştur.

Enstitümüz, Keten ıslahı konusunda çalışan, ülkemizin hâlihazırdaki tek araştırma enstitüsüdür. Bölgeye alternatif bir ürün olacak Ketende, dünyanın farklı bölgelerine ait 105 adet keten materyali küçük parsellere ekilmiş ve bölgeye uyumu yanında hastalıklara reaksiyonları da gözlenmiştir. Melezleme çalışması olarak 3 Adet melez kombinasyonu yapılmış ve tohum elde edilmiştir. 2008 yılında başlatılan “Ülkesel Keten Islah Projesi” çalışmalarına 2010 yılında da devam edilmiştir. Ülkemizin ilk ve tek tescilli çeşidi olan Sarı-85’ten tohumluk üretimi enstitümüz tarafından yapılarak, üreticilere ulaştırılmaktadır.

Nohut çalışmaları, enstitümüzde 2001 yılında başlatılmıştır. Bu çalışmalar, 2005 yılına kadar adaptasyon çalışmaları şeklinde yürütülmüş olup, aynı yıl bırakılmıştır. Bakanlığımız, TAGEM tarafından, 2007 yılı Ocak ayında gönderilen yazı ile, enstitümüzün Nohut-Mercimek konusunda da çalışma yapması istendiğinden, nohut konusundaki çalışmalar 2009 yılında yeniden başlatılmıştır. Yurt dışından sağlanan materyaller ile gözlem-melez bahçesi kurularak çalışmalar başlatılmış oldu. Bu çalışmalar, “Marmara Bölgesi Nohut Islah Çalışmaları” ismiyle proje haline getirilmiş ve 2011 yılında başlatılmak üzere, 2010 yılındaki grup toplantısında sunulmuştur. Ancak, proje kabul edilmemiştir. Fakat, Bakanlığımız TAGEM talimatı olduğu için, nohut çalışmaları devam ettirilmektedir. Bu çalışmalar kapsamında, nohut melezlemeleri ilk defa 2010 yılında başlatılmıştır. Yapılan 5 adet melez kombinasyonlarından sadece bir tanesinden tohum alınabilmektedir.



Resim 12: Enstitüdeki Islah Çalışmalarının Yürütüldüğü Aspir Deneme Tarlası



Resim 13: Enstitüdeki Islah Çalışmalarının Yürütüldüğü Keten Deneme Parseli



Resim 14: Enstitüdeki Nohut Verim Denemesi

7.6. ÇAYIR MERA VE YEM BİTKİLERİ ÇALIŞMALARI

Çayır Mera ve Yem Bitkileri Bölümü 2003 yılında kurulmuştur. Bölümde faaliyetler Çayır-Mera ve Yem Bitkileri olmak üzere iki dalda yürütülmektedir. Çayır-Mera ve Yem Bitkileri; Çayır-Mera faaliyetlerine odaklı araştırmaları, bitki ıslahında klasik metotlar kullanarak yeni yem bitkisi çeşitleri geliştirme, Marmara Bölgesi ve Trakya Alt Bölgesinde çayır-mera ıslah çalışmalarını ve sorgum sudanotu, yem bezelyesi, fiğ, mısır ve yemlik pancar (hayvan pancarı) gibi farklı yem bitkilerinde tarla denemelerini yürütmektedir. Bölüm, Edirne, Tekirdağ, Kırklareli, İstanbul, Kocaeli ve Yalova İllerinde Çayır Mera Islahı ve Amenajman Projelerinin yürütülmesinden sorumludur.

Bölümün temel araştırma konuları; çayır ve mera çalışmaları, bitki gen kaynaklarının korunması, biyolojik çeşitlilik ve yem bitkileridir. Bölümde araştırma faaliyetleri 2003 yılında beri devam etmektedir. Arazi çalışmaları sırasında birçok tohum örnekleri ve herbaryum için bitki materyali toplanmıştır. Enstitümüz ve Trakya Üniversitesi işbirliğinde yürütülen projeler kapsamında farklı zamanlarda Trakya’da yapılan arazi çalışmaları sırasında toplanan tohum örnekleri soğuk hava deposunda muhafaza edilmektedir. Farklı orijinlerden gelen tohum örnekleri de benzer şekilde soğuk hava deposunda korunmaktadır.

Devam Etmekte Olan Projeler

Yıllar	Projenin Adı
2008-2012	“Edirne İli Meralarından Toplanan Bazı Yem Bitkilerinin Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması”



Resim 15: Enstitüdeki Kurulan Sorgum - Sudan Otu Deneme Parselleri

7.7. HASTALIK VE ZARARLILAR BÖLÜMÜ ÇALIŞMALARI

Enstitünün çalışma konuları içinde yer alan tarla bitkilerinde bölgede karşılaşılan hastalık ve zararlılara yönelik çalışmalar yapılmaktadır

Ülkesel Süne Mücadelesi kapsamında, Trakya Bölgesinde yapılan çalışmaların Koordinatörlüğünde Enstitümüz tarafında yürütülmektedir. Süne Mücadelesi Bakanlığımız tarafından 2009 yılından itibaren Yönetimli Çiftçi Mücadelesi biçimine dönüştürülmüş ve Devlet (Tarımsal) ilaç yardımını kaldırmıştır. Yapılan çalışmalar sonucu survey ve mücadele tarihi belirlenerek, başarılı bir mücadele gerçekleştirilmiştir. 2010 Yılında süne mücadelesi kapsamında Edirne ilinde 1.800.000 dekar alanda survey yapılmış ve 414 bin dekar alanda kimyasal mücadele gerçekleştirilmiştir. Kırklareli ilinde 479 bin dekar alandaki survey sonucu, 94 bin dekar alanda kimyasal mücadele gerçekleştirilmiştir. Tekirdağ ilinde 2.000.000 dekar alanda survey ve 1.400.000 bin dekar alanda mücadele gerçekleştirilmiştir.

Bölümde 2010 yılında aşağıdaki projeler yürütülmüştür.

1-Ülkesel Serin İklim Tahılları Hastalık Projesi (Devam Eden Proje)

2-Trakya Bölgesi Çeltik Ekim Alanlarında Çeltik Beyaz Uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie, Aphelenchida: Aphelenchidae)'nın Yaygınlık Durumu ve Mücadelesi Üzerine Araştırmalar (Sonuçlanan Proje)

2010 Yılı çeltik yetiştirme sezonunda çeltik yanıklık hastalığının (*Pyricularia oryzae*) gelişimi takip edilmiş, erken uyarı sistemleri ve yapılan tarla kontrolleri sonucunda 40 bin dekar alanda kimyasal mücadele gerçekleştirilmiştir.

Ayçiçeği ıslah çalışmaları kapsamında İMİ grubu (İmidazolin) herbisitlere karşı dayanıklı olarak geliştirilen çeşitler ile Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğüne tescil aşamasındaki hatlarda uygulama sonrası fitotoksisite gözlemleri alınarak hatların reaksiyonları tespit edilmiştir.

Çeltik yanıklık hastalığı (*Pyricularia oryzae*) mücadelesi kapsamında 2010 yılında Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsü (IRRI)'dan ırk ayırıcı set (Monogenik hatlar) temin edilmiş ve tohumlar çoğaltılarak 2011 yılında ekilmek üzere hazırlanmıştır. Bu çalışma ile önümüzdeki yıllarda bölgemizde virulent olan *P.oryzae* ırkları belirlenecektir.

Ülkesel Domates Güvesi (*Tuta absoluta*) projesi kapsamında Edirne, Tekirdağ, Kırklareli ve İstanbul illerinde domates ekiliş alanlarında survey çalışması sonucu, yapılan değerlendirmede domates ekiliş alanlarının % 70'i *Tuta absoluta* ile bulaşık bulunmuştur.



Şekil 1. Domates Güvesi (*Tuta absoluta*) larva (Sol), Pupa (sağ)



Şekil 2. Domates Güvesi (*Tuta absoluta*) yaprak ve meyvede zarar durumu

7.8. EKONOMİ VE İSTATİSTİK BÖLÜMÜ ÇALIŞMALARI

Trakya’da yetiştirilen buğday, arpa, ayçiçeği ve çeltik ürünlerinde maliyetler çalışmaları yürütülmüştür. Ayrıca, 2008 yılında başlanan ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ar-Ge Destekleri kapsamında iş paketi sorumluluğu üstlenilen “Ayçiçeği Tarımında Verimlilik ve Destekleme Politikalarının Etkinliğinin Belirlenmesi (TAGEM - 08/AR- GE / 06)” isimli proje 2010 yılı itibarıyla tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda hazırlanan yayın, ayçiçeği konusunda çalışma yürüten tüm ilgili kurum ve kuruluşlar ile STK’lara gönderilmiştir.

7.9. TEKNOLOJİ BÖLÜMÜ ÇALIŞMALARI

Enstitüde ıslah programları tarafından kaliteli çeşitlerin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Buğday ve arpa ıslah programlarından gelen değişik kademelerdeki materyalin kalitesi belirlenerek, bölgede yaygın olarak ekilen buğday ve arpa çeşitlerinden daha yüksek kaliteye sahip çeşitlerin geliştirilmesine ve ayrıca yağ bitkilerinde daha yüksek yağ oranına sahip çeşitlerin geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla yağ analizleri de yapılmaktadır.

Buğdayda fiziksel ve kimyasal analizlerinden 1000 tane ve hektolitre ağırlığı, zeleny sedimantasyon, gecikmeli sedimantasyon, sertlik, rutubet, protein, gluten ve gluten indeksi,

Arpada 1000 tane ve hektolitre ağırlığı, sertlik, rutubet, protein ve elek analizi (irilik), Yulafta 1000 tane ve hektolitre ağırlığı,

Çeltikte 1000 tane ağırlığı, randıman ve en-boy ölçümü,

Ayçiçeğinde 1000 tane ağırlığı, iç-kabuk oranı ve yağ analizi,

Ayrıca enstitüde üretimi yapılan ürünlerin çimlenme analizleri yapılmaktadır.

2010 yılında; buğdayda 493 materyalin 1000 tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein, rutubet, zeleny-sedimantasyon, gluten, gluten indeks ve tane sertliği,

Arpada 200 çeşit-hattın 1000 tane, hektolitre ağırlığı, rutubet, protein ve elek analizi,

Ayçiçeğinde 2001 genotipin yağ analizi, 1598 genotipin ise 1000 tane ağırlığı,

Diğer yağlı bitkilerden 291 soya, 518 aspir, 215 keten, kanolada, 356 yağ ve 212 1000 tane ağırlığı analizi yapılmıştır.

Çeltikte 1167 çeltik-pirincin 1000 tane ağırlığı ile 315 çeşit-hattın en boy ölçümü,

Bununla birlikte enstitümüzde üretilen farklı bitkilerde (ayçiçeği, çeltik, buğday-arpa ve fiğ) 186 çimlenme testi yapılmıştır.

7.10. TOHURLUK ÜRETİMİ

Enstitümüzde 2010 yılında, tohumluk üretici kuruluşlar ile bölge çiftçisinin saf ve kaliteli tohumluk ihtiyacını karşılamaya yönelik çeşitli kademelerde 143.900 kg buğday (12.550 kg Pehlivan, 6.200 kg Kate A-1, 3900 kg Aldane, 69.950 kg Selimiye, 6000 kg Bereket ve 45.300 kg Flamura 859.525 kg çeşitleri; arpa (950 kg Sladoran, 3975 kg Bolayır, 4600 kğ. Martı); 214.770 kg çeltik (2.900 Durağan, 2.140 Aromatik, 6.000 Gönen, 2.700 kg Beşer, 1.930 kg 7721, 4.000 kg Kırkpınar, 100 kg Kırıl, 920 kg Neğış, 1.240 kg Şumnu, 10.650 kg Kızıltan, 20.450 kg Edirne, 99.390 kg Osmancık, 12.400 kg Halil Bey, 49.650 kg Gala, 300 kğ.siyah çeltik çeşitleri) ve borsalık olarak da 90.643 kg ayçiçeği, 15.900 kg buğday, 950 kg arpa ve 21.500 kg çeltik üretilmiştir.



Resim 15: Enstitüdeki Buğday ve Arpa Elit Tohumluk Üretim Parselleri



Resim 16: Enstitüdeki Buğday Elit Tohumluk Üretim Parseli Hasadı

7.11. ÇİFTÇİ EĞİTİM, YAYIM VE BİLGİLENDİRME ÇALIŞMALARI

Enstitü çalıştığı bitkilerde teknik eleman ve çiftçilerin eğitimini yapmakta yetiştirme tekniği, hastalık zararlılar, ekonomi ve teknoloji konularındaki sonuçlarını 2009 yılında birçok konferans, toplantı ve seminere katılarak çiftçilere, teknik elemanlara aktarmaktadır. Bölge Koordinatörlüğünü yaptığı Bilgi Alışveriş Toplantılarını (BAV), 2009 yılında iki defa yapmıştır. Enstitü araştırmacıları ulusal ve uluslar arası sempozyum, kongre, konferanslara katılarak, elde ettikleri araştırma bulgularını gerek bu toplantılarda gerekse ulusal ve uluslar arası dergilerde yayınlayarak paydaşlara ulaştırmaktadır.

Çeltikte, Balıkesir'in Manyas ilçesinde, çok sayıda çiftçi ve yayın elemanının katıldığı bir tarla günü düzenleyerek, enstitümüzü ait yeni çeşitler, çiftçilere tanıtılmıştır.



Manyas Çeltik Tarla Günümüz

Çizelge 2: Enstitü Araştırmacılarınca Yapılan Yayın Sayıları

Yıl	Ulusal	Uluslararası
2001	18	2
2002	11	-
2003	31	4
2004	14	12
2005	13	9
2006	14	7
2007	37	6
2008	31	10
2009	24	15
2010	10	21

7.12. ENSTİTÜMÜZ GELİR VE GİDERLERİ, YAPTIRILAN İŞLER VE ALINAN ALET VE EKİPMANLAR

Enstitümüz tohumluk üretimleri yanında, diğer bazı kalemlerden de gelirler elde etmektedir. Enstitü döner sermayesi 2010 yılı içerisinde, yağlık ayçiçeği üretiminden 151.803 TL, Buğday tohumluğundan 301.000 TL. Çeltik Tohumluğundan 554.596. TL, Pirinç satışından 11.415 TL, özel firma denemelerinden 128.058 TL, faiz gelirlerinden 40.176 TL, Tohumluk Islahçı Royalite haklarından 459.798 TL, ticari mal satışı ve diğer kalemlerden 292.351 TL gelir elde etmiştir.

Enstitümüz döner sermaye işletmesi tarafından harman yeri betonu genişletilmesi, enstitü binasının söve ve köşe taşı işleri, enstitü bahçesine 1000 m2 parke döşenmesi, enstitü bahçesinin sulama sisteminin kurulması ve enstitü aşağı bahçesi etrafına galvanizli tel ve bahçe bordürleri alınmıştır. Enstitümüz döner sermayesinin malzeme alımları 11.198 TL, tohumluk üretim giderleri 601.449 TL, pazarlama ve satış gideri 580.286 TL olmak üzere 2010 yılında toplam gideri 1.192.933 TL olmuştur.

Sonuç olarak, 2010 yılında enstitümüz döner sermaye gelirleri toplamı 1.939.197 TL, gider toplamı ise 1.192.933 TL olmuştur.

2010 yılında Enstitümüz genel bütçesinden birer adet çeltik kurutma ve nem alma cihazı alınmış ve enstitünün binaları dış cephe söveleri, lojman dış cephe boyası ve doğal gaz bağlanması ve otopark sundurmasına ilave yaptırılmıştır.

7.13. ENSTİTÜ ELEMANLARININ KATILDIĞI KURS, TOPLANTI VE KONFERANSLAR

2010 YILI ULUSLARASI:

Toplantı Adı	Katılımcılar	Yeri	Tarihi	Katılım Türü
8 th European Sunflower Biotechnology Conference	Dr. Necmi BEŞER Dr. Yalçın KAYA Dr. Sami SÜZER Dr. Göksel EVCİ Dr. Arif SEMERCİ Veli PEKCAN Tahir GÜCER İbrahim YILMAZ	Antalya	1-3.03.2010	Sunulu Bildiri
Regional Workshop of the International Potash Institute	Dr. Sami SÜZER	Antalya	22-25.11.2010	Sunulu Bildiri
8. International Wheat Conference	İrfan ÖZTÜRK	St. Petersburg, RUSYA	1-4 Haziran 2010	Poster Bildiri

2010 YILI YURT İÇİ:

Toplantı Adı	Katılımcılar	Yeri	Tarihi	Katılım Türü
Trakya Bölgesine Uygun Sürdürülebilir Tarım Teknikleri	Dr. Sami SÜZER	Silivri	26.01.2010	Sunulu Bildiri
Buğday Tarımı ve Buğdayda				Sunulu

Kaliteye Etki Eden Unsurlar	Dr. Sami SÜZER	Malkara	12.04.2010	Bildiri
Buğday ve Ayçiçeği Tarımı	Dr. Sami SÜZER Dr. Yalçın KAYA İrfan ÖZTÜRK	Ahmetbey /Lüleburgaz	14.5.2010	Sunulu Bildiri
Trakya Bölgesine Uygun Buğday Yetiştirme Teknikleri	Dr Sami SÜZER	Tekirdağ/ DLG Fuarı	29.05.2011	Sunulu Bildiri
Kaliteli Buğday Üretimi	Dr. Sami SÜZER Dr. Turhan KAHRAMAN	Uzunköprü	26.08.2010	Sunulu Bildiri
Buğday Tarımı	Dr. Sami SÜZER İrfan ÖZTÜRK	Keşan	17.09.2010	Sunulu Bildiri
Ayçiçeği ve Kanola Yetiştirme Teknikleri	Dr. Sami SÜZER	Tekirdağ	22.11.2010	Sunulu Bildiri
Edirne Bölgesine Uygun Buğday Yetiştirme Teknikleri	Dr. Sami SÜZER	Edirne	25.11.2010	Sunulu Bildiri
Türkiye-Bulgaristan Sınır Ötesi İşbirliği Programı	Dr Arif SEMERCİ Cengiz KURT Dr. Turhan KAHRAMAN	Edirne	22.12.2010	
Çeltik Tarımı ve sorunları	Dr Necmi Beşer Dr Halil Sürek	Balıkesir Gönen	16.02.2010	Sunulu Bildiri
Çeltik Tarımı, Hastalık ve Zararlıları, Damlama Sulama	Dr Halil Sürek Sultan Şahin	Çanakkale Biga	23.03.2010	Sunulu Bildiri
Çeltik Gübrelemesi	Dr Halil Sürek	Edirne Uzunköprü	05.04.2010	Sunulu Bildiri
Çeltik Tarımı ve Hastalıkları	Dr Halil Sürek	Samsun Bafra	15.04.2010	Sunulu Bildiri
Çeltik Tarımı	Dr Halil Sürek Recep Kaya	Kırklareli Pehlivan köyü	27.04.2010	Sunulu Bildiri
Çeltik Tarımı, Hastalık ve Zararlılar	Dr Halil Sürek	Tekirdağ DLG Fuarı	29.05.2010	Sunulu Bildiri

7.14. ENSTİTÜ TEKNİK ELEMANLARINCA YAPILAN YAYINLAR

Enstitü teknik elemanlarınca **2010 yılında** enstitü araştırma çalışmalarını kapsayan ve diğer konularda yapılan ulusal ve uluslar arası düzeyde yayınlar aşağıda verilmektedir.

A- ULUSAL YAYIN LİSTESİ

1. **Babaoğlu, M. 2010.** Tarihi, İnsan Uygarlığıyla Yaşıt, Yeniden Hatırlanan Bir Eski Dost; Keten. AgroSkop Dergisi, Sayı: Ocak-Şubat, s.46-49
2. **Kahraman, T. 2010.** Buğdayda kaliteyi etkileyen faktörler ve Trakya’da kaliteli buğday üretimi. Aylık Tarım Dergisi Hasad (Bitkisel Üretim). 26(304): 88-91.
3. **Sahin, İ. Semerci, A., Kaya, Y., Çıtak, N. 2010.** Ayçiçeği Tarımında Verimlilik ve Destekleme Politikalarının Etkinliğinin Belirlenmesi. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı AR-GE Destekleri Projesi (Proje No: Tagem 08/AR-GE/6).Trakya Birlik. Edirne.

4. Gençtan, T. A. Oktem, **H. Sürek**, M. Gevrek, A. Balkan, 2010. Sıcak İklim Tahılları Üretiminin Arttırılması Olanakları. VII. Teknik Kongresi. Ziraat Mühendisleri Odası. 11-15 Ocak 2010, Ankara. Sayfa 307-227.
5. Aybeke, M. **H. Sürek**, 2010. Çeltik tarlalarındaki bir yabancı otun, Beyazdarı [*E. oryzoides* (Ard.) Fritsch (*Poaceae*)]'nın tanımlayıcı özellikleri. Hasad. 299:76.
6. **Sürek, H.**, 2010. Çeltikte yüksek fiyat beklentisi gerçekleşmedi ve ürünler elde kaldı. Hasad, 203: 32-34.
7. **Sürek, H.** 2010. Pirinçte kalite ve kaliteyi etkileyen bazı önemli faktörler. Değirmenci: 22: 52-61.
8. **Süzer, Sami.** 2010. Ayçiçeği Tarımında Üretimin ve Verimliliğin Artırılması. Tarım Türk Dergisi. Sayı: 24 Yıl: 5. S: 66-70.
9. **Süzer, S.** 2010. Kanola (Kolza) Tarımında İlkbahar Üst Gübrelemesi ve Besin Maddesi Noksanlıkları. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Şubat. 2010. Yıl:25, Sayı:297. S: 88-94.
10. **Süzer, S.,** 2010. Buğday Tarımında azotlu gübrelemenin verim ve kalite üzerine etkileri. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Aralık. 2010. Yıl:26, Sayı:307. S: 82-90.

B- ULUSLARARASI YAYIN LİSTESİ

1. **Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gücer, I. M. Yilmaz.** 2010. The current Situation of Broomrape Problem in Sunflower Production, the Solutions and Future Directions in Turkey. The Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 59.
2. Mahmoud, A., **Y. Kaya**, H. Budak. 2010. Biological Control of Sunflower Damping-off and Charcoal Rot Diseases. Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 41.
3. Çil, A., A. N. Çil, **Y. Kaya**, F. Kılı. 2010. The Determination of Adaptation Capabilities of Some Oil Type Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Hybrids in Kahramanmaraş Conditions. Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 73.
4. **Semerçi A., Y. Kaya**, I. Şahin, N. Cıtaç. 2010. The Determination of the Performances and the Adoption Situation of Sunflower Cultivars Resistant to Broomrape at Farmer Conditions in Trakya Region. Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 73.
5. **Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gücer, I. M. Yilmaz**, I. Şahin, N. Cıtaç, O. Ay. 2010. Fatty Acid Changes and its Relationships in Sunflower Cultivars. Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 90.
6. Karaaslan, D. A. Hatipoğlu, Z. Türk, **Y. Kaya**. 2010. Determination of Potential Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Cultivars under Irrigated Conditions in Diyarbakir. Proceeding Abstracts of 8th European Sunflower Biotechnology Conference. March 1-3. Antalya, Turkey. 70.
7. **Kaya, Y.** 2010. Public Sunflower Breeding in Turkey and Future Directions. International Science Conference on Sustainable and Competitive Agriculture. Plant Science. 47: 7-13.
8. Aybeke, M., **Kurt, C. Semerçi, A.** 2010. *Trifolium spp.* in Grasslands of Edirne Province. 13th International Scientific Conference, Agricultural Academy Journal of Mountain Agriculture On The Balkans. Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Trojan, Bulgaria. 13 (4): 931-937.
9. **Kurt, C., Semerçi, A.,** Tuna, C. 2010. Yield Potential and Botanical Composition in Different Cutting Period of Natural Meadow Vegetation in Demirhanlı Village in Edirne

- Province. Jubilee Scientific Conference with International Participation, Traditions and Challenges of Agricultural Education, Science and Business, Agricultural University-Plovdiv, Bulgaria, Scientific Works, Vol. LV, Book 1, 14-17 October, 139-144.
10. Evlice. E., Kepenekci, I., **Tülek, A., Akin, K.** 2010. Evaluation and optimization of methods for detection of *A. bessevi* in rice seed. 30th International Symposium of the European Society of Nematologists, (19-23 September, Vienna-Austria), 196.
 11. **Tulek, A.,** Cobanoglu, S. **2010.** Distribution of the Rice White Tip Nematode, *Aphelenchoides besseyi*, in Rice Growing Areas in Thrace Region of Turkey, *Nematologica Mediterranea* (BASIMDA)
 12. Mert, Z., Cetin, L., Akan, K., Özseven, İ., Demir, L., **Tülek, A.,** Öztürk, İ., Ay, H., Kılıç, H., Bayramoglu, H.O., Yorgancılar, A., Ünsal, R., Ercan, B., Güven, D., İlkhan, A. 2010. Occurrence of Wheat Rusts in Turkey During the 2009 Growing Season. BGRI (Borlaug Global Rust Initiative) Technical Workshop, May 30-31. St. Petersburg, Russia. p. 16.
 13. **Öztürk, İ., T. Kahraman, Y. Kaya, R. Avcı.** 2010. Yield and some pyhsiological characters of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) varieties in Trakya region. 8th International Wheat Conference. June 1-4, 2010, St. Petersburg, Russia.
 14. **Süzer, S.** and H. Büyük. 2010. Residual effects of spraying imidazolinone-family herbicides on Clearfield®* sunflower production from the point of view of crop rotation. *HELIA*, 33 (52): 25-36.
 15. **Süzer, S.** 2010. Effects of nitrogen and plant density on dwarf sunflower (*Helianthus annuus* L.) Hybrids. SUNBIO 2010 8'th European Sunflower Biotechnology Conference, 1-3 March 2010, Antalya, Turkey. P.p. 76.
 16. **Süzer, S.,** H. Büyük. 2010. Residual effects of spraying imidazolinone-family herbicides on Clearfield®* sunflower production from the point of view of crop rotation. 8th European Sunflower Biotechnology Conference, 1-3 March 2010, Antalya, Turkey. 74.
 17. Popova, T., Valcheva, D., Vulchev D., Dimova, D., and **Oztürk., İ.** 2010. Resistance of some two rowed barley varieties and lines to loose smut (*Ustilago nuda*). Field Crops Studies. Vol: 6-1 p:133-138. Bulgaria.
 18. Valcheva, D., Vulchev D., **Oztürk., İ.,** Dimova, D., and Popova, T., 2010. Influence of the environment on the grain yield from winter two rowed barley varieties. Field Crops Studies. 2: 295-306. Dobroudja Agr. Inst. Bulgaria.
 19. **Semerci,A., Kaya, Y., Sahin, İ. Çıtak, N.** 2010. The Determination of The Performances and The Adoption Level of Sunflower Cultivars Based on The Resistance To Broomrape At Farmer Conditions in Trakya Region. *Helia* 33(53): 69-76.
 20. **Semerci, A. and Kaya, Y.,** 2010. The Component of Production Cost in Sunflower and Its Relationships with Input Prices. *Inter. Review Applied Economics*. 5(1-2): 139-146.
 21. **Süzer, S.** 2010. Effects of Potassium Fertilization on Sunflower (*Helianthus annuus* L.) and Canola (*Brassica napus* ssp. *oleifera* L.) Growth. Proceedings of the Regional Workshop of the International Potash Institute held at Antalya, Turkey, 22-25 Nov 2010.

7.15. YURT DIŞI KARŞILIKLI ZİYARETLER

Enstitü Müdürümüz Dr Necmi BEŞER, Bulgaristan Karnobat Araştırma Enstitüsü kuruluş yıldönümü nedeniyle 2-4 Haziran 2010 tarihinde düzenlenen toplantıya katılmış ve sunum yapmıştır. Yine enstitümüze Bulgaristan Karnobat Araştırma Enstitüsü yapılacak işbirliği çalışmalarını görüşmek üzere ziyaret etmiştir. Enstitümüze 2010 yılında enstitümüzce yürütülen özel firma denemelerinin sahibi birçok yabancı özel firma elemanı bu denemeleri ve enstitümüz çalışmalarını görmek amacıyla enstitümüze ziyarete bulunmuşlardır.

7.16. 2010 YILINDA GELİŞTİRİLEN ÇEŞİTLER

BEREKET EKMEKLİK BUĞDAY

TESCİL YILI: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından melezleme ile geliştirilen ve 2010 yılında tescil ettirilen ekmeklik buğday çeşididir.

MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ: Kırmızı başaklı, kılçıksız bir çeşittir. Başakları uzun ve eğik bir yapıdadır. Bitki boyu uzun olup 100-105 cm'dir.

TARIMSAL ÖZELLİKLERİ: Kışlık bir çeşit olup soğuklara dayanıklılığı çok iyidir. Uyum kabiliyeti çok iyi olup Marmara bölgesinde her türlü alanlara tavsiye edilir. Soğuk ve kurağa dayanıklılığı iyi olduğu için Marmara bölgesi haricinde diğer bölgelere de ekimi tavsiye edilir. Kardeşlenme kapasitesi iyi olup verim potansiyeli çok yüksektir (500-850 kg/da). Çeşidin değişen çevre koşullarına uyum kabiliyeti çok iyi olduğu için kurak koşullarda ve kumsal yapılı topraklarda da yüksek verim verir. Kavuzları daneyi çok sıkı sarmasından dolayı hasat dönemi yağışlarından danesi az etkilendiği gibi hafif dolu ve sünenen daha az etkilenir. Kullanılacak tohumluk miktarı m²'ye 450-550 tane (18-20 Kg/da)'dır.

PATOLOJİK ÖZELLİKLERİ: Bitki boyu uzun olmasına rağmen normal koşullarda yatmaya toleranslıdır. Sarı pasa toleranslı olup, kahverengi pas ve küllemeye hassastır.

KALİTE ÖZELLİKLERİ: Danesi kırmızı renkli, sert ve oval yapıda olup ekmeklik kalitesi orta değerdedir. Bin dane ağırlığı 38,9 gr, hektolitre ağırlığı 80,9 kg, protein oranı %13,5, gluten %37,9, gluten indeksi % 86,2 tane sertliği 53 ve sedimantasyon 56 ml'dir (2008 yılı çvd sonucu)



8. SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Enstitümüz ithalatına her yıl milyonlarca Dolar döviz ödediğimiz çeltik ve ayçiçeği konusunda başarılı çalışmalar yapmış, halen bu çalışmalara yoğun şekilde devam etmektedir. Bu konularda ülkemizde enstitümüz seviyesinde bir kuruluş bulunmamaktadır. Ayrıca serin iklim tahıllarında bölgemizin ihtiyaçlarının büyük çoğunluğunu karşılamaktadır.

Enstitümüz ayçiçeği ve çeltikte koordinatör enstitü olup, çeltikte ülkemizin tüm orijinal ve elit tohumlukları ihtiyacını karşılamaktadır. Sertifikalı tohumluk üreten kuruluşlar, enstitümüzce üretilen çeşitlerin orijinal tohumluklarını kullanarak, tohumluk üretimi yapmakta ve bu tohumlukları tüm ülke çapında dağıtmaktadır.

Enstitümüz bölgenin çeltikte çeşit, yetiştirme tekniği, hastalık ve zararlılar konusunda ihtiyacına cevap vermektedir.

Ayçiçeğinde özel tohumculuk şirketleri piyasaya hâkim olup, enstitümüzce geliştirilen çeşitler az miktarda çiftçilerimiz tarafından ekilmektedir.

Buğday da ise, bölgemiz çiftçileri özellikle yeni çeşitlerimizi yoğun olarak ekmektedir. Yüksek verim ve kaliteli olan bu ekmeklik buğday çeşitlerimiz, bölgemizin dışında ülkenin birçok yerinde de çiftçiler tarafından ekilmekte, un sanayicileri ve un fabrikaları tarafından talep görmektedir. Buğdayda bölgede çeşit problemi olmayıp, hastalık ve zararlılar konusunda bazı problemler (Süne, ekin sineği vb) mevcuttur.

Ayçiçeğinde ise, enstitümüz tarafından son yıllarda geliştirilen çeşitler piyasaya yeni girmekte olup, ekim alanları giderek artmaktadır. Ancak ayçiçeğinde problem olan orobanş parazitin yeni ırklarının bulaşık olduğu alanlar giderek yaygınlaşmakta olup, bu ırklara dayanıklı ayçiçeği çeşitlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar, enstitümüzce yürütülen proje çerçevesinde devam etmektedir. Ayçiçeğinde orobanş dışında pek fazla hastalık ve zararlı problemi olmayıp, yabancı ot mücadelesinde bazı sıkıntılar mevcuttur. Yabancı ot ilaçlarına genetik dayanıklı çeşit geliştirme çalışmaları enstitümüzde devam etmektedir.

Enstitümüzde 2001 yılından itibaren ayçiçeği dışında aspir, soya, keten ve kolza gibi yağlı tohumlarda ıslah, adaptasyon vb çalışmalar başlatılmıştır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında enstitümüzün çalıştığı ana ürünlerde görevini yerine getirmede fazla sıkıntı yoktur. Ancak, yeterli yetişmiş eleman olmaması nedeniyle, özellikle bölgenin hastalık ve zararlılar konusunda ortaya çıkan problemleri çözmede yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bölgede gelecek vaat eden mısır, kanola, soya, aspir, baklagil, yem bitkileri ve diğer konularda da yetişmiş elman yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan problemler çözülememektedir.

Görülen ihtiyaç üzerine, özellikle, Aspir, Soya, Kanola, çayır mera ve yem bitkileri araştırmaları ve tohumluk üretimleri başlatılmıştır. Bölgemizde bahçe bitkileri konusunda da araştırma faaliyetlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Enstitümüzde çalıştığı bitki gruplarında yeterli ve başarılı olmasına rağmen, bölgenin zirai mücadele ilgili alanlarda ve bölgede ekimi yapılan veya yer alması düşünülen diğer bitkilerde araştırma ve diğer faaliyetlerini yürütebilmesi için zirai mücadele, biyoteknoloji konusunda teknik elemana, laboratuvar, alet ve ekipmana ihtiyacı vardır. Ayrıca idari elemana da ihtiyacımız vardır. Genel Bütçeden yeterli ödeneğimiz yoktur. Döner sermayeden araştırmalarımızı finanse edecek önemli ölçüde gelir elde etmemize rağmen, bu gelirin büyük bir kısmı, enstitümüzde yürütülen faaliyetler için gerekli işçilik giderlerinde kullanılmaktadır.

Enstitümüzün ivedi olarak binek taşıt ihtiyacı vardır.

**AYÇİÇEĞİ
ARAŞTIRMA PROJELERİ**

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÜLKESEL YAĞLI TOHUMLAR ENTEGRE ÜRÜN YÖNETİMİ ARAŞTIRMA
UYGULAMA, VE EĞİTİM PROJESİ
ÜLKESEL AYÇİÇEĞİ ARAŞTIRMALARI
AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI PROJESİ
2010 YILI GENEL DEĞERLENDİRME RAPORU

EDİRNE
ARALIK 2010

AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI PROJESİ 2010 YILI GELİŞME RAPORU

- 1.PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU GRUP** : YAĞLI TOHUMLAR
- 2.PROJE GRUP KOD NO.** : 2-167-3-341
- 3.PROJE KOD NO.** : 2-338-3-220
- 4.RAPORUN KAPSADIĞI SÜRE** : 1978-2010
- 5.PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ** : Dr. Yalçın KAYA Zir. Yük. Müh. (Müd. Yrd.)
Dr. Göksel EVCİ Ziraat Yük. Müh.
Veli PEKCAN Ziraat Yük. Müh.
*Tahir GÜCER Ziraat Yük. Müh.
İbrahim M. YILMAZ Zir. Yük. Müh.
- 6.YARDIMCI ARAŞTIRICILAR** : Dr. Turhan KAHRAMAN Ziraat Yük. Müh.
(Teknoloji Bölüm Başkanı)
Tahir SOYDAŞ Zir. Teknisyeni
Radife AVCI Zir. Tek. (LABORANT)
- 7. PROJEYİ UYGULAYAN KURULUŞ** : TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENST.
- 8. YARDIMCI KURULUŞLAR** : Projede görev alan diğer Tar. Arş. Enstitüleri
- 9. PROJENİN AMACI (ÖZET)** **Yağlık Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Alt Projesi:**
Ülkesel proje çerçevesinde, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, tane ve yağ verimi yüksek, orobanş ve diğer önemli hastalıklara dayanıklı hibrit geliştirmek ve bu hibritlerin ve ebeveyn hat tohumlarını üretmek.
Trakya Bölgesinde ayçiçeğinde problem olan orobanşa dayanıklı ayçiçeği saf hatlarının geliştirilmesi alt projesi: Yapılacak araştırmalarla; hâlihazırda varlığı bilinen orobanşın yeni ırklarının kaç adet ve hangi bölgelerde yaygın olduğu ve saldırı dereceleri tespit edilecektir. Bölgeden toplanan orobanşlar enstitüdeki ayçiçeği ıslah programında kullanılarak, bu ırklara dayanıklı çeşit ve hatlar test edilip dayanıklı olanlar belirlenecektir. Yine hem orobanşı hem de ayçiçeğinde önemli yabancı otları control eden IMI grubu herbisitlere dayanıklı hat ve hibritler ıslah edilecektir.
Çerezlik Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Alt Projesi:
Bu proje ile hastalıklara ve orobanşa dayanıklı, ince kabuk oranına sahip, daha lezzetli, yüksek verim potansiyeline ve istenilen diğer kalite özelliklerine sahip açık döllenmiş ve hibrit çerezlik ayçiçeği çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Proje çalışmaları sonucunda elde edilen ve iyileştirilen köy populasyonları, tescil edilip, enstitümüzde sera şartlarında ve uygun izolasyon koşullarında geniş alanlarda tohumluk üretimi yapılarak, mümkün olan kısa zamanda çiftçilerimizin hizmetine sunulacaktır.

* 27.09.2010 tarihinde Denizli Çameli İlçe Tarım Müdürlüğüne tayin olmuştur.

10. PROJENİN GELİŞME DURUMU:

Proje üç alt projeden oluşmaktadır.

- 1) Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Çalışmaları
- 2) Trakya Bölgesinde Ayçiçeğinde Problem Olan Orobanş Parazitinin Yeni Irklarına Dayanıklı Ayçiçeği Saf Hatlarının Geliştirilmesi
- 3) Çerezlik Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Çalışmaları

ALT PROJE 1: HİBRİT AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI:

10.1. BAŞLANGIÇTAN GÜNÜMÜZE KADAR YAPILAN

ÇALIŞMALAR

VE ELDE EDİLEN BULGULAR:

1978 yılına kadar kuruluştaki ayçiçeği üzerinde çeşitli faaliyetler, yapılmakla birlikte bu tarihte “Ülkesel Ayçiçeği Araştırmaları Projesi”nin uygulamaya konması ile daha detaylı çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. 1978-2010 yılları arasında ayçiçeğinde yürütülen çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular ve sonuçlar konulara göre aşağıda özetler halinde verilmiştir.

10.1.1. ÇEŞİT GELİŞTİRME:

Ayçiçeğinde çeşit geliştirmeye yönelik olarak başlatılan ayçiçeği ıslahı çalışmaları enstitümüzde 1978 yılında “Ülkesel Ayçiçeği Araştırmaları Projesi”nin uygulamaya konulması ile başlamıştır. Bu tarihten itibaren yurt içi ve yurt dışından temin edilen ayçiçeği materyalleri gözlem bahçelerine ve verim denemelerine alınmış, ayrıca amaçlar doğrultusunda genetik varyasyonu artırmak için melezleme ve seleksiyon faaliyetleri yürütülmüştür. Bu çalışmalar esnasında 1978-2009 yıllarını kapsayan sürede 173463 adet kendileme ve 109492 adet melezleme yapılmıştır. Oluşturulan 32524 adet test hibridinin 10869 adedi seçilerek ekilmiş, genel görünüm gözlemleri ile orobanşa dayanıklılık testleri yapılmıştır. Aynı dönemde 2986 adet yabancı, 5785 adet yerli çeşit olmak üzere toplam 9085 adet çeşit, verim ve ön verim denemelerinde denenmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1: 1978-2009 Yılları Arasında Yapılan Ayçiçeği Islah Faaliyetleri

UYGULAMA	ADET
KENDİLEME	173463
MELEZLEME	109492
OLUŞTURULAN HİBRİT	32524
SEÇİLEN VE EKİLEN HİBRİT	10869
VERİM DENEMELERİNE ALINAN HİBRİT	9085
OROBANŞ TESTLERİNE ALINAN HİBRİT VE HAT (Islah Materyali hariç)	14991

Bu çalışmalar sonucunda ilk Türk ayçiçeği hibridi olan TÜRK-AY-1 1984 yılında üretim izni almış ve 1987 yılında da tescil edilmiştir. Orobanşa dayanıklı hibritlerimizden EDİRNE-87 1987 yılında, TRAKYA-83, TRAKYA-129 ve TRAKYA-

259 ise 1989'da üretim izni almışlardır. Bu hibritlerden Trakya-129 ile Trakya-259 1992 yılında tescil edilmişlerdir. 1990 yılında orobanşa dayanıklı bir hibritimiz olan TRAKYA-80 üretim izni alan bir diğer çeşidimiz olmuştur. En son TR-1018 ve TR-2098 hibritleri Ocak 1997 tarihinde 3 yıl için üretim izni almışlardır. Özel tohumculuk firmaları ile işbirliği neticesinde 3 adet ortak hibrit geliştirilmiş ve bunlara üretim izni alınmıştır. Dekalb ile DK-3891 TR (Solekalb) ve DK-3889 TR ortak hibritine 1992 yılında, Zeneca ile SES-09 (EFOR) hibritine ise, 1995 yılında üretim izni alınmıştır. Projede son yıllarda yapılan çalışmalarda 6 adet çeşidimiz tescil ve üretim izni almıştır. TR-1018 ve TR-2098 (üçlü melez) hibritleri,1999 yılı Nisan ayında yapılan toplantıda Tescil toplantısında TAR-SAN 1018 ve ARDA-2098 isimleriyle tescil olmuşlardır. 1998-1999 yıllarındaki tescil denemelerinde TR-3080 ayçiçeği hibridi, tane ve yağ verimi ve diğer kalite karekterleri açısından standartlara üstünlük sağlamış ve yılında da TR-3080 ismiyle tescil edilmişlerdir. Üstün performans gösteren TR-6149,TR-3079, TR-4098 ayçiçeği hibritleri 2000-2001 yılı tescil denemelerinde yer almışlardır.Bu hibritlerimizde tescil edilerek TR-6149-SA, (TR-3079) AYDIN-2002, (TR-4098) MERİÇ-2002 isimlerini almışlardır. TARSAN-1018 çeşidimiz BİOTEK firması tarafından üretilerek çiftçimiz hizmetine sunulmaktadır.

Enstitüde geliştirilen A (ana) R (restorer) hatları (1993-2009):

YILLAR	A (ana) (CMS) hattı	R (Restorer) hat
1993	1599-A	1739 R1
	1159-A	1739 R2
1995	2453-A	2274-R
	BAH-4-A	2284-R
	BAH-8-A	1749-R
		2280-R
1996	2478-A	2562-R
	2517-A	25711-R
	4155-A	25712-R
	4156-A	25713-R
		2644-R
		2557-R
		2881-R
		2916-R
		29331-R
		29332-R
		2956-R
		2958-R

1997	3002-A	33701-R
	3009-A	33702-R
		3473-R
		62301-R
		62302-R
		62303-R
		63461-R
		63462-R
		63463-R
1998	-	5257-R
1999	3108-A	4177-R
	6765-A	4327-R
	6163-A	48315-R
	62001-A	48312-R
	62003-A	
	67372-A	
	67375-A	
2000-2001	6535-A	70351-R
	65371-A	70352-R
	65373-A	7069-R
	6545-A	7487-R
	66241-A	
	66244-A	
2002	6388-A	7794-R
	6397-A	7818-R
	6398-A	7820-R
	6522-A	7821-R
	6626-A	6973-R

2003	7658-A	7887-1-R
	7674-A	7887-2-R
	7675-A	7887-3-R
	7682-A	7887-5-R
	7710-A	7961-R
	7751-A	7915-R
2004	7989-A	8110-R
	7990-A	8129-R
		8150-R
		8165-R
2005		8267-R
		8304-R
		8307-6-R
		8419-5-R
		8419-4-R
2006		8307-1-R
	8428-2-A	8601-R
	8428-3-A	8487-R
	8435-A	
	8445-A	
	8454-A	
	8211-A	
	8240-A	
	8242-A	
	8245-A	
	8213-A	
2007	8525-A	8559-R
		8572-R
		8861-R
2008		9042-R
		8887-R
2009	8959-A	

10.1.2. BİTKİ SAĞLIĞI :

Bitki sağlığı ile ilgili çalışmalar özellikle orobanş konusunda olmuştur. Bilindiği gibi orobanş ülkemizde 1956 yılında problem olmaya başlamış ve 1957 yılından itibaren ayçiçeği ekiliş alanı ve üretiminde önemli düşüşler meydana gelmiştir. 1956 yılında 168 000 hektar olan ekiliş alanı 1962 yılında 81 300 hektara düşmüştür. Soruna çözüm getirmek amacıyla Yeşilköy Z.A E.'de 1960 yılında başlatılan çalışmalar sonucunda dayanıklı Vniimk çeşitleri belirlenmiş ve üretimine geçilmiştir. Böylece 1964 yılından itibaren ayçiçeğinin gerek ekiliş alanlarında, gerekse üretiminde belirgin artışlar sağlanmıştır. Ancak 1981 yılında orobanş Trakya bölgesinde yeniden görülmeye başlanmıştır. Bunun üzerine konu ile ilgili bazı çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

A- 1981 yılından itibaren bölgeden toplanan orobanş tohumları kullanılarak sera ve tarlada ayçiçeği çeşitleri ve ıslah materyalleri orobanş testine alınmaya başlamıştır. 1981-1998 yıllarında ıslah materyalleri hariç toplam 10651 ticari çeşit ve durulmuş hat test edilmiştir.

B- Orobanşın ayçiçeği ekim alanlarındaki yaygınlık ve yoğunluğunu belirlemek için ayçiçeği ekimi yapılan illerde 1982-1987 yılları arasında orobanş anket çalışmaları yapılmış, orobanşın yaygın olduğu ve özellikle Trakya bölgesinde gözlem yapılan tarlaların %84'ünde görüldüğü anlaşılmıştır.

C- Yeniden ortaya çıkan orobanşın eskisinden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla Romanya'dan 1983 yılında temin edilen ırk ayırıcı set ile yapılan çalışmalar sonucunda yeni ırkın A ve B ırklarından farklı en az 5 ırktan ibaret olduğu belirlenmiştir.

D- Literatür bilgilerinin ışığı altında Trifluralin'li ilaçların mevcut orobanşa etkisini incelemek için 1983 ve 1984 yıllarında yapılan deneme sonuçlarına göre 200 cc/da dozunun orobanşa hassas Vniimk-8931 parsellerindeki orobanş sap sayısını 1983'te % 57.97, 1984'te de % 59 oranlarında azalttığı gözlenmiştir.

E- 1984 yılında 10 adet yabancı ot ilacının orobanşa etkisi incelenmiş ve orobanş sap sayısını azaltıcı yönde belirgin etkiler sadece trifluralin kapsamlı ilaçlarda görülmüştür.

F- Farklı türlerden gelen 9 ayrı bitki orobanşa karşı tuzak bitki olarak kullanılmış, orobanş sadece domateste görülmüştür. Ancak tarla ve sera gözlemlerinde papatya ve yavşan otunun köklerinde de orobanş geliştiği tesbit edilmiştir.

G- Vniimk-8931 çeşidinin farklı kademelerindeki tohumluğun orobanştan etkilenme derecelerini tespit etmek için uygulanan denemede orobanş çıkışında fark gözlenmemiştir.

H- 1989 yılında uygulanan çeşit, sıklık ve mantari hastalıklara karşı ilaç denemesinde bir yıllık sonuca göre Carbendazim ve Vinclozodin tertipli ilaçların 2 kez uygulamasında (bitkiler 6-8 yapraklı dönemde ve çiçeklenme başlangıcında) makrofomina hastalığını etkilediği (hastalığın daha geç olduğu ve bitkilerin hastalıktan etkilenmesinin daha az olduğu) gözlenmiştir.

I- Orobanşın ayçiçeği bitkisine yaptığı zararın farklı ekim zamanları ve farklı çeşitlerle ilişkisini araştırmak amacıyla 1990-91 yılları arasında enstitümüzde bir çalışma yapılmıştır. Orobanşın toprak yüzeyine çıkışı, erken ekimlerle karşılaştırıldığında, geç ekimlerde daha kısa sürede gerçekleşmiştir. Ekim geciktikçe genelde bitki başına düşen orobanş sap sayısında bir azalma olduğu gözlenmiştir. Orobanş çıkışı çiçeklenme

devresinde maksimum veya maksimuma yakın değerlere ulaşmıştır. Orobanşın bilhassa dane verimini olumsuz yönde etkilediği gözlenmiştir.

10.1.3. ÇİFTÇİ ŞARTLARINDA DENEME VE DEMOSTRASYONLAR

1983-2010 döneminde 1043 adet demonstrasyon ve 123 bölge verim denemesi gerçekleştirilmiştir.

10.1.4. EĞİTİM :

Geçmişte kuruluşumuzda yapılan ayçiçeği araştırma çalışmaları ile ayçiçeği yetiştirme tekniği ve hastalıkları konusunda, yayım ve araştırma kuruluşlarında elemanların eğitimi sağlanmıştır. Araştırma faaliyetlerini çiftçi ve diğer ilgililere tanıtmak amacıyla tarla günleri düzenlenmiştir.

10.1.5. TOHURLUK :

Enstitüde 1973-1982 yılları arasında Vniimk-8931 çeşidinin tohumluk üretimi yapılmıştır. Bu dönem içerisinde enstitüde üretilen anaç kademedeki tohumluk miktarı 332 585 kg' dır. Bu yıldan sonra elit Vniimk-8931 tohumluğu üretimleri TİGEM Karacabey Tarım işletmesinde yapılmakta ve her yıl 150 kg civarında çeşidin özelliğine sahip bitkiler tek tabla olarak seçilmektedir. Bu bitkilerin enstitümüzde harmanı yapıldıktan sonra, kabuk ve dane özellikleri gözden geçirilip, tekrar bu işletmeye gönderilmektedir. Bu şekilde ülkenin açık döllen en tek ayçiçeği çeşidinin tohumluk üretiminin devamı sağlanmaktadır.

Kuruluştaki geliştirilen hibritlerin ve hibrit ebeveyn hatlarının tohumluk üretimleri zaman, tül bent izolasyonu ve seralarda gerçekleştirilmiştir. 1984-2010 yılları arasında toplam 19353 kg hibrit ebeveyn tohumluğu üretilmiştir.

10.2. 2010 YILI ÇALIŞMALARI VE ELDE EDİLEN BULGULAR

10.2.1. EBEVEYN HAT GELİŞTİRME:

Hibrit ayçiçeği ıslahında tane ve yağ verimi yüksek, orobanş paraziti ve hastalıklara dayanıklı, erken veya orta erkenci olgunluk özelliğinde olan çeşitleri belirlemeye yönelik olan çalışmalar içerisinde öncelikle bu tip hibritleri oluşturabilecek, kombinasyon yetenekleri üstün ana ve baba hatlarını geliştirmek gerekmektedir. Bunu yaparken oluşturulan genetik varyasyon içerisinde özellikle fenotipe bakılarak hastalık ve orobanştan ari, sağlam saplı, yatık ve yarı yatık uygun büyüklükte tablaya sahip, restorer hatlarda dal sayısı fazla yeterli polen verme özelliğinde, kendine döllenme uyuşması iyi, tek bitki başına tane verimleri iyi, tane özelliği iyi, bilhassa yağ içeriği üstün, uygun çiçeklenme ve olgunlaşma zamanına sahip bitkiler seçilir.

Çeşitli açılma generasyonlarında, seçilen bitkiler kullanılarak oluşturulan hibritlerin özellikleri de incelenerek, kombinasyon yetenekleri iyi populasyonlar belirlenir ve seleksiyonda bu populasyonlara ağırlık verilerek üstün nitelikteki ebeveyn hatların elde edilmesine çalışılır. Ebeveyn hat geliştirmeye yönelik çalışmalar 2010 yılı ekim sezonunda aşağıda belirtildiği şekilde gerçekleştirilmiştir.

2010 yılında Enstitüde geliştirilen A (ana) R (restorer) hatları :

ANA HATTI

9209-A
9178-1-A
917574-A
9171-A
89591-A

RESTORER HAT

9702-7-08-R
9786-R

A) ANA EBEVEYN (A VE B) HATTI GELİŞTİRME :

Bu çalışmada ana hattı olarak kullanılacak hatları elde etmeye yönelik olarak çeşitli açılma generasyonlarında 220 adet populasyon ekilerek seleksiyon ve geri melezleme (CMS veya A hattını elde etmek için) yapılmıştır. Seleksiyonu (tülbent izolasyonu ile kendileme) yapılan tek bitki sayısı 1185 adettir. Geri melezleme yapılan tek bitki sayısı ise 1015 adettir. İleri generasyonda bulunan 6 adet ana hattında A ve B hatlarını çoğaltmak için serada kendileme ve steril analogla geri melezleme yapılmıştır. (Çizelge 2)

B) BABA EBEVEYN (RESTORER) HATTI GELİŞTİRME :

Yeni restorer hatların elde edilmesinde kaynak olarak bilhassa yurtdışından temin edilen hibritler ile restorer hatlar arasında yapılmış melezler kullanılmaktadır. 2009 yılında çeşitli generasyonlarda restorer hat elde etmeye yönelik olarak 299 adet populasyon üzerinde çalışılmıştır. Bu populasyonlarda seleksiyon (tülbent izolasyonu ile kendileme), restorer fertilité geninin özelliğini tahmin ile, genel görünüm testleri için de melezlemeler (hibrit oluşturma) yapılmıştır. Bu çalışmada toplam olarak 1695 adet kendileme, 250 adet melezleme yapılmıştır.

C) İLERİ KADEMELERDE F₁ (HİBRİT) ELDESİ :

Bitirilmiş hat olma düzeyine yaklaşan ana hatlarının genel kombinasyon yetenekleri iyi bitirilmiş restorer hatlar ile veya ileri generasyonlarda bulunan restorer hatların genel kombinasyon yetenekleri iyi ana hatlarıyla melezlenmesiyle yeni test hibritleri oluşturulmuştur. Bu hibritler verim denemelerinde ve orobanş test bahçelerinde ekilerek bitirilmiş hat olarak kullanılması düşünülen yeni hatların belirlenmesine çalışılmıştır. Kombinasyon yetenekleri açısından üstün olan yeni hatların belirlenmesine yönelik olarak 678 adet test hibriti oluşturulmuştur.

D) BİTİRİLMİŞ EBEVEYN HATLARININ TOHURLUK ÜRETİMİ:

Bu hatların tohum üretimi tülbent izolasyonu ve sera izolasyonu altında yapılmaktadır. Ana hattın üretiminde bir önceki yıl seçilen en iyi tablalar (A ve B) yan yana ekilmektedir. Hattı temsil etmeyen bitkilerin bulunduğu sıralar iptal edilerek diğer sıralardaki bitkiler serada değilse çiçeklenme öncesi tülbent ile izole edilmekte B hatlarından alınan polen ile A hatları melezlenmektedir. Bir sonraki yılın üretiminde kullanılacak tohumlarda yine bu üretimde kendileme ve melezlemeye tabii tutulmuş tek tablolardan seçilmektedir.

Restorer hatların üretimi de benzer şekilde yapılmakta olup melezlemeye başvurulmadığı için nispeten daha kolay olmaktadır. 2010 yılında yapılan üretimler ile 15 adet ana hattının A ve B analogları ile 13 adet restorer hattın tohum yenileme ve çoğaltma işlemleri yapılmıştır.

Çizelge 2: 2010 Yılı Ebeveyn Hat Geliştirme Çalışmaları

ÇALIŞMANIN ADI	Kendileme (Adet)	Melezleme (Adet)	Tohum üretme ve genel gözlem
Ana (A,B) hattı geliştirme	1185	1015	-
Baba (R) hattı geliştirme	1695	250	-
A ve R hatlarıyla test hibriti oluşturma	--	678	-
Bitirilmiş hatların tohum üretimi	-	-	300
Yeni kaynak oluşturma	-	90	-
Ümitvar hibrit üretimi	-	-	63 adet hat ve hibrit
TOPLAM	2065	2071	

E) YENİ KAYNAK OLUŞTURMA:

Hem ana hattı, hem de restorer hat geliştirme programlarında genetik varyasyonu genişletmek, yeni populasyonlar meydana getirmek amacıyla 90 adet emasküle yapılmıştır.

F) ÜMİTVAR HİBRİTLERİN TOHURLUK ÜRETİMİ :

Verim denemelerinde yer alan tane ve yağ verimi bakımından ümitvar olan hibritlerin yeterli miktarda (asgari 1 kg) tohumluğun üretimi seralarda ve tülbent izolasyonu altında gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde 26 adet hibritin tohumu çoğaltılmıştır.

10.2.2. YENİ ÇEŞİT BELİRLEME :

Yeni çeşit belirlemeye yönelik olarak toplam 13 adet verim denemesi ve 4 adet Bölge Verim Denemesi kurulmuş olup bu denemelerde 486 çeşit yer almıştır, 3 şirket , 1 Çeşit Tescil denemesi kurulmuştur. Kontrol çeşit olarak denemelerde M-2525, TUNCA ve P-4223 hibritleri kullanılmıştır. Verim denemelerinde yer alan hibritlerin sonuçları ekteki çizelgelerde sırasıyla verilmiştir.

Enstitümüze ait denemelerin değerlendirilmesi Çizelgeler her deneme için ayrı ayrı verilmiştir. Denemelerde yer alan çeşitlerin orobanşla ilgili verileri Orobanş Test Bahçesinden alınmıştır.

Verim denemelerinde yer alan hibritlerin sonuçları göz önüne alınarak iyi kombinasyon yeteneğinde olan ana ve baba hatları populasyonları bir ileri generasyon kademesine seçilirken bazıları da bitirilmiş hat olarak belirlenerek değişik melez kombinasyonlarında değerlendirilmek üzere bulk edilmiştir. Bölge Verim Denemelerinde yer alan hibritlerden bazı hibritler ümitvar bulunmuş ancak bir yıl daha denenmesine karar verilmiştir.

2010 yılında 1 tane orobanşın yeni ırklarına yüksek derecede toleranslı yağlık hibrit ve 2 tane yüksek yağ oranına sahip yağlık hibrit tescile verilmiştir. Bu çeşitler 2010 yılı tescil denemelerinde yer almıştır. Ayrıca 2 tane restorer ebeveyn hattı, 3 tane ana ebeveyn hattı tescile verilmiştir.

10. 2. 3. OROBANŞ TESTLERİ:

Yabancı kaynaklı hibrit ve yerli test hibritlerinin orobanşa dayanıklılık durumlarını belirlemek amacıyla çalışmalar doğal bulaşık şartlarında Malkara DOLUKÖY lokasyonunda yapılmıştır. Teste alınan materyal sayısı 628 adettir.

10. 2. 4. TOHURLUK ÜRETİMİ:

Kuruluşumuzun bazı ebeveyn hatları veya hibritlerinin tohumluk üretimleri müessese arazisinde izolasyon serasında yapılmıştır. 2010 yılında yaklaşık 200 kg ebeveyn hattı tohumu üretilmiştir.

11. GELECEK YIL ÇALIŞMALARI:

Yeni hibrit geliştirmek amacıyla melezleme, kendileme ve seleksiyon işlemleri, orobanş ve hastalık testleri, kalite analiz işleri devam edecek, açılan materyaller titizlikle değerlendirilip, daha erken generasyonlarda test hibritleri oluşturularak seçilecek populasyonlara karar verilecektir. Geliştirilen ebeveyn hatların tohumluk üretimleri izolasyon seralarında yapılacaktır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 1 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 29.04.2010
Çıkış Tarihi : 06.05.2010

Hasat Tarihi : 01.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	P-4223(K)	290,0	A		108,3	1	44,3	128,5	A	D	10	62,48
27	10-TR-023 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 14	284,0	A	B	106,1	2	45,5	129,2	A	C	8	63,12
28	10-TR-024 G3-K6 AD SN: 10,11 X K5-R SN: 14	279,3	A	B	104,3	4	46,7	130,4	A	C	6	62,20
13	10-TR-009 G3-K6 AD SN:3,4 X K6-R SN: 21,22	279,3	A	B	104,3	3	44,7	124,8	A	F	13	61,88
4	TR-1018(K)	276,3	A	C	103,2	5	50,4	139,2	A		1	69,52
25	10-TR-021 G3-K6 AD SN:12 X K5-R SN: 1	275,8	A	C	103,0	6	43,5	120,0	B	F	16	55,24
22	10-TR-018 G3-K6 AD SN:3 X K7-R SN: 14	272,8	A	D	101,9	7	43,9	119,7	B	F	17	53,80
5	10-TR-001 G3-K6 AD SN: 12X K5-R SN:8,9	271,8	A	D	101,5	8	44,0	119,6	B	F	18	55,04
26	10-TR-022 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 2,3	271,5	A	D	101,4	9	48,2	130,9	A	B	5	57,48
23	10-TR-019 6388-A X YDRH SN:1,2	271,0	A	D	101,2	10	47,5	128,8	A	D	9	64,08
10	10-TR-006 G3-K6 AD SN: 17 X K6-R SN: 16	269,0	A	D	100,5	11	49,4	132,9	A	B	2	60,12
24	10-TR-020 G3-K6 AD SN:12 X K8-R SN: 8,9	269,0	A	D	100,5	12	41,7	112,2	C	G	20	60,20
12	10-TR-008 YDAH SN:1 X K6-R SN: 16	268,0	A	D	100,1	13	49,5	132,7	A	B	3	60,20
7	10-TR-003 G3-K6 AD SN: 7,8 X K6-R SN: 16	267,0	A	D	99,7	14	49,2	131,4	A	B	4	60,16
20	10-TR-016 2453-A X K6-R SN: 42,43	266,8	A	D	99,6	15	47,4	126,4	A	E	12	74,80
6	10-TR-002 G3-K6 AD SN:1 X K6-R SN: 16	261,5	A	E	97,7	16	47,3	123,7	A	F	14	56,92
2	M-2525 (K)	258,5	A	E	96,6	17	50,4	130,3	A	C	7	71,92
11	10-TR-007 G3-K6 AD SN: 22 X K6-R SN: 16	255,5	A	E	95,4	18	50,1	128,0	A	E	11	52,56
19	10-TR-015 G3-K6 AD SN: 17X K6-R SN: 30	249,8	B	E	93,3	19	44,3	110,7	D	H	21	61,68
17	10-TR-013 G3-K6 AD SN:23,24 X K6-R SN: 30	246,8	B	E	92,2	20	44,8	110,5	D	H	22	57,44
3	TUNCA(K)	246,0	B	E	91,9	21	49,8	122,5	A	F	15	63,60
9	10-TR-005 G3-K6 AD SN: 13X K6-R SN: 15	238,8	C	F	89,2	22	48,2	115,1	B	G	19	58,60
16	10-TR-012 G3-K6 AD SN:21X K6-R SN: 30	236,5	D	F	88,3	23	45,7	108,1	F	H	24	49,36
21	10-TR-017 G3-K6 AD SN:3,4 X K7-R SN: 4	225,3	E	F	84,1	24	44,0	99,1	G	I	25	60,80
18	10-TR-014 G3-K6 AD SN:7,8 X K6-R SN: 30	225,0	E	F	84,0	25	48,9	110,0	E	H	23	54,24
14	10-TR-010 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 30	205,8		F	76,9	26	43,3	89,1		I	27	65,64
15	10-TR-011 G3-K6 AD SN: 20 X K6-R SN: 30	203,0		F	75,8	27	46,1	93,6	H	I	26	54,88

** 8 No'lu çeşitten çıkış olmadığı için sonuç alınamamıştır.

Tane verimi: CV (%) = 10,8

LSD= 39,11

Yağ verimi: CV (%) = 10,79 LSD= 18,27
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 1 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223(K)	66	112	3	162	26
2	M-2525 (K)	60	102	4	168	21
3	TUNCA(K)	62	107	5	152	20
4	TR-1018(K)	61	102	4	150	22
5	10-TR-001 G3-K6 AD SN: 12X K5-R SN:8,9	68	105	3	179	20
6	10-TR-002 G3-K6 AD SN:1 X K6-R SN: 16	60	110	1	168	23
7	10-TR-003 G3-K6 AD SN: 7,8 X K6-R SN: 16	61	103	1	158	21
9	10-TR-005 G3-K6 AD SN: 13X K6-R SN: 15	62	107	3	161	19
10	10-TR-006 G3-K6 AD SN: 17 X K6-R SN: 16	62	106	4	154	20
11	10-TR-007 G3-K6 AD SN: 22 X K6-R SN: 16	61	107	1	150	18
12	10-TR-008 YDAH SN:1 X K6-R SN: 16	62	109	2	158	19
13	10-TR-009 G3-K6 AD SN:3,4 X K6-R SN: 21,22	63	108	2	159	25
14	10-TR-010 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 30	61	111	3	171	24
15	10-TR-011 G3-K6 AD SN: 20 X K6-R SN: 30	62	105	3	151	22
16	10-TR-012 G3-K6 AD SN:21X K6-R SN: 30	60	104	3	139	20
17	10-TR-013 G3-K6 AD SN:23,24 X K6-R SN: 30	63	106	2	141	21
18	10-TR-014 G3-K6 AD SN:7,8 X K6-R SN: 30	62	107	2	143	21
19	10-TR-015 G3-K6 AD SN: 17X K6-R SN: 30	63	110	3	146	21
20	10-TR-016 2453-A X K6-R SN: 42,43	62	112	2	161	24
21	10-TR-017 G3-K6 AD SN:3,4 X K7-R SN: 4	60	103	3-4	148	23
22	10-TR-018 G3-K6 AD SN:3 X K7-R SN: 14	61	110	4	147	25
23	10-TR-019 6388-A X YDRH SN:1,2	61	104	3	150	26
24	10-TR-020 G3-K6 AD SN:12 X K8-R SN: 8,9	62	103	2-3	158	23
25	10-TR-021 G3-K6 AD SN:12 X K5-R SN: 1	61	105	3-4	143	22
26	10-TR-022 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 2,3	64	108	1	156	24
27	10-TR-023 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 14	63	104	1	166	23
28	10-TR-024 G3-K6 AD SN: 10,11 X K5-R SN: 14	62	104	2-3	173	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ1-1- LÜLEBURGAZ - 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 29.04.2010
Çıkış Tarihi : 06.05.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
20	10-TR-016 2453-A X K6-R SN: 42,43	366,0	A		113,1	1	46,8	171,3	A	B	2	66,36
23	10-TR-019 6388-A X YDRH SN:1,2	362,6	A	B	112,1	2	49,6	179,9	A		1	63,64
28	10-TR-024 G3-K6 AD SN: 10,11 X K5-R SN: 14	357,2	A	B	110,4	3	44,8	160,0	B	D	4	56,64
1	P-4223(K)	348,7	A	B	107,7	4	42,2	147,2	C	H	12	55,20
12	10-TR-008 YDAH SN:1 X K6-R SN: 16	340,5	A	C	105,2	5	47,2	160,7	A	C	3	56,08
13	10-TR-009 G3-K6 AD SN:3,4 X K6-R SN: 21,22	339,2	A	C	104,8	6	42,1	142,8	C	H	14	56,88
3	TUNCA(K)	337,6	A	C	104,3	7	46,9	158,3	B	E	5	60,32
17	10-TR-013 G3-K6 AD SN:23,24 X K6-R SN: 30	335,7	A	C	103,7	8	39,1	131,3	H	K	23	45,72
14	10-TR-010 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 30	335,4	A	C	103,7	9	44,7	149,9	C	H	11	51,20
22	10-TR-018 G3-K6 AD SN:3 X K7-R SN: 14	331,0	A	D	102,3	10	40,9	135,4	F	K	20	49,40
25	10-TR-021 G3-K6 AD SN:12 X K5-R SN: 1	330,8	A	D	102,2	11	43,6	144,2	C	H	13	50,04
27	10-TR-023 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 14	329,8	A	E	101,9	12	43,3	142,8	C	H	15	55,20
24	10-TR-020 G3-K6 AD SN:12 X K8-R SN: 8,9	328,1	A	F	101,4	13	43,2	141,8	C	I	16	59,16
26	10-TR-022 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 2,3	326,9	A	F	101,0	14	47,1	154,0	B	F	8	47,00
9	10-TR-005 G3-K6 AD SN: 13X K6-R SN: 15	326,6	A	G	100,9	15	47,1	153,9	B	F	9	47,32
6	10-TR-002 G3-K6 AD SN:1 X K6-R SN: 16	325,2	A	H	100,5	16	47,6	154,8	B	F	7	46,44
7	10-TR-003 G3-K6 AD SN: 7,8 X K6-R SN: 16	323,9	A	H	100,1	17	47,1	152,6	B	G	10	61,32
5	10-TR-001 G3-K6 AD SN: 12X K5-R SN:8,9	322,7	B	I	99,7	18	43,2	139,4	E	J	18	44,04
2	M-2525 (K)	321,4	B	J	99,3	19	49,0	157,5	B	E	6	60,84
16	10-TR-012 G3-K6 AD SN:21X K6-R SN: 30	299,9	C	J	92,7	20	44,1	132,3	H	K	22	47,20
11	10-TR-007 G3-K6 AD SN: 22 X K6-R SN: 16	288,3	D	J	89,1	21	48,9	141,0	D	J	17	48,72
4	TR-1018(K)	287,0	E	K	88,7	22	47,2	135,5	F	K	19	49,96
10	10-TR-006 G3-K6 AD SN: 17 X K6-R SN: 16	286,5	F	K	88,5	23	46,7	133,8	G	K	21	53,12
18	10-TR-014 G3-K6 AD SN:7,8 X K6-R SN: 30	283,8	G	K	87,7	24	43,0	122,1	J	L	25	49,00
19	10-TR-015 G3-K6 AD SN: 17X K6-R SN: 30	283,5	H	K	87,6	25	41,2	116,8	K	L	27	48,36
21	10-TR-017 G3-K6 AD SN:3,4 X K7-R SN: 4	280,7	I	K	86,8	26	43,5	122,1	J	L	26	52,20
15	10-TR-011 G3-K6 AD SN: 20 X K6-R SN: 30	279,1	J	K	86,3	27	44,0	122,8	I	L	24	48,32
8	10-TR-004 G3-K6 AD SN: 9 X K6-R SN: 16	244,3	K		75,5	28	44,3	108,2		L	28	43,04

Tane verimi: CV (%) = 9,6

Yağ verimi: CV (%) = 9,6

LSD= 43,05

LSD= 19,45

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ - 1 - LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Kendine dö. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223 (K)	72	3	155	29
2	M-2525 (K)	71	4	143	25
3	TUNCA (K)	69	5	134	30
4	TR-1018 (K)	69	4	143	19
5	10-TR-001 G3-K6 AD SN: 12X K5-R SN:8,9	74	3	155	26
6	10-TR-002 G3-K6 AD SN:1 X K6-R SN: 16	68	1	157	19
7	10-TR-003 G3-K6 AD SN: 7,8 X K6-R SN: 16	67	1	148	25
8	10-TR-004 G3-K6 AD SN: 9 X K6-R SN: 16	68		154	18
9	10-TR-005 G3-K6 AD SN: 13X K6-R SN: 15	68	3	156	23
10	10-TR-006 G3-K6 AD SN: 17 X K6-R SN: 16	67	4	150	20
11	10-TR-007 G3-K6 AD SN: 22 X K6-R SN: 16	67	1	149	19
12	10-TR-008 YDAH SN:1 X K6-R SN: 16	70	2	144	21
13	10-TR-009 G3-K6 AD SN:3,4 X K6-R SN: 21,22	69	2	181	21
14	10-TR-010 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 30	71	3	174	19
15	10-TR-011 G3-K6 AD SN: 20 X K6-R SN: 30	70	3	127	21
16	10-TR-012 G3-K6 AD SN:21X K6-R SN: 30	68	3	135	18
17	10-TR-013 G3-K6 AD SN:23,24 X K6-R SN: 30	67	2	146	23
18	10-TR-014 G3-K6 AD SN:7,8 X K6-R SN: 30	70	2	152	17
19	10-TR-015 G3-K6 AD SN: 17X K6-R SN: 30	72	3	160	18
20	10-TR-016 2453-A X K6-R SN: 42,43	70	2	158	22
21	10-TR-017 G3-K6 AD SN:3,4 X K7-R SN: 4	71	3-4	128	23
22	10-TR-018 G3-K6 AD SN:3 X K7-R SN: 14	69	4	143	21
23	10-TR-019 6388-A X YDRH SN:1,2	70	3	130	16
24	10-TR-020 G3-K6 AD SN:12 X K8-R SN: 8,9	70	2-3	157	20
25	10-TR-021 G3-K6 AD SN:12 X K5-R SN: 1	70	3-4	142	22
26	10-TR-022 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 2,3	73	1	144	18
27	10-TR-023 G3-K6 AD SN: 3,4 X K5-R SN: 14	72	1	132	18
28	10-TR-024 G3-K6 AD SN: 10,11 X K5-R SN: 14	68	2-3	147	15

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ -2- EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 03.05.2010
Çıkış Tarihi : 11.05.2010

Hasat Tarihi : 06.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç.No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
23	ETA-E-2008-2	280,1	A		120,5	1	48,9	137,0	A		1	47,00
18	10-TR-038 BAH SN:2 X K6-R SN: 26	267,6	A	B	115,1	2	47,2	126,3	A	E	5	70,44
4	OLEKO (K)	267,1	A	B	114,9	3	48,6	129,8	A	D	4	60,40
20	10-TR-040 G3-K6 AD SN: 14,15 X K7-R SN:14	266,8	A	B	114,8	4	42,1	112,3	E	H	15	64,08
27	7751-A X K5-R SN:26 (2009)	266,1	A	B	114,5	5	45,6	121,3	A	F	10	71,04
19	10-TR-039 G3-K6 AD SN: 5,6 X K7-R SN:16	265,9	A	C	114,4	6	49,4	131,4	A	C	3	63,56
13	10-TR-033 BAH SN:1,2 X K6-R SN: 6,7	263,1	A	C	113,2	7	51,6	135,8	A	B	2	63,40
24	ETA-E-2008-4	254,9	A	D	109,7	8	49,4	125,9	A	E	6	49,92
17	10-TR-037 7751-A X K6-R SN: 16	251,8	A	E	108,3	9	48,3	121,6	A	F	9	65,36
28	2453-A X K6-R SN:20 (2009)	251,2	A	E	108,1	10	49,0	123,1	A	F	8	66,96
1	P-4223(K)	251,0	A	E	108,0	11	43,0	107,9	F	I	19	56,52
26	ETA-E-2008-12	245,6	A	F	105,7	12	48,6	119,4	B	G	11	47,92
5	10-TR-025 G3-K6 AD SN: 10,11X K3-R SN: 10,11	243,6	A	F	104,8	13	44,1	107,4	F	I	20	62,52
6	10-TR-026 G3-K6 AD SN: 1,2X K6-R SN:6,7	242,8	B	F	104,4	14	50,9	123,6	A	F	7	55,48
21	10-TR-041 G3-K6 AD SN: 3,4 X K8-R SN:8,9	237,9	B	F	102,3	15	43,3	103,0	G	I	21	58,48
22	10-TR-042 YDAH SN:1 X 6973-R AD-015	235,1	B	F	101,1	16	48,2	113,3	D	G	14	51,48
3	SANBRO(K)	233,4	B	F	100,4	17	48,7	113,7	D	G	13	53,64
10	10-TR-030 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 6,7	233,1	B	F	100,3	18	47,3	110,2	E	H	16	52,96
16	10-TR-036 G3-K6 AD SN: 5,6X YDRH SN:1,2	231,8	B	F	99,7	19	49,7	115,2	C	G	12	74,88
12	10-TR-032 YDAH SN:2 X K6-R SN: 6,7	229,4	C	F	98,7	20	47,8	109,7	E	I	17	51,72
11	10-TR-031 G5-K8-A AD SN: 2,3 X K6-R SN: 6,7	220,1	D	G	94,7	21	46,4	102,1	G	I	23	46,52
9	10-TR-029 G3-K6 AD SN: 22X K6-R SN:6,7	217,3	E	G	93,5	22	49,9	108,4	F	I	18	54,64
7	10-TR-027 G3-K6 AD SN: 16X K6-R SN:6,7	214,3	F	H	92,2	23	47,7	102,2	G	I	22	49,52
15	10-TR-035 2517-A X K6-R SN: 3,4,5	192,3	G	H	82,7	24	42,1	81,0		J	26	81,48
25	ETA-E-2008-15	190,2	G	H	81,8	25	48,5	92,3	I	J	25	51,08
2	OLIVA(K)	178,3		H	76,7	26	53,5	95,4	H	J	24	49,72

** 8 ve 14 No'lu çeşitlerden yeterli çıkış olmadığı için sonuç alınamamıştır.

Tane verimi: CV (%) = 10,8

LSD= 36,60

Yağ verimi: CV (%) = 10,8

LSD= 17,42

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 2- EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223 (K)	64	111	3	159	20
2	OLIVA (K)	62	110	4	158	20
3	SANBRO (K)	57	99	4	178	21
4	OLEKO (K)	58	99	4	166	23
5	10-TR-025 G3-K6 AD SN: 10,11X K3-R SN:10,11	59	101	4	149	19
6	10-TR-026 G3-K6 AD SN: 1,2X K6-R SN:6,7	58	98	2	136	22
7	10-TR-027 G3-K6 AD SN: 16X K6-R SN:6,7	56	94	3	140	17
9	10-TR-029 G3-K6 AD SN: 22X K6-R SN:6,7	57	98	4	143	20
10	10-TR-030 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 6,7	62	103	2	156	21
11	10-TR-031 G5-K8-A AD SN: 2,3 X K6-R SN: 6,7	61	103	3-4	153	19
12	10-TR-032 YDAH SN:2 X K6-R SN: 6,7	54	94	4	133	19
13	10-TR-033 BAH SN:1,2 X K6-R SN: 6,7	54	98	3	130	19
15	10-TR-035 2517-A X K6-R SN: 3,4,5	56	103	3-4	161	21
16	10-TR-036 G3-K6 AD SN: 5,6X YDRH SN:1,2	57	103	2	173	21
17	10-TR-037 7751-A X K6-R SN: 16	58	109	4	158	19
18	10-TR-038 BAH SN:2 X K6-R SN: 26	57	99	3	149	20
19	10-TR-039 G3-K6 AD SN: 5,6 X K7-R SN:16	58	106	1	164	21
20	10-TR-040 G3-K6 AD SN: 14,15 X K7-R SN:14	60	107	3	163	20
21	10-TR-041 G3-K6 AD SN: 3,4 X K8-R SN:8,9	61	109	2	160	17
22	10-TR-042 YDAH SN:1 X 6973-R AD-015	60	103	4	153	20
23	ETAE-2008-2	58	92	4	169	22
24	ETAE-2008-4	59	102	2	159	22
25	ETAE-2008-15	61	104	4	158	21
26	ETAE-2008-12	60	105	3	162	23
27	7751-A X K5-R SN:26 (2009)	60	105	3	159	19
28	2453-A X K6-R SN:20 (2009)	62	109	2-3	151	19

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 2 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 03.05.2010
Çıkış Tarihi : 11.05.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. N o	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
3	SANBRO(K)	361,5	A		113,1	1	44,9	162,3	A		1	57,16
21	10-TR-041 G3-K6 AD SN: 3,4 X K8-R SN:8,9	332,1	A	B	103,9	2	41,6	138,2	B	I	14	56,84
8	10-TR-028 G3-K6 AD SN: 19X K6-R SN:6,7	331,4	A	B	103,7	3	47,2	156,4	A	B	2	43,24
15	10-TR-035 2517-A X K6-R SN: 3,4,5	329,6	A	B	103,1	4	42,8	141,0	B	G	10	68,84
1	P-4223(K)	329,3	A	B	103,1	5	42,7	140,6	B	G	11	56,24
16	10-TR-036 G3-K6 AD SN: 5,6X YDRH SN:1,2	327,1	A	C	102,4	6	44,9	146,9	A	E	5	56,76
28	2453-A X K6-R SN:20 (2009)	326,8	A	C	102,3	7	44,1	144,1	A	E	6	61,36
25	ETA-E-2008-15	325,5	A	D	101,9	8	42,4	138,1	B	I	15	47,20
5	10-TR-025 G3-K6 AD SN: 10,11X K3-R SN: 10,11	324,6	A	D	101,6	9	42,1	136,7	B	I	16	48,36
24	ETA-E-2008-4	324,6	A	D	101,6	10	41,8	135,7	C	I	17	49,36
26	ETA-E-2008-12	323,9	A	D	101,4	11	44,2	143,2	A	F	8	46,24
6	10-TR-026 G3-K6 AD SN: 1,2X K6-R SN:6,7	322,4	A	D	100,9	12	48,0	154,8	A	C	3	45,72
27	7751-A X K5-R SN:26 (2009)	322,0	A	D	100,8	13	41,6	134,0	D	J	18	64,96
12	10-TR-032 YDAH SN:2 X K6-R SN: 6,7	320,5	A	D	100,3	14	43,8	140,4	B	H	13	48,88
22	10-TR-042 YDAH SN:1 X 6973-R	319,6	A	D	100,0	15	44,0	140,6	B	G	12	51,08
17	10-TR-037 7751-A X K6-R SN: 16	318,9	A	D	99,8	16	44,5	141,9	B	G	9	64,72
2	OLIVA(K)	314,6	B	E	98,5	17	47,5	149,4	A	D	4	66,40
10	10-TR-030 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 6,7	304,9	B	F	95,4	18	47,0	143,3	A	F	7	46,76
11	10-TR-031 G5-K8-A AD SN: 2,3 X K6-R SN: 6,7	283,2	C	G	88,6	19	44,9	127,2	E	K	20	42,32
18	10-TR-038 BAH SN:2 X K6-R SN: 26	282,3	C	G	88,3	20	43,6	123,1	F	K	21	59,32
19	10-TR-039 G3-K6 AD SN: 5,6 X K7-R SN:16	280,4	D	G	87,8	21	46,3	129,9	D	K	19	53,40
4	OLEKO (K)	272,6	E	G	85,3	22	44,8	122,2	G	K	22	54,84
23	ETA-E-2008-2	270,7	E	G	84,7	23	43,6	118,0	I	K	25	49,72
7	10-TR-027 G3-K6 AD SN: 16X K6-R SN:6,7	262,4	F	G	82,1	24	43,7	114,7	J	K	26	43,56
13	10-TR-033 BAH SN:1,2 X K6-R SN: 6,7	262,2	F	G	82,1	25	45,8	120,1	H	K	23	55,52
20	10-TR-040 G3-K6 AD SN: 14,15 X K7-R SN:14	261,0	F	G	81,7	26	43,6	113,8	J	K	27	45,56
9	10-TR-029 G3-K6 AD SN: 22X K6-R SN:6,7	249,7		G	78,1	27	47,5	118,6	I	K	24	42,76
14	10-TR-034 G3-K6 AD SN: 5,6X K6-R SN:3,4,5	243,5		G	76,2	28	45,6	111,0		K	28	50,36

Tane verimi: CV (%) =10,05
Yağ verimi: CV (%) =10,66

LSD= 45,31
LSD= 20,29

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ - 2- LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223 (K)	73	119	4	171	24
2	OLIVA (K)	68	118	4	166	24
3	SANBRO (K)	68	107	4	160	26
4	OLEKO (K)	67	107	4	148	21
5	10-TR-025 G3-K6 AD SN: 10,11X K3-R SN: 10,11	66	109	4	170	22
6	10-TR-026 G3-K6 AD SN: 1,2X K6-R SN:6,7	66	106	2	140	21
7	10-TR-027 G3-K6 AD SN: 16X K6-R SN:6,7	66	102	3	137	16
8	10-TR-028 G3-K6 AD SN: 19X K6-R SN:6,7	68	104	4	150	18
9	10-TR-029 G3-K6 AD SN: 22X K6-R SN:6,7	66	106	4	140	20
10	10-TR-030 G4-K7-A AD SN: 26 X K6-R SN: 6,7	71	111	2	156	22
11	10-TR-031 G5-K8-A AD SN: 2,3 X K6-R SN: 6,7	70	111	3-4	160	21
12	10-TR-032 YDAH SN:2 X K6-R SN: 6,7	63	102	4	137	20
13	10-TR-033 BAH SN:1,2 X K6-R SN: 6,7	63	106	3	143	19
14	10-TR-034 G3-K6 AD SN: 5,6X K6-R SN:3,4,5	66	103	3	144	18
15	10-TR-035 2517-A X K6-R SN: 3,4,5	68	111	3-4	151	25
16	10-TR-036 G3-K6 AD SN: 5,6X YDRH SN:1,2	67	111	2	145	19
17	10-TR-037 7751-A X K6-R SN: 16	67	117	4	160	19
18	10-TR-038 BAH SN:2 X K6-R SN: 26	65	107	3	142	20
19	10-TR-039 G3-K6 AD SN: 5,6 X K7-R SN:16	66	113	1	153	20
20	10-TR-040 G3-K6 AD SN: 14,15 X K7-R SN:14	67	115	3	151	18
21	10-TR-041 G3-K6 AD SN: 3,4 X K8-R SN:8,9	68	117	2	236	20
22	10-TR-042 YDAH SN:1 X 6973-R	68	111	4	154	21
23	ETA-E-2008-2	66	100	4	168	24
24	ETA-E-2008-4	68	110	2	155	23
25	ETA-E-2008-15	69	112	4	174	23
26	ETA-E-2008-12	68	113	3	175	23
27	7751-A X K5-R SN:26 (2009)	68	113	3	177	24
28	2453-A X K6-R SN:20 (2009)	68	117	2-3	167	20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 3 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 03.05.2010
Çıkış Tarihi : 10.05.2010

Hasat Tarihi : 05.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç.No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
4	OLEKO(K)	326,4	A		111,5	1	45,14	147,4	A		1	59,71
9	10-TR-047 G3-K6 AD SN: 23,24 X K3-R SN:21	325,5	A		111,2	2	44,21	143,9	A	B	3	61,06
1	P-4223(K)	324,4	A		110,8	3	42,98	139,4	A	D	7	60,75
16	10-TR-054 G4-K7 AD SN:8X K6-R SN:20	321,6	A		109,8	4	44,56	143,3	A	C	4	59,90
19	10-TR-057 G4-K7 AD SN:16 X K5-R SN:8,9	318,2	A	B	108,7	5	42,83	136,3	A	E	8	70,62
24	10-TR-062 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	315,0	A	C	107,6	6	41,68	131,3	A	F	11	71,33
7	10-TR-045 G3-K6 AD SN: 21X K3-R SN:21	309,0	A	C	105,5	7	36,44	112,6	E	F	24	60,80
22	10-TR-060 G4-K7 AD SN:17 X K3-R SN:33	304,7	A	D	104,1	8	39,40	120,1	B	F	21	57,24
18	10-TR-056 G4-K7 AD SN:14,15 X K6-R SN:42,43	301,1	A	D	102,8	9	41,90	126,2	A	F	16	74,47
13	10-TR-051 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:17,18	299,3	A	D	102,2	10	46,87	140,3	A	D	5	55,33
21	10-TR-059 G4-K7 AD SN: 16X K6-R SN:22	298,5	A	D	101,9	11	39,72	118,5	D	F	23	61,28
17	10-TR-055 G4-K7 AD SN:12 X K6-R SN:16	295,7	A	D	101,0	12	47,45	140,3	A	D	6	65,35
27	10-TR-065 G4-K7 AD SN: 24,25X K5-R SN:2	295,5	A	D	100,9	13	43,08	127,3	A	F	13	63,05
26	10-TR-064 G4-K7 AD SN: 20,21X K8-R SN:8,9	295,0	A	D	100,7	14	45,15	133,2	A	F	10	71,68
10	10-TR-048 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K3-R SN:15	294,2	A	D	100,5	15	42,91	126,2	A	F	15	66,13
15	10-TR-053 G4-K7 AD SN:8 X K6-R SN:15	293,4	A	E	100,2	16	50,21	147,3	A		2	65,44
5	10-TR-043 G3-K6 AD SN: 3,4X K3-R SN:34,35	291,9	A	E	99,7	17	42,25	123,4	A	F	17	62,43
25	10-TR-063 G4-K7 AD SN: 20,21X K6-R SN:42,43	286,5	A	E	97,8	18	44,55	127,7	A	F	12	60,60
3	SANBRO (K)	281,1	A	E	96,0	19	44,96	126,4	A	F	14	53,11
23	10-TR-061 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:33	279,0	A	E	95,3	20	43,29	120,8	B	F	18	54,36
11	10-TR-049 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:10	277,2	A	E	94,7	21	48,05	133,2	A	F	9	66,42
20	10-TR-058 G4-K7 AD SN:16 X K9-R SN:2,3	265,7	B	F	90,8	22	41,29	109,7		F	26	69,71
14	10-TR-052 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:19	262,3	C	F	89,6	23	45,83	120,3	B	F	20	58,19
6	10-TR-044 G3-K6 AD SN:10,11 X K3-R SN:33	261,1	C	F	89,2	24	43,01	112,3	E	F	25	57,65
12	10-TR-050 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:34,35,36,37	253,4	D	F	86,6	25	47,27	119,8	C	F	22	52,83
2	OLİVA(K)	239,2	E	F	81,7	26	50,46	120,7	B	F	19	60,17
8	10-TR-046 G3-K6 AD SN: 22X K3-R SN:3	218,0		F	74,4	27	38,44	83,8		G	27	66,73

Tane verimi: CV (%) = 13,0
Yağ verimi: CV (%) = 13,4

LSD= 54,22
LSD= 24,05

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 3- EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223(K)	67	110	4	162	22
2	OLİVA(K)	65	114	4	151	19
3	SANBRO (K)	56	98	4	164	22
4	OLEKO(K)	59	98	4	185	21
5	10-TR-043 G3-K6 AD SN: 3,4X K3-R SN:34,35	63	100	4	216	21
6	10-TR-044 G3-K6 AD SN:10,11 X K3-R SN:33	64	103	4	166	20
7	10-TR-045 G3-K6 AD SN: 21X K3-R SN:21	59	104	4	174	22
8	10-TR-046 G3-K6 AD SN: 22X K3-R SN:3	60	108	3	165	21
9	10-TR-047 G3-K6 AD SN: 23,24 X K3-R SN:21	60	105	4	165	24
10	10-TR-048 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K3-R SN:15	60	107	4	183	21
11	10-TR-049 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:10	58	107	3	164	21
12	10-TR-050 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:34-37	59	107	4	159	17
13	10-TR-051 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:17,18	58	99	4	145	22
14	10-TR-052 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:19	62	104	4	183	22
15	10-TR-053 G4-K7 AD SN:8 X K6-R SN:15	64	103	3-4	198	22
16	10-TR-054 G4-K7 AD SN:8X K6-R SN:20	58	108	2-3	171	20
17	10-TR-055 G4-K7 AD SN:12 X K6-R SN:16	59	102	3	147	21
18	10-TR-056 G4-K7 AD SN:14,15 X K6-R SN:42,43	59	111	4	170	21
19	10-TR-057 G4-K7 AD SN:16 X K5-R SN:8,9	65	106	4	187	24
20	10-TR-058 G4-K7 AD SN:16 X K9-R SN:2,3	60	102	4	157	25
21	10-TR-059 G4-K7 AD SN: 16 X K6-R SN:22	62	98	4	181	20
22	10-TR-060 G4-K7 AD SN:17 X K3-R SN:33	66	99	2-3	187	22
23	10-TR-061 G4-K7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:33	60	100	2	164	26
24	10-TR-062 G4-K7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:4-9	59	98	4	164	25
25	10-TR-063 G4-K7 AD SN: 20,21X K6-R SN:42,43	59	100	4	175	23
26	10-TR-064 G4-K7 AD SN: 20,21X K8-R SN:8,9	59	101	3-4	164	22
27	10-TR-065 G4-K7 AD SN: 24,25X K5-R SN:2	59	98	4	153	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 3 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 15.04.2010
Çıkış Tarihi : 25.04.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P₂O₅

Ç.N o	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
3	SANBRO (K)	381,4	A		111,3	1	49,7	189,5	A		1	71,84
1	P-4223 (K)	366,4	A	B	106,9	2	44,6	163,4	B	C	13	56,56
19	10-TR-057 G4-K7 AD SN:16 X K5-R SN:8,9	348,1	A	C	101,6	3	48,2	167,8	A	C	7	45,60
26	10-TR-064 G4-K7 AD SN: 20,21X K8-R SN:8,9	347,1	A	C	101,3	4	48,2	167,3	A	C	9	57,16
16	10-TR-054 G4-K7 AD SN:8X K6-R SN:20	346,8	A	C	101,2	5	52,6	182,4	A	B	2	54,00
5	10-TR-043 G3-K6 AD SN: 3,4X K3-R SN:34,35	346,1	A	C	101,0	6	45,7	158,2	C	D	15	57,60
9	10-TR-047 G3-K6 AD SN: 23,24 X K3-R SN:21	344,6	A	C	100,6	7	46,1	158,9	B	D	14	46,08
27	10-TR-065 G4-K7 AD SN: 24,25X K5-R SN:2	344,2	A	C	100,5	8	48,7	167,6	A	C	8	50,04
24	10-TR-062 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	344,1	A	C	100,4	9	48,9	168,3	A	C	6	56,68
10	10-TR-048 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K3-R SN:15	344,0	A	C	100,4	10	47,9	164,8	B	C	11	54,96
15	10-TR-053 G4-K7 AD SN:8 X K6-R SN:15	343,9	A	C	100,4	11	50,7	174,4	A	C	3	53,92
11	10-TR-049 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:10	342,6	A	C	100,0	12	50,6	173,4	A	C	4	58,92
21	10-TR-059 G4-K7 AD SN: 16X K6-R SN:22	341,8	A	C	99,8	13	48,0	164,1	B	C	12	49,20
25	10-TR-063 G4-K7 AD SN: 20,21X K6-R SN:42,43	341,5	A	C	99,7	14	48,5	165,6	A	C	10	56,96
17	10-TR-055 G4-K7 AD SN:12 X K6-R SN:16	328,0	B	D	95,7	15	52,4	171,9	A	C	5	47,60
4	OLEKO(K)	312,0	C	E	91,1	16	50,0	156,1	C	E	16	63,12
2	OLİVA(K)	310,8	C	E	90,7	17	49,2	152,9	C	F	17	71,76
6	10-TR-044 G3-K6 AD SN:10,11 X K3-R SN:33	286,5	D	F	83,6	18	48,1	137,8	D	G	18	47,88
18	10-TR-056 G4-K7 AD SN:14,15 X K6-R SN:42,43	281,3	D	F	82,1	19	47,2	132,8	E	H	20	54,76
23	10-TR-061 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:33	273,8	E	F	79,9	20	50,2	137,5	D	G	19	47,92
14	10-TR-052 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:19	258,5	F	G	75,5	21	50,0	129,3	F	I	21	49,28
22	10-TR-060 G4-K7 AD SN:17 X K3-R SN:33	255,0	F	G	74,4	22	48,3	123,2	G	I	23	48,60
20	10-TR-058 G4-K7 AD SN:16 X K9-R SN:2,3	254,1	F	G	74,2	23	45,1	114,6	G	I	25	48,28
8	10-TR-046 G3-K6 AD SN: 22X K3-R SN:3	241,0	F	G	70,3	24	47,7	115,0	G	I	24	48,64
12	10-TR-050 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:34,35,36,37	240,9	F	G	70,3	25	51,6	124,3	G	I	22	43,16
7	10-TR-045 G3-K6 AD SN: 21X K3-R SN:21	219,3		G	64,0	26	49,6	108,8	H	I	26	41,28
13	10-TR-051 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:17,18	213,9		G	62,4	27	49,4	105,7		I	27	38,76

Tane verimi: CV (%) =11,3
Yağ verimi: CV (%) =11,38

LSD= 49,29
LSD= 24,19

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 3- LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223(K)	73	117	4	176	22
2	OLİVA(K)	71	115	4	157	20
3	SANBRO (K)	64	107	4	160	21
4	OLEKO(K)	66	108	4	159	21
5	10-TR-043 G3-K6 AD SN: 3,4X K3-R SN:34,35	67	109	4	153	20
6	10-TR-044 G3-K6 AD SN:10,11 X K3-R SN:33	68	111	4	157	17
7	10-TR-045 G3-K6 AD SN: 21X K3-R SN:21	67	110	4	157	20
8	10-TR-046 G3-K6 AD SN: 22X K3-R SN:3	68	114	3	170	21
9	10-TR-047 G3-K6 AD SN: 23,24 X K3-R SN:21	68	111	4	164	19
10	10-TR-048 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K3-R SN:15	69	112	4	152	18
11	10-TR-049 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:10	67	111	3	156	20
12	10-TR-050 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:34,35,36,37	68	112	4	156	19
13	10-TR-051 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:17,18	68	108	4	150	20
14	10-TR-052 G4-K7 AD SN:5,6,7 X K7-R SN:19	68	110	4	168	19
15	10-TR-053 G4-K7 AD SN:8 X K6-R SN:15	69	110	3-4	173	19
16	10-TR-054 G4-K7 AD SN:8X K6-R SN:20	68	113	2-3	185	19
17	10-TR-055 G4-K7 AD SN:12 X K6-R SN:16	67	110	3	148	21
18	10-TR-056 G4-K7 AD SN:14,15 X K6-R SN:42,43	67	116	4	157	18
19	10-TR-057 G4-K7 AD SN:16 X K5-R SN:8,9	75	112	4	162	22
20	10-TR-058 G4-K7 AD SN:16 X K9-R SN:2,3	73	110	4	154	19
21	10-TR-059 G4-K7 AD SN: 16X K6-R SN:22	69	108	4	175	17
22	10-TR-060 G4-K7 AD SN:17 X K3-R SN:33	71	108	2-3	149	19
23	10-TR-061 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:33	71	110	2	165	19
24	10-TR-062 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	71	109	4	156	18
25	10-TR-063 G4-K7 AD SN: 20,21X K6-R SN:42,43	69	110	4	170	20
26	10-TR-064 G4-K7 AD SN: 20,21X K8-R SN:8,9	69	110	3-4	154	21
27	10-TR-065 G4-K7 AD SN: 24,25X K5-R SN:2	70	109	4	143	18

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 4 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 21.04.2010
Çıkış Tarihi : 29.04.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. N o	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	V S	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
19	10-TR-081 G4-K7 AD SN: 13X K5-R SN:18,19,20	252,8	A		124,3	1	44,91	113,6	A		1	66,00
26	10-TR-066 H-144-145 X K6-R SN:42,43	244,5	A	B	120,2	2	40,61	99,2	A	B	2	72,12
18	10-TR-080 G4-K7 AD SN:13 X K3-R SN:25,26,27,28	235,5	A	C	115,8	3	40,99	96,6	B	C	3	72,52
5	10-TR-067 G4-K7 AD SN:1,2 X K3-R SN:3	223,8	A	D	110,0	4	35,99	80,5	D	G	20	71,88
25	10-TR-087 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:42	223,0	A	D	109,7	5	41,91	93,5	B	D	4	61,64
2	P-4223 (K)	220,0	A	E	108,2	6	39,26	86,4	B	G	12	66,60
14	10-TR-076 G4-K7 AD SN: 11X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	219,3	A	E	107,8	7	40,68	89,2	B	F	8	78,30
22	10-TR-084 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:20	216,0	A	E	106,2	8	38,54	83,3	C	G	15	65,03
21	10-TR-083 G4-K7 AD SN:16 X K4-R SN:57,58	215,5	A	E	106,0	9	40,51	87,3	B	F	11	61,39
13	10-TR-075 G4-K7 AD SN: 9, 10X K3-R SN:15	214,3	A	E	105,4	10	38,60	82,7	C	G	17	81,00
12	10-TR-074 G4-K7 AD SN:8 X K3-R SN:3	213,3	B	E	104,9	11	40,46	86,3	B	G	14	58,36
9	10-TR-071 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:21	212,5	B	E	104,5	12	42,94	91,2	B	E	5	62,76
23	10-TR-085 G4-K7 AD SN:22,23 X K3-R SN:3	211,8	B	E	104,1	13	43,11	91,2	B	E	6	66,20
6	10-TR-068 G4-K7 AD SN:4 X K3-R SN:21	211,3	B	E	103,9	14	39,09	82,6	C	G	18	68,52
27	10-TR-328 H-144-145 X K6-R SN:15	210,3	B	E	103,4	15	42,90	90,3	B	F	7	55,40
17	10-TR-079 G4-K7 AD SN:12 X K4-R SN:57,58	208,8	B	E	102,7	16	36,17	75,6	E	G	24	74,56
16	10-TR-078 G4-K7 AD SN:12,13 X K3-R SN:3	208,0	B	E	102,3	17	42,23	87,8	B	F	10	69,67
20	10-TR-082 G4-K7 AD SN: 13X K4-R SN:59	205,8	B	E	101,2	18	40,23	82,9	C	G	16	78,08
1	OLEKO (K)	204,8	C	E	100,7	19	43,38	88,8	B	F	9	64,68
24	10-TR-086 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:44	203,3	C	E	100,0	20	40,36	81,9	C	G	19	66,05
3	SANBRO (K)	202,3	C	E	99,5	21	42,62	86,3	B	G	13	62,16
7	10-TR-069 G4-K7 AD SN: 4X K3-R SN:33	199,8	C	E	98,2	22	35,68	71,3		G	26	65,12
11	10-TR-073 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:54	198,0	C	E	97,4	23	36,07	71,3		G	27	76,24
8	10-TR-070 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:20	195,0	D	E	95,9	24	39,25	76,6	E	G	22	83,56
15	10-TR-077 G4-K7 AD SN:11 X K3-R SN:33	192,8	D	E	94,8	25	38,57	74,4	F	G	25	81,11
4	OLIVA (K)	186,3	D	E	91,6	26	43,16	80,4	D	G	21	63,16
10	10-TR-072 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:33	183,5		E	90,2	27	41,42	76,0	E	G	23	64,40

Tane verimi: CV (%) = 13,2
Yağ verimi: CV (%) = 13,2

LSD= 39,26
LSD= 15,91

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 4 - EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	OLEKO (K)	66	107	4	151	21
2	P-4223 (K)	73	115	4	132	20
3	SANBRO (K)	64	108	4	138	20
4	OLIVA (K)	72	109	4	147	21
5	10-TR-067 G4-K7 AD SN:1,2 X K3-R SN:3	73	114	3	138	22
6	10-TR-068 G4-K7 AD SN:4 X K3-R SN:21	72	118	2	134	20
7	10-TR-069 G4-K7 AD SN: 4X K3-R SN:33	73	119	3	131	19
8	10-TR-070 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:20	71	116	2-3	122	20
9	10-TR-071 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:21	67	109	3-4	134	21
10	10-TR-072 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:33	70	110	4	123	20
11	10-TR-073 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:54	67	113	3	129	23
12	10-TR-074 G4-K7 AD SN:8 X K3-R SN:3	70	119	3	133	19
13	10-TR-075 G4-K7 AD SN: 9, 10X K3-R SN:15	73	115	2-3	128	23
14	10-TR-076 G4-K7 AD SN: 11X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	73	116	3-4	124	18
15	10-TR-077 G4-K7 AD SN:11 X K3-R SN:33	74	117	4	125	20
16	10-TR-078 G4-K7 AD SN:12,13 X K3-R SN:3	70	114	3	130	18
17	10-TR-079 G4-K7 AD SN:12 X K4-R SN:57,58	73	115	3	124	19
18	10-TR-080 G4-K7 AD SN:13 X K3-R SN:25,26,27,28	69	114	4	124	21
19	10-TR-081 G4-K7 AD SN: 13X K5-R SN:18,19,20	68	113	4	137	23
20	10-TR-082 G4-K7 AD SN: 13X K4-R SN:59	69	116	4	126	24
21	10-TR-083 G4-K7 AD SN:16 X K4-R SN:57,58	67	114	4	135	20
22	10-TR-084 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:20	68	109	4	116	17
23	10-TR-085 G4-K7 AD SN:22,23 X K3-R SN:3	72	113	4	108	17
24	10-TR-086 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:44	67	112	4	111	22
25	10-TR-087 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:42	65	113	4	125	22
26	10-TR-066 H-144-145 X K6-R SN:42,43	67	114	4	140	21
27	10-TR-328 H-144-145 X K6-R SN:15	76	117	3-4	148	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 4 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 16.04.2010
Çıkış Tarihi : 25.04.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. N o	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
24	10-TR-086 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:44	424,5	A		128,6	1	46,9	199,1	A		1	73,08
1	OLEKO (K)	386,9	A	B	117,2	2	45,5	176,1	B	C	3	58,00
18	10-TR-080 G4-K7 AD SN:13 X K3-R SN:25,26,27,28	352,7	B	C	106,8	3	50,5	178,1	A	B	2	57,76
16	10-TR-078 G4-K7 AD SN:12,13 X K3-R SN:3	343,0	B	D	103,9	4	46,5	159,5	B	F	13	64,24
2	P-4223 (K)	336,3	C	E	101,9	5	46,2	155,4	C	F	15	63,52
23	10-TR-085 G4-K7 AD SN:22,23 X K3-R SN:3	334,3	C	F	101,2	6	45,1	150,8	D	G	18	68,24
19	10-TR-081 G4-K7 AD SN: 13X K5-R SN:18,19,20	334,0	C	F	101,1	7	48,6	162,3	B	E	9	62,28
14	10-TR-076 G4-K7 AD SN: 11X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	333,0	C	F	100,8	8	49,6	161,5	B	F	10	56,04
26	10-TR-066 H-144-145 X K6-R SN:42,43	332,6	C	F	100,7	9	49,9	164,1	B	D	6	60,24
5	10-TR-067 G4-K7 AD SN:1,2 X K3-R SN:3	331,8	C	F	100,5	10	45,0	149,3	D	H	19	57,92
12	10-TR-074 G4-K7 AD SN:8 X K3-R SN:3	329,6	C	F	99,8	11	43,3	142,0	E	I	22	58,76
9	10-TR-071 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:21	329,5	C	F	99,8	12	48,7	160,5	B	F	12	53,60
10	10-TR-072 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:33	328,9	C	F	99,6	14	50,2	167,0	B	D	4	55,24
25	10-TR-087 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:42	328,9	C	F	99,6	13	49,4	162,5	B	E	8	54,64
7	10-TR-069 G4-K7 AD SN: 4X K3-R SN:33	328,0	C	F	99,3	15	48,2	158,9	B	F	14	47,92
13	10-TR-075 G4-K7 AD SN: 9, 10X K3-R SN:15	327,4	C	F	99,2	16	44,5	145,7	D	H	21	72,00
27	10-TR-328 H-144-145 X K6-R SN:15	326,4	C	F	98,8	17	50,8	165,8	B	D	5	52,36
6	10-TR-068 G4-K7 AD SN:4 X K3-R SN:21	325,5	C	F	98,6	18	49,2	163,8	B	D	7	53,60
20	10-TR-082 G4-K7 AD SN: 13X K4-R SN:59	321,1	C	F	97,3	19	47,7	153,2	D	G	16	75,24
21	10-TR-083 G4-K7 AD SN:16 X K4-R SN:57,58	319,6	C	F	96,8	20	50,5	161,4	B	F	11	55,68
15	10-TR-077 G4-K7 AD SN:11 X K3-R SN:33	313,6	C	F	95,0	21	47,4	148,7	D	H	20	52,24
3	SANBRO (K)	306,4	D	G	92,8	22	49,7	152,3	D	G	17	63,48
11	10-TR-073 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:54	306,0	D	G	92,7	23	43,2	132,2	G	I	25	68,08
22	10-TR-084 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:20	295,8	E	H	89,6	24	47,5	140,5	F	I	24	62,00
4	OLIVA (K)	291,4	F	H	88,2	25	48,7	141,9	E	I	23	58,36
8	10-TR-070 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:20	264,4	G	H	80,1	26	46,7	123,5		I	27	56,48
17	10-TR-079 G4-K7 AD SN:12 X K4-R SN:57,58	254,1		H	76,9	27	50,8	129,1	H	I	26	62,44

Tane verimi: CV (%) = 9,6
Yağ verimi: CV (%) = 9,69

LSD= 44,53
LSD= 21,25

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 4 - LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	OLEKO (K)	72	114	4	173	20
2	P-4223 (K)	65	109	4	177	20
3	SANBRO (K)	66	110	4	175	23
4	OLIVA (K)	69	107	4	160	19
5	10-TR-067 G4-K7 AD SN:1,2 X K3-R SN:3	69	117	3	169	20
6	10-TR-068 G4-K7 AD SN:4 X K3-R SN:21	70	120	2	155	19
7	10-TR-069 G4-K7 AD SN: 4X K3-R SN:33	72	119	3	174	15
8	10-TR-070 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:20	68	118	2-3	144	19
9	10-TR-071 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:21	68	109	3-4	156	19
10	10-TR-072 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:33	69	110	4	157	20
11	10-TR-073 G4-K7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:54	70	115	3	158	17
12	10-TR-074 G4-K7 AD SN:8 X K3-R SN:3	73	121	3	165	19
13	10-TR-075 G4-K7 AD SN: 9, 10X K3-R SN:15	74	116	2-3	154	17
14	10-TR-076 G4-K7 AD SN: 11X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	75	117	3-4	159	17
15	10-TR-077 G4-K7 AD SN:11 X K3-R SN:33	74	117	4	174	19
16	10-TR-078 G4-K7 AD SN:12,13 X K3-R SN:3	70	115	3	178	19
17	10-TR-079 G4-K7 AD SN:12 X K4-R SN:57,58	72	115	3	145	18
18	10-TR-080 G4-K7 AD SN:13 X K3-R SN:25-28	68	114	4	168	19
19	10-TR-081 G4-K7 AD SN: 13X K5-R SN:18,19,20	68	113	4	175	20
20	10-TR-082 G4-K7 AD SN: 13X K4-R SN:59	70	117	4	166	17
21	10-TR-083 G4-K7 AD SN:16 X K4-R SN:57,58	72	117	4	170	17
22	10-TR-084 G4-K7 AD SN: 20,21X K3-R SN:20	69	110	4	156	18
23	10-TR-085 G4-K7 AD SN:22,23 X K3-R SN:3	70	115	4	170	15
24	10-TR-086 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:44	69	113	4	154	16
25	10-TR-087 G4-K7 AD SN: 24,25X K4-R SN:42	68	115	4	157	18
26	10-TR-066 H-144-145 X K6-R SN:42,43	69	116	4	166	18
27	10-TR-328 H-144-145 X K6-R SN:15	70	122	3-4	168	18

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :

Ekim Tarihi : 29.04.2010
Çıkış Tarihi : 06.05.2010

Hasat Tarihi : 05.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç.No	Çeşit adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ verim i Kg/da	Yağ VS	Bin Dane Ağ. (gr)
19	10-TR-102 G4XK7 AD SN:13 X K4-R SN:50	298,1	218,4	1	44,14	131,6	1	84,20
18	10-TR-101 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:24	238,1	174,4	2	45,62	108,6	3	71,32
48	10-TR-131 G4XK7 AD SN:17 X K6-R SN:16	232,8	170,6	3	45,06	104,9	4	72,60
26	10-TR-109 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:22,23	231,5	169,6	4	43,14	99,9	5	68,96
47	10-TR-130 G4XK7 AD SN:17 X 9758-28-80-R	227,9	166,9	5	48,63	110,8	2	66,56
49	10-TR-132 G4XK7 AD SN:20,21 X K6-R SN:41	209,7	153,6	6	44,53	93,4	6	73,12
20	10-TR-103 G4XK7 AD SN:13 X K3-R SN:21	205,0	150,2	7	43,08	88,3	8	72,00
14	10-TR-097 G4XK7 AD SN: 8 X K3-R SN:21	201,9	147,9	8	43,16	87,1	9	66,72
8	10-TR-091 G4XK7 AD SN: 4X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	197,9	145,0	9	41,37	81,9	15	70,00
52	10-TR-135 G3XK6 AD SN:10/09 X K6-R SN:16	191,1	140,0	10	48,66	93,0	7	60,72
31	10-TR-114 G4XK7 AD SN:17 X K3-R SN:25,26,27,28	189,7	139,0	11	45,72	86,7	10	63,60
24	10-TR-107 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:16,17	186,5	136,6	12	45,95	85,7	11	62,52
21	10-TR-104 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:19,20	185,8	136,1	13	45,60	84,7	12	71,32
45	10-TR-128 G4XK7 AD SN:28 X K3-R SN:21	185,5	135,9	14	44,88	83,3	13	72,00
43	10-TR-126 G4XK7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:29/09	182,2	133,5	15	43,67	79,6	16	72,52
34	10-TR-117 G4XK7 AD SN:18,19 X K2-R SN:26	179,9	131,8	16	41,97	75,5	18	69,84
42	10-TR-125 G2XK5AD SN:10/09 X K3-R SN:21	176,0	129,0	17	38,59	67,9	29	63,44
23	10-TR-106 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:22,23	172,6	126,5	18	47,54	82,1	14	60,24
11	10-TR-094 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:60,61	170,8	125,1	19	41,28	70,5	21	58,88
15	10-TR-098 G4XK7 AD SN: 9,10 X K4-R SN:34,35	169,3	124,0	20	45,60	77,2	17	70,52
13	10-TR-096 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:56	166,3	121,8	21	39,01	64,9	32	69,04
39	10-TR-122 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:34,35	165,8	121,5	22	43,37	71,9	19	66,64
41	10-TR-124 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:33	164,6	120,6	23	43,24	71,2	20	60,20
38	10-TR-121 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:13,14	164,5	120,5	24	42,34	69,6	24	85,72
17	10-TR-100 G4XK7 AD SN:12 X K2-R SN:3/09	163,5	119,8	25	42,39	69,3	25	73,84
35	10-TR-118 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:34,35	162,6	119,1	26	43,31	70,4	22	73,36
36	10-TR-119 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:13,14	153,4	112,4	28	43,15	66,2	31	78,08
27	10-TR-110 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:26/09	153,4	112,4	27	41,14	63,1	34	66,24
16	10-TR-099 G4XK7 AD SN:11 X K4-R SN:21	152,4	111,6	29	46,07	70,2	23	63,12

25	10-TR-108 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:18	152,4	111,6	30	44,78	68,2	27	63,32
7	10-TR-090 G4XK7 AD SN: 3 X K4-R SN:49	150,5	110,3	31	44,75	67,3	30	60,00
9	10-TR-092 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:55	149,0	109,2	32	40,70	60,6	36	63,96
3	SANBRO(K)	148,1	108,5	33	46,09	68,3	26	62,60
28	10-TR-111 G4XK7 AD SN:16 X K3-R SN:5,6,7,8,9	146,6	107,4	34	42,00	61,6	35	69,00
5	10-TR-088 G4XK7 AD SN:1,2 X K3-R SN:31	143,9	105,4	35	43,98	63,3	33	60,88
32	10-TR-115 G4XK7 AD SN:18,19 X K2-R SN:3/09	141,8	103,9	36	39,58	56,1	44	68,84
12	10-TR-095 G4XK7AD SN: 5,6,7 X K2-R SN:3/09	140,7	103,1	37	41,47	58,3	40	63,52
6	10-TR-089 G4XK7 AD SN: 3 X K3-R SN:34,35	139,2	102,0	38	42,12	58,6	39	66,36
2	OLIVA(K)	136,8	100,2	39	49,78	68,1	28	66,92
1	P-4223(K)	135,0	98,9	40	42,19	57,0	43	53,20
44	10-TR-127 G4XK7 AD SN:24,25 X K5-R SN:79	132,3	96,9	41	39,62	52,4	47	74,08
37	10-TR-120 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:15	132,0	96,7	42	45,24	59,7	38	68,08
33	10-TR-116 G4XK7 AD SN:18,19 X K3-R SN:21	131,2	96,1	43	44,16	57,9	42	66,68
50	10-TR-133 G3XK6 AD SN:13 X K2-R SN:3/09	131,0	96,0	44	39,87	52,2	49	56,04
29	10-TR-112 G4XK7 AD SN:16 X K4-R SN:59	128,7	94,3	45	39,24	50,5	51	79,28
51	10-TR-134 G4XK7 AD SN:5,6,7 X YDRH sn:3	128,0	93,8	46	46,89	60,0	37	50,16
46	10-TR-129 G4XK7 AD SN:27 X K3-R SN:33	127,9	93,7	47	43,17	55,2	45	46,36
22	10-TR-105 G4XK7 AD SN:13 X K3-R SN:13,14	127,0	93,0	48	43,15	54,8	46	86,60
4	OLEKO (K)	126,1	92,4	49	41,51	52,3	48	67,72
10	10-TR-093 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:71/09	125,0	91,6	50	46,30	57,9	41	69,88
30	10-TR-113 G4XK7 AD SN:17 X K3-R SN:21	121,7	89,2	51	41,82	50,9	50	73,00
40	10-TR-123 G4XK7 AD SN:24,25 X K2-R SN:3/09	111,5	81,7	52	44,00	49,1	52	62,92

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)
1	P-4223(K)	69	108	5	127
2	OLIVA(K)	67	111	4	142
3	SANBRO(K)	58	104	4	138
4	OLEKO (K)	59	104	4	149
5	10-TR-088 G4XK7 AD SN:1,2 X K3-R SN:31	68	110	3	155
6	10-TR-089 G4XK7 AD SN: 3 X K3-R SN:34,35	63	101	3	154
7	10-TR-090 G4XK7 AD SN: 3 X K4-R SN:49	65	103	4	144
8	10-TR-091 G4XK7 AD SN: 4X K3-R SN:4,5,6,7,8,9	62	109	4	163
9	10-TR-092 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:55	62	105	3	162
10	10-TR-093 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:71/09	58	105	2	142
11	10-TR-094 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:60,61	59	105	2	139
12	10-TR-095 G4XK7AD SN: 5,6,7 XK2-R SN:3/09	60	107	2	157
13	10-TR-096 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:56	65	107	2	156
14	10-TR-097 G4XK7 AD SN: 8 X K3-R SN:21	59	105	2	149
15	10-TR-098 G4XK7 AD SN: 9,10 X K4-R SN:34,35	60	103	2	155
16	10-TR-099 G4XK7 AD SN:11 X K4-R SN:21	63	107	3	153
17	10-TR-100 G4XK7 AD SN:12 X K2-R SN:3/09	64	108	3	155
18	10-TR-101 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:24	63	103	3	141
19	10-TR-102 G4XK7 AD SN:13 X K4-R SN:50	60	103	2	159
20	10-TR-103 G4XK7 AD SN:13 X K3-R SN:21	64	111	2	148
21	10-TR-104 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:19,20	61	104	3	167
22	10-TR-105 G4XK7 AD SN:13 X K3-R SN:13,14	66	-	2	147
23	10-TR-106 G4XK7 AD SN:13 X K5-R SN:22,23	58	105	2	149
24	10-TR-107 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:16,17	61	101	4	152
25	10-TR-108 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:18	59	101	3	161
26	10-TR-109 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:22,23	58	104	2	153
27	10-TR-110 G3XK6 AD SN:10/09 X K5-R SN:26/09	69	104	2	148
28	10-TR-111 G4XK7 AD SN:16 X K3-R SN:5,6,7,8,9	68	109	3	145
29	10-TR-112 G4XK7 AD SN:16 X K4-R SN:59	68	105	2	126
30	10-TR-113 G4XK7 AD SN:17 X K3-R SN:21	66	105	4	136
31	10-TR-114 G4XK7 AD SN:17 X K3-R SN:25,26,27,28	58	101	3	135
32	10-TR-115 G4XK7 AD SN:18,19 X K2-R SN:3/09	65	110	2	141

33	10-TR-116 G4XK7 AD SN:18,19 X K3-R SN:21	68	109	4	152
34	10-TR-117 G4XK7 AD SN:18,19 X K2-R SN:26	65	111	2	163
35	10-TR-118 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:34,35	62	103	3	127
36	10-TR-119 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:13,14	60	105	4	131
37	10-TR-120 G4XK7 AD SN:20,21 X K3-R SN:15	63	105	4	123
38	10-TR-121 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:13,14	60	106	4	138
39	10-TR-122 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:34,35	61	100	2	151
40	10-TR-123 G4XK7 AD SN:24,25 X K2-R SN:3/09	65	108	3	139
41	10-TR-124 G4XK7 AD SN:24,25 X K3-R SN:33	60	107	2	146
42	10-TR-125 G2XK5AD SN:10/09 X K3-R SN:21	66	109	4	178
43	10-TR-126 G4XK7 AD SN:5,6,7 X K6-R SN:29/09	57	106	3	168
44	10-TR-127 G4XK7 AD SN:24,25 X K5-R SN:79	59	111	3	152
45	10-TR-128 G4XK7 AD SN:28 X K3-R SN:21	57	107	2	159
46	10-TR-129 G4XK7 AD SN:27 X K3-R SN:33	63	108	2	135
47	10-TR-130 G4XK7 AD SN:17 X 9758-28-08-R	57	107	3	148
48	10-TR-131 G4XK7 AD SN:17 X K6-R SN:16	58	109	3	168
49	10-TR-132 G4XK7 AD SN:20,21 X K6-R SN:41	60	109	3	181
50	10-TR-133 G3XK6 AD SN:13 X K2-R SN:3/09	61	108	3	147
51	10-TR-134 G4XK7 AD SN:5,6,7 X YDRH SN:3	60	99	3	131
52	10-TR-135 G3XK6 AD SN:10/09 X K6-R SN:16	59	103	2	147

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :

Ekim Tarihi : 29.04.2010
Çıkış Tarihi : 06.05.2010

Hasat Tarihi : 05.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç.No	Çeşit adı	Veri m kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ verim i Kg/da	Yağ VS	Bin Dane Ağ. (gr)
22	10-TR-153 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:42	309,5	216,9	1	38,19	118,2	3	82,30
21	10-TR-152 G4XK7 AD SN: 16 X K6-R SN:41	296,3	207,6	2	36,16	107,1	6	96,71
27	10-TR-158 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:40	282,2	197,7	3	44,59	125,8	1	78,10
51	10-TR-182 6626-A X K4-R SN:9,10	280,4	196,5	4	43,42	121,7	2	81,50
32	10-TR-163 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:34	267,7	187,6	5	42,78	114,5	4	80,60
31	10-TR-162 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:40	251,6	176,3	6	43,22	108,7	5	58,40
49	10-TR-180 6626-A X K4-R SN:22	243,4	170,5	7	37,99	92,5	9	110,5
52	10-TR-183 6388-A X K4-R SN:11	234,3	164,2	8	37,99	89,0	13	100,6
24	10-TR-155 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:10,11	229,3	160,6	9	39,92	91,5	10	82,70
34	10-TR-165 G4XK7 AD SN: 24,25 X K3-R SN:61B1/09	221,3	155,0	10	43,02	95,2	7	75,60
30	10-TR-161 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:43	219,2	153,6	11	39,56	86,7	14	86,20
47	10-TR-178 2453-A X K5-R SN:16,17	214,3	150,1	12	39,14	83,9	16	102,2
45	10-TR-176 2453-A X K3-R SN:48	205,3	143,8	13	46,11	94,7	8	64,10
28	10-TR-159 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:10,11	201,1	140,9	14	42,72	85,9	15	75,40
7	10-TR-138 G4XK7 AD SN:4 X K6-R SN:16	192,4	134,8	15	46,70	89,9	11	63,70
41	10-TR-172 2517-A X K3-R SN:24 B1/09	183,9	128,8	16	48,46	89,1	12	61,20
20	10-TR-151 G4XK7 AD SN: 16 X K3-R SN:4+.....+9	180,8	126,7	17	40,99	74,1	27	72,38
19	10-TR-150 G4XK7 AD SN: 16 X K3-R SN:57-B6/09	179,9	126,0	18	45,81	82,4	18	64,10
42	10-TR-173 2517-A X K4-R SN:22	178,6	125,1	19	44,13	78,8	19	77,90
33	10-TR-164 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:45	176,4	123,6	20	42,33	74,7	26	74,50
10	10-TR-141 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K5-R SN:13	175,8	123,2	21	47,46	83,4	17	60,90
36	10-TR-167 G4XK7 AD SN: 24,25 X K3-R SN:59 B3/09	174,6	122,3	22	44,92	78,4	20	70,40
8	10-TR-139 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:42	165,3	115,8	23	47,24	78,1	22	58,70
18	10-TR-149 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:36	164,6	115,3	24	45,76	75,3	25	55,10
15	10-TR-146 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:36	163,4	114,5	25	47,65	77,9	23	68,50
40	10-TR-171 2517-A X K4-R SN:18	162,3	113,7	26	48,30	78,4	21	71,50
38	10-TR-169 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:39	160,4	112,4	27	47,84	76,7	24	60,10
23	10-TR-154 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:15	152,4	106,8	28	37,41	57,0	49	73,90
12	10-TR-143 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:42	151,7	106,3	29	46,99	71,3	29	58,20
39	10-TR-170 G4XK7 AD SN: 24,25 X K5-R SN:4	151,3	106,0	30	46,86	70,9	30	59,80

4	OLEKO (K)	148,8	104,3	31	46,32	68,9	32	60,80
26	10-TR-157 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:4+...+9	145,5	101,9	32	44,36	64,5	37	64,20
29	10-TR-160 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:35	145,0	101,6	33	43,45	63,0	42	57,40
3	SANBRO(K)	144,6	101,3	34	45,73	66,1	35	57,40
13	10-TR-144 G4XK7 AD SN: 13 X K3-R SN:10,11	144,2	101,1	35	44,39	64,0	41	77,80
17	10-TR-148 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:44	143,7	100,7	36	46,92	67,4	34	60,80
11	10-TR-142 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:34	142,9	100,1	37	49,96	71,4	28	55,40
1	P-4223(K)	142,5	99,9	38	44,11	62,9	43	56,96
5	10-TR-136 G3XK6 AD SN:5,6 X K3-R SN:15	141,3	99,0	39	46,64	65,9	36	65,10
56	10-TR-187 6626-A X K4-R SN:1,2	141,0	98,8	40	35,76	50,4	50	100,9
46	10-TR-177 2453-A X K3-R SN:49,50	139,5	97,7	41	46,01	64,2	40	64,30
25	10-TR-156 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:36	138,7	97,2	42	46,39	64,3	39	59,50
16	10-TR-147 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:43	138,3	96,9	43	43,18	59,7	46	76,20
44	10-TR-175 2453-A X K4-R SN:19	137,6	96,4	44	45,13	62,1	44	67,10
14	10-TR-145 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:45	135,8	95,1	45	47,34	64,3	38	67,60
2	OLIVA(K)	135,0	94,6	46	51,04	68,9	31	61,20
9	10-TR-140 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:10,11	134,0	93,9	47	45,75	61,3	45	66,80
37	10-TR-168 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:33	129,8	90,9	48	45,98	59,7	47	57,20
43	10-TR-174 2517-A X K4-R SN:21	127,8	89,5	49	53,19	68,0	33	59,20
6	10-TR-137 G3XK6 AD SN:5,6 X K4-R SN:28	117,6	82,4	50	50,43	59,3	48	59,50
35	10-TR-166 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:48	116,4	81,6	51	42,21	49,1	51	59,20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223	57	111	3	136	18
2	OLIVA(K)	67	112	3	146	22
3	SANBRO(K)	56	102	4	146	21
4	OLEKO (K)	57	101	3	154	20
5	10-TR-136 G3XK6 AD SN:5,6 X K3-R SN:15	57	105	2	152	19
6	10-TR-137 G3XK6 AD SN:5,6 X K4-R SN:28	58	101	2	151	18
7	10-TR-138 G4XK7 AD SN:4 X K6-R SN:16	57	112	3	162	20
8	10-TR-139 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:42	58	104	3	148	20
9	10-TR-140 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K3-R SN:10,11	62	106	2	147	21
10	10-TR-141 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K5-R SN:13	61	105	2	153	19
11	10-TR-142 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:34	65	104	3	163	21
12	10-TR-143 G4XK7 AD SN: 5,6,7 X K4-R SN:42	65	108	3	145	22
13	10-TR-144 G4XK7 AD SN: 13 X K3-R SN:10,11	66	107	4	141	18
14	10-TR-145 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:45	59	106	3	143	21
15	10-TR-146 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:36	63	107	4	145	19
16	10-TR-147 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:43	60	107	4	143	22
17	10-TR-148 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:44	64	103	3	150	22
18	10-TR-149 G4XK7 AD SN: 16 X K4-R SN:36	65	101	4	147	21
19	10-TR-150 G4XK7 AD SN: 16 X K3-R SN:57-B6/09	61	106	4	150	23
20	10-TR-151 G4XK7 AD SN: 16 X K3-R SN:4+.....+9	66	103	3	158	22
21	10-TR-152 G4XK7 AD SN: 16 X K6-R SN:41	65	102	3	154	21
22	10-TR-153 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:42	62	107	2	165	23
23	10-TR-154 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:15	67	109	2	143	22
24	10-TR-155 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:10,11	63	111	4	136	22
25	10-TR-156 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:36	63	101	3	135	23
26	10-TR-157 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:4+...+9	63	105	3	162	21
27	10-TR-158 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:40	60	104	3	144	23
28	10-TR-159 G4XK7 AD SN: 20,21 X K3-R SN:10,11	61	103	2	143	22
29	10-TR-160 G4XK7 AD SN: 20,21 X K4-R SN:35	62	105	4	150	22
30	10-TR-161 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:43	57	104	3	167	30
31	10-TR-162 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:40	59	108	4	162	26
32	10-TR-163 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:34	61	103	3	160	27
33	10-TR-164 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:45	59	102	3	165	28
34	10-TR-165 G4XK7 AD SN: 24,25 X K3-R SN:61B1/09	58	103	3	136	21
35	10-TR-166 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:48	63	106	3	184	25
36	10-TR-167 G4XK7 AD SN: 24,25 X K3-R SN:59 B3/09	62	101	4	137	28
37	10-TR-168 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:33	61	104	3	157	19

38	10-TR-169 G4XK7 AD SN: 24,25 X K4-R SN:39	60	100	3	156	24
39	10-TR-170 G4XK7 AD SN: 24,25 X K5-R SN:4	59	107	4	151	23
40	10-TR-171 2517-A X K4-R SN:18	62	102	4	133	21
41	10-TR-172 2517-A X K3-R SN:24 B1/09	56	108	4	134	27
42	10-TR-173 2517-A X K4-R SN:	57	107	2	145	21
43	10-TR-174 2517-A X K4-R SN:21	59	108	2	142	20
44	10-TR-175 2453-A X K-R SN:19	60	106	2	157	20
45	10-TR-176 2453-A X K3-R SN:48	60	99	2	159	22
46	10-TR-177 2453-A X K3-R SN:49,50	61	109	2	199	22
47	10-TR-178 2453-A X K5-R SN:16,17	63	100	2	158	28
49	10-TR-180 6626-A X K4-R SN:22	67	111	4	167	28
51	10-TR-182 6626-A X K4-R SN:9,10	67	112	2	169	29
52	10-TR-183 6388-A X K4-R SN:11	59	105	4	166	30
56	10-TR-187 6626-A X K4-R SN:1,2	61	107	4	165	28

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 4,20
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı : 3,99

Ekim Tarihi : 04.05.2010
Çıkış Tarihi : 11.05.2010

Hasat Tarihi : 01.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	P-4223 (K)	229,3	121,4	9	40,6	55,44
2	M-2525 (K)	163,0	86,3	36	47,9	68,60
3	TUNCA (K)	180,6	95,6	27	46,6	63,60
4	TR-1018 (K)	183,0	96,9	26	49,6	62,80
5	10-TR-188 G2XK5 AD SN:4/09 X K6-R SN:32	207,0	109,6	17	42,9	65,20
6	10-TR-189 G2XK5 AD SN:4/09 X K8-R SN:3	199,1	105,4	20	40,1	85,72
7	10-TR-190 G2XK5 AD SN:4/09 X K5-R SN:1	152,8	80,9	45	46,4	50,84
8	10-TR-191 G2XK5 AD SN:4/09 X K7-R SN:19	279,4	148,0	3	37,6	74,60
9	10-TR-192 G2XK5 AD SN:4/09 X K9-R SN:1/09	226,9	120,1	10	43,9	72,56
10	10-TR-193 G2XK5 AD SN:4/09 X K7-R SN:17	159,3	84,3	40	40,3	69,48
11	10-TR-194 G2XK5 AD SN:4/09 X K8-R SN:10/09	125,9	66,7	50	44,2	82,40
12	10-TR-195 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:42,43 TESCİLDE	177,8	94,1	30	48,7	64,24
13	10-TR-196 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:28	162,0	85,8	37	51,7	65,76
14	10-TR-197 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:34,35,36,37	166,7	88,3	34	-	57,56
15	10-TR-198 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:22	154,6	81,9	44	47,3	59,60
16	10-TR-199 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:3	158,3	83,9	41	48,1	57,28
17	10-TR-200 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:10	156,5	82,9	43	48,3	64,52
18	10-TR-201 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:5	380,6	201,5	1	50,1	64,32
19	10-TR-202 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:78/09	138,0	73,1	49	46,1	65,20
20	10-TR-203 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:26	158,3	83,9	42	45,8	61,76
21	10-TR-204 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:32 TESCİLDE	244,3	129,4	7	46,0	65,12
22	10-TR-205 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:16	236,1	125,0	8	44,4	63,52
23	10-TR-206 G3XK6 AD SN:10,11 X K7-R SN:4	183,3	97,1	25	44,3	58,12
24	10-TR-207 G3XK6 AD SN:10,11 X K7-R SN:19	306,7	162,4	2	40,2	68,40
25	10-TR-208 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:8	149,1	78,9	48	42,4	73,56
26	10-TR-209 G3XK6 AD SN:10,11 X YDRH SN:4	200,9	106,4	19	39,9	78,60
27	10-TR-210 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:2,3	178,7	94,6	29	44,0	46,80
28	10-TR-211 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:46	254,6	134,8	5	42,2	65,16
29	10-TR-212 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:34,35,36,37	175,0	92,7	32	40,8	54,80
30	10-TR-213 G3XK6 AD SN:10,11 X K5-R SN:5	250,0	132,4	6	45,3	56,20
31	10-TR-214 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:2,3	214,8	113,8	14	41,8	54,04
32	10-TR-215 G3XK6 AD SN:12 X K5-R SN:79/09	202,8	107,4	18	42,5	61,44
34	10-TR-217 G3XK6 AD SN:10,11 X K5-R SN:13	217,6	115,2	13	44,4	56,84
35	10-TR-218 G4XK7 AD SN:27 X K6-R SN:16 TESCİLDE	179,6	95,1	28	47,0	54,44

36	10-TR-219 G3XK6 AD SN:12 X K7-R SN:17	177,8	94,1	31	41,9	57,92
37	10-TR-220 G3XK6 AD SN:12 X K7-R SN:16	188,0	99,5	23	43,6	55,32
38	10-TR-221 G3XK6 AD SN:13 X K7-R SN:14	218,5	115,7	12	39,6	68,12
39	10-TR-222 G2XK5 AD SN:14/09 X K6-R SN:16TESCİLDE	208,3	110,3	16	49,6	51,80
40	10-TR-223 G3XK6 AD SN:14,15 X K6-R SN:16 TESCİLDE	188,0	99,5	24	46,3	63,16
41	10-TR-224 G3XK6 AD SN:16 X K6-R SN:12	193,5	102,5	22	43,0	65,16
42	10-TR-225 G3XK6 AD SN:17 X K6-R SN:33	214,8	113,8	15	42,3	55,28
43	10-TR-226 G3XK6 AD SN: 20 X K6-R SN:16 TESCİLDE	163,9	86,8	35	45,9	64,12
44	10-TR-227 G3XK6 AD SN:21 X K6-R SN:16 TESCİLDE	277,8	147,1	4	46,0	53,64
45	10-TR-228 G3XK6 AD SN: 21 X K6-R SN:15 TESCİLDE	171,3	90,7	33	47,0	58,88
46	10-TR-229 G4XK7 AD SN:26 X K6-R SN:16 TESCİLDE	222,2	117,7	11	45,7	63,40
47	10-TR-230 G4XK7 AD SN:26 X K7-R SN:14	194,4	103,0	21	43,5	60,92
48	10-TR-231 G4XK7 AD SN:28 X K7-R SN:14	161,1	85,3	38	47,0	57,56
49	10-TR-232G4XK7 AD SN:28 X K6-R SN:30	151,9	80,4	46	45,2	57,48
50	10-TR-233 G4XK7 AD SN:28 X K6-R SN:16 TESCİLDE	161,1	85,3	39	47,2	57,98
51	10-TR-234 G4XK7 AD SN:27 X K7-R SN:14	151,9	80,4	47	45,4	54,04

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223(K)	65	103	3	160	22
2	M-2525(K)	61	100	4	158	19
3	TUNCA(K)	63	101	4	166	21
4	TR-1018 (K)	61	103	3	149	17
5	10-TR-188 G2XK5 AD SN:4/09 X K6-R SN:32	63	102	2	150	19
6	10-TR-189 G2XK5 AD SN:4/09 X K8-R SN:3	59	110	3	150	20
7	10-TR-190 G2XK5 AD SN:4/09 X K5-R SN:1	65	108	4	157	21
8	10-TR-191 G2XK5 AD SN:4/09 X K7-R SN:19	64	105	4	164	21
9	10-TR-192 G2XK5 AD SN:4/09 X K9-R SN:1/09	64	107	4	137	21
10	10-TR-193 G2XK5 AD SN:4/09 X K7-R SN:17	64	105	4	147	20
11	10-TR-194 G2XK5 AD SN:4/09 X K8-R SN:10/09	61	110	4	156	18
12	10-TR-195 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:42,43 TESCİLDE	59	102	2	134	16
13	10-TR-196 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:28	61	100	3	146	17
14	10-TR-197 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:34,35,36,37	61	109	4	154	19
15	10-TR-198 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:22	59	105	3	144	17
16	10-TR-199 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:3	61	109	2	145	19
17	10-TR-200 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:10	60	101	3	152	17
18	10-TR-201 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:5	61	100	4	159	18
19	10-TR-202 G3XK6 AD SN:5,6 X K5-R SN:78/09	60	106	3	149	19
20	10-TR-203 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:26	59	99	4	147	19
21	10-TR-204 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:32 TESCİLDE	61	109	3	166	19
22	10-TR-205 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:16	60	108	4	180	21
23	10-TR-206 G3XK6 AD SN:10,11 X K7-R SN:4	62	104	4	147	15
24	10-TR-207 G3XK6 AD SN:10,11 X K7-R SN:19	61	107	4	163	19
25	10-TR-208 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:8	61	103	3	164	19
26	10-TR-209 G3XK6 AD SN:10,11 X YDRH SN:4	60	102	2	151	19
27	10-TR-210 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:2,3	65	104	4	156	16
28	10-TR-211 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:46	64	104	4	166	19
29	10-TR-212 G3XK6 AD SN:10,11 X K6-R SN:34,35,36,37	63	103	3	165	19
30	10-TR-213 G3XK6 AD SN:10,11 X K5-R SN:5	61	102	3	154	20
31	10-TR-214 G3XK6 AD SN:10,11 X K9-R SN:2,3	60	104	3	155	17
32	10-TR-215 G3XK6 AD SN:12 X K5-R SN:79/09	60	102	3	165	21
34	10-TR-217 G3XK6 AD SN:10,11 X K5-R SN:13	61	103	4	174	19
35	10-TR-218 G4XK7 AD SN:27 X K6-R SN:16 TESCİLDE	62	107	3	144	19
36	10-TR-219 G3XK6 AD SN:12 X K7-R SN:17	60	100	4	147	19
37	10-TR-220 G3XK6 AD SN:12 X K7-R SN:16	60	107	3	154	18
38	10-TR-221G3XK6 AD SN:13 X K7-R SN:14	60	100	4	168	20
39	10-TR-222 G2XK5 AD SN:14/09 X K6-R SN:16 TESCİLDE	64	101	4	143	19
40	10-TR-223 G3XK6 AD SN:14,15 X K6-R SN:16	60	104	3	158	20

	TESCİLDE					
41	10-TR-224 G3XK6 AD SN:16 X K6-R SN:12	61	103	3	161	18
42	10-TR-225 G3XK6 AD SN:17 X K6-R SN:33	61	104	3	158	19
43	10-TR-226G3XK6 AD SN: 20 X K6-R SN:16 TESCİLDE	61	107	4	161	20
44	10-TR-227 G3XK6 AD SN:21 X K6-R SN:16 TESCİLDE	60	109	2	149	23
45	10-TR-228 G3XK6 AD SN: 21 X K6-R SN:15 TESCİLDE	60	108	4	169	20
46	10-TR-229 G4XK7 AD SN:26 X K6-R SN:16 TESCİLDE	69	111	5	177	20
47	10-TR-230 G4XK7 AD SN:26 X K7-R SN:14	70	109	4	164	21
48	10-TR-231 G4XK7 AD SN:28 X K7-R SN:14	67	106	1	164	20
49	10-TR-232 G4XK7 AD SN:28 X K6-R SN:30	69	107	3	171	15
50	10-TR-233 G4XK7 AD SN:28 X K6-R SN:16 TESCİLDE	63	111	1	152	17
51	10-TR-234 G4XK7 AD SN:27 X K7-R SN:14	70	112	4	156	18

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 4.20
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı : 3.99

Ekim Tarihi : 04.05.2010
Çıkış Tarihi : 11.05.2010

Hasat Tarihi : 01.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim Kg/da	Std oranı	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	P-4223(K)	229,5	96,9	24	43,6	59,36
2	M-2525(K)	174,6	73,7	41	49,5	69,20
3	TUNCA(K)	247,6	104,6	20	47,6	81,48
4	TR-1018 (K)	295,6	124,8	7	49,6	80,36
5	10-TR-235 6626-A X K5-R SN:12	261,9	110,6	13	48,0	68,84
6	10-TR-236 6626-A X K5-R SN:6,7	269,8	113,9	10	45,6	70,64
7	10-TR-237 6626-A X K6-R SN:16 TESCİLDE	230,6	97,4	23	47,2	71,04
8	10-TR-238 6626-A X K5-R SN:11	248,2	104,8	19	48,4	55,04
9	10-TR-239 6626-A X K6-R SN:1	264,6	111,7	12	47,8	71,24
11	10-TR-241 6626-A X K6-R SN:24	314,3	132,7	6	46,3	66,16
12	10-TR-242 6626-A X K6-R SN:41	209,5	88,5	32	35,9	101,96
13	10-TR-243 6626-A X K6-R SN:20	258,7	109,2	15	44,1	69,32
14	10-TR-244 6626-A X K6-R SN:21	219,0	92,5	28	46,0	59,60
15	10-TR-245 6626-A X K6-R SN:11	192,2	81,2	35	47,0	58,72
16	10-TR-246 6626-A X K6-R SN:45	280,8	118,6	9	48,4	68,64
17	10-TR-247 6626-A X K6-R SN:39	283,1	119,5	8	44,2	58,68
18	10-TR-248 6626-A X K6-R SN:13	215,9	91,2	30	42,3	70,72
19	10-TR-249 6626-A X K6-R SN:29	257,1	108,6	16	46,4	71,52
20	10-TR-250 6626-A X K6-R SN:17,18,19	233,9	98,7	22	49,3	69,08
21	10-TR-251 6626-A X K6-R SN:30	181,4	76,6	38	46,4	59,64
22	10-TR-252 6626-A X K7-R SN:18	223,9	94,5	25	46,7	68,80
23	10-TR-253 6626-A X K7-R SN:8	190,5	80,4	36	46,2	59,32
24	10-TR-254 6626-A X K7-R SN:1	177,4	74,9	40	46,0	65,24
25	10-TR-255 6626-A X K7-R SN:6	214,3	90,5	31	48,9	81,96
26	10-TR-256 6626-A X K7-R SN:2	197,0	83,2	34	47,0	60,44
27	10-TR-257 6626-A X K7-R SN:3	151,8	64,1	46	47,5	58,00
28	10-TR-258 6626-A X K7-R SN:20	169,3	71,5	43	47,3	63,52
29	10-TR-259 6626-A X K7-R SN:7	160,2	67,7	44	49,3	70,64
30	10-TR-260 6626-A X K9-R SN:4	120,6	50,9	49	45,6	55,52
31	10-TR-261 6626-A X YDRH SN:2 TESCİLDE	171,4	72,4	42	44,1	78,64
32	10-TR-262 6626-A X YDRH SN:1	137,6	58,1	48	43,4	76,76

	TESCİLDE					
33	10-TR-263 6626-A X YDRH SN:5	220,0	92,9	27	44,6	76,88
34	10-TR-264 2517-A X K5-R SN:11	188,0	79,4	37	46,1	69,28
35	10-TR-265 2517-A X K6-R SN:8,9	201,1	84,9	33	43,3	103,96
36	10-TR-266 2517-A X K6-R SN:30	365,1	154,2	2	42,8	114,36
37	10-TR-267 2517-A X K6-R SN:23	315,7	133,3	5	41,3	101,88
38	10-TR-268 2517-A X K6-R SN:27	337,3	142,4	3	45,4	85,88
39	10-TR-269 2517-A X K6-R SN:17,18,19	146,8	62,0	47	50,6	56,08
40	10-TR-270 2517-A X K6-R SN:24	260,3	109,9	14	43,0	82,84
41	10-TR-271 2517-A X K6-R SN:13	266,7	112,6	11	39,8	100,76
42	10-TR-272 2517-A X K7-R SN:11	154,8	65,3	45	44,9	72,72
43	10-TR-273 2517-A X K7-R SN:12	238,1	100,5	21	44,2	83,64
44	10-TR-274 2517-A X K7-R SN:13	220,9	93,3	26	45,3	70,84
45	10-TR-275 2517-A X K7-R SN:15	249,1	105,2	18	42,1	83,16
46	10-TR-276 2517-A X K7-R SN:15	396,8	167,6	1	45,9	70,44
47	10-TR-277 2517-A X K7-R SN:14	254,0	107,2	17	42,1	91,72
48	10-TR-278 2517-A X K8-R SN:1	181,4	76,6	39	48,4	90,56
49	10-TR-279 2517-A X K9-R SN:1	317,5	134,0	4	49,8	63,80
50	10-TR-280 2517-A X K9-R SN:1/09 TESCİLDE	216,3	91,3	29	49,0	83,00

*** 10 numaralı çeşitten sonuç alınamamıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	P-4223(K)	66	112	4	147	18
2	M-2525(K)	64	102	3	146	18
3	TUNCA(K)	62	110	4	154	19
4	TR-1018 (K)	59	108	3	132	22
5	10-TR-235 6626-A X K5-R SN:12	66	107	4	158	24
6	10-TR-236 6626-A X K5-R SN:6,7	71	109	1	141	25
7	10-TR-237 6626-A X K6-R SN:16 TESCİLDE	60	108	3	145	24
8	10-TR-238 6626-A X K5-R SN:11	59	104	3	152	18
9	10-TR-239 6626-A X K6-R SN:1	69	112	2	190	18
10	10-TR-240 6626-A X K6-R SN:44	61	110	3		
11	10-TR-241 6626-A X K6-R SN:24	62	107	4	169	29
12	10-TR-242 6626-A X K6-R SN:41	63	109	4	158	34
13	10-TR-243 6626-A X K6-R SN:20	62	108	3	180	20
14	10-TR-244 6626-A X K6-R SN:21	61	105	2	155	25
15	10-TR-245 6626-A X K6-R SN:11	61	101	4	157	15
16	10-TR-246 6626-A X K6-R SN:45	61	106	3	144	23
17	10-TR-247 6626-A X K6-R SN:39	63	110	3	152	16
18	10-TR-248 6626-A X K6-R SN:13	69	109	3	163	25
19	10-TR-249 6626-A X K6-R SN:29	62	108	2	136	21
20	10-TR-250 6626-A X K6-R SN:17,18,19	60	103	3	153	26
21	10-TR-251 6626-A X K6-R SN:30	69	110	3	163	19
22	10-TR-252 6626-A X K7-R SN:18	62	106	4	154	19
23	10-TR-253 6626-A X K7-R SN:8	67	106	4	140	21
24	10-TR-254 6626-A X K7-R SN:1	63	105	4	137	18
25	10-TR-255 6626-A X K7-R SN:6	62	102	2	144	15
26	10-TR-256 6626-A X K7-R SN:2	66	103	4	139	21
27	10-TR-257 6626-A X K7-R SN:3	67	106	3	122	23
28	10-TR-258 6626-A X K7-R SN:20	67	107	3	125	17
29	10-TR-259 6626-A X K7-R SN:7	63	102	3	127	19
30	10-TR-260 6626-A X K9-R SN:4	67	103	3	115	14
31	10-TR-261 6626-A X YDRH SN:2 TESCİLDE	67	104	3	141	16
32	10-TR-262 6626-A X YDRH SN:1 TESCİLDE	67	109	3	114	18
33	10-TR-263 6626-A X YDRH SN:5	62	110	2	110	20
34	10-TR-264 2517-A X K5-R SN:11	62	97	2	131	22
35	10-TR-265 2517-A X K6-R SN:8,9	61	107	2	127	18
36	10-TR-266 2517-A X K6-R SN:30	60	108	-	144	23

37	10-TR-267 2517-A X K6-R SN:23	63	107	3	165	24
38	10-TR-268 2517-A X K6-R SN:27	63	107	3	153	24
39	10-TR-269 2517-A X K6-R SN:17,18,19	58	96	3	132	29
40	10-TR-270 2517-A X K6-R SN:24	61	107	3	174	18
41	10-TR-271 2517-A X K6-R SN:13	62	105	3	151	20
42	10-TR-272 2517-A X K7-R SN:11	62	102	4	148	26
43	10-TR-273 2517-A X K7-R SN:12	61	106	2	153	22
44	10-TR-274 2517-A X K7-R SN:13	63	109	3	157	22
45	10-TR-275 2517-A X K7-R SN:15	62	100	2	154	15
46	10-TR-276 2517-A X K7-R SN:15	61	102	2	132	23
47	10-TR-277 2517-A X K7-R SN:14	58	106	2	135	23
48	10-TR-278 2517-A X K8-R SN:1	59	107	2	143	25
49	10-TR-279 2517-A X K9-R SN:1	61	103	4	155	17
50	10-TR-280 2517-A X K9-R SN:1/09 TESCİLDE	61	103	3	147	20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 9 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemsi P. Hasat Alanı :
Ekim Tarihi : 06.05.2010 Hasat Tarihi : 01.09.2010
Çıkış Tarihi : 14.05.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	TUNCA(K)	377,2	124,3	1	47,2	87,92
2	P-4223(K)	294,6	97,1	7	43,0	58,36
3	M-2525(K)	314,6	103,7	5	45,5	90,72
4	TR-1018 (K)	227,3	74,9	22	48,7	66,36
5	10-TR-281 6388-A X K5-R SN:12	266,2	87,7	10	46,8	77,40
6	10-TR-282 6388-A X K5-R SN:15	314,9	103,8	4	49,0	69,68
7	10-TR-283 6388-A X K5-R SN:39/09	241,1	79,5	14	49,1	66,16
8	10-TR-284 6388-A X K6-R SN:40	229,6	75,7	18	47,5	62,68
9	10-TR-285 6388-A X K6-R SN:46	343,3	113,1	3	46,7	89,04
10	10-TR-286 6388-A X K7-R SN:6	349,5	115,2	2	48,6	91,28
11	10-TR-287 6388-A X K9-R SN:7	213,2	70,3	26	47,8	83,96
12	10-TR-288 6388-A X K9-R SN:8	181,9	60,0	43	51,4	90,04
13	10-TR-289 G2XK5 AD SN:25/09 X K6-R SN:16 TESCİLDE	225,2	74,2	24	47,6	63,00
14	10-TR-290 2453-A X K6-R SN:16 TESCİLDE	245,2	80,8	12	47,9	73,76
15	10-TR-291 2453-A X K6-R SN:2	196,4	64,7	34	49,1	62,72
16	10-TR-292 G3XK6 AD SN: X K5-R SN:58/09	175,9	58,0	48	49,7	45,04
17	10-TR-293 2453-A X K6-R SN:2	253,6	83,6	11	44,2	81,00
18	10-TR-294 2453-A X K6-R SN:29	186,4	61,4	40	49,8	61,68
19	10-TR-295 2453-A X K6-R SN:39	280,2	92,4	9	45,1	66,44
20	10-TR-296 2453-A X K6-R SN:40	235,9	77,7	15	45,7	60,64
21	10-TR-297 2453-A X K7-R SN:4	227,4	74,9	20	47,9	66,80
22	10-TR-298 G5XK8 AD SN:1 X K6-R SN:16 TESCİLDE	188,6	62,2	37	45,2	48,60
23	10-TR-299 G5XK8 AD SN: 2 X K6-R SN:16 TESCİLDE)	230,0	75,8	17	44,4	56,28
24	10-TR-300 G5XK8 AD SN:3 X K6-R SN:16 TESCİLDE	144,7	47,7	51	45,1	46,00
25	10-TR-301 G5XK8 AD SN: 3 X K7-R SN:14	197,4	65,0	32	45,3	55,08
26	10-TR-302 G5XK8 AD SN:4 X K6-R SN:16 TESCİLDE	209,6	69,1	28	44,4	55,60
27	10-TR-303 G6XK9 AD SN: 1,2X K6-R SN:16	227,4	75,0	21	49,3	61,72
28	10-TR-304 G6XK9 AD SN:1,2X K7-R SN:14	156,1	51,4	50	49,6	59,64
29	10-TR-305 G6XK9 AD SN:3,4 X K7-R SN:14	311,0	102,5	6	48,6	56,68
30	10-TR-306 G6XK9 AD SN:1,2 X K6-R SN:30	177,5	58,5	46	46,4	62,76

31	10-TR-307 G6XK9 AD SN:3,4 X K6-R SN:30	179,8	59,2	45	51,1	54,68
32	10-TR-308 G6XK9 AD SN:5/09 X K6-R SN:44	200,3	66,0	31	44,0	68,20
33	10-TR-309 G6XK9 AD SN:6/09 X K6-R SN:45	231,1	76,2	16	46,9	73,72
34	10-TR-310 YDAH-1/09 X K6-R SN:22	226,2	74,5	23	45,6	69,44
35	10-TR-311 YDAH-3/09 X K5-R SN:78/09	294,6	97,1	8	40,4	81,44
36	10-TR-312 BAH-SN:2 X K6-R SN:45	201,2	66,3	30	46,1	68,84
37	10-TR-313 YDAH-5/09 X K7-R SN:20	205,4	67,7	29	46,5	72,96
38	10-TR-314 YDAH-5/09 X K7-R SN:5	182,3	60,1	42	46,5	59,32
39	10-TR-315 BAH-SN:3 X K6-R SN:16/09	223,8	73,8	25	50,7	74,96
40	10-TR-316 6388-A X K5-R SN:10	177,5	58,5	47	46,5	57,24
41	10-TR-317 6388-A X K5-R SN:5/09	180,8	59,6	44	50,6	59,96
42	10-TR-318 G4XK7 AD SN:16 X K6-R SN:3,4,5	243,3	80,2	13	48,7	61,20
43	10-TR-319 G3XK6 AD SN:22 X K6-R SN:6,7	195,4	64,4	35	50,8	53,68
44	10-TR-320 G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:6,7	197,4	65,1	33	50,4	57,88
45	10-TR-321 G5XK9 AD SN:1 X K6-R SN:6,7	228,6	75,3	19	46,4	53,08
46	10-TR-322 BAH-1 X K6-R SN:6,7	188,5	62,1	38	49,8	63,56
47	10-TR-323 G6XK9 AD SN:3,4 X K6-R SN:6,7	165,2	54,4	49	50,8	56,08
48	10-TR-324 G4XK7AD SN:28 X K6-R SN:6,7	188,5	62,1	39	49,8	58,84
49	10-TR-325 6626-A X K6-R SN:3,4,5	209,8	69,2	27	47,4	64,64
50	10-TR-326 G3XK6 AD SN: X K5-R SN:41/09	185,3	61,1	41	45,6	54,68
51	10-TR-327 G3XK6 AD SN: X K5-R SN:58/09	190,8	62,9	36	48,5	43,28

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 9 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI		Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	TUNCA(K)		63	109	3	164	23
2	P-4223(K)		66	114	4	160	23
3	M-2525(K)		60	98	3	163	20
4	TR-1018 (K)		63	107	4	150	21
5	10-TR-281	6388-A X K5-R SN:12	62	104	4	169	23
6	10-TR-282	6388-A X K5-R SN:15	61	107	3	157	20
7	10-TR-283	6388-A X K5-R SN:39/09	60	103	2	165	18
8	10-TR-284	6388-A X K6-R SN:40	64	111	3	157	18
9	10-TR-285	6388-A X K6-R SN:46	64	115	3	166	22
10	10-TR-286	6388-A X K7-R SN:6	60	104	1	157	19
11	10-TR-287	6388-A X K9-R SN:7	59	114	3	155	21
12	10-TR-288	6388-A X K9-R SN:8	61	115	3	154	21
13	10-TR-289	G2XK5 AD SN:25/09 X K6-R SN:16 T ESCİLDE 9758-28/09-R	60	111	3	162	20
14	10-TR-290	2453-A X K6-R SN:16 TESCİLDE 9758-28/09-R	61	109	2	182	17
15	10-TR-291	2453-A X K6-R SN:2	69	-	-	155	19
16	10-TR-292	G3XK6 AD SN: X K5-R SN:58/09	66	108	3	164	18
17	10-TR-293	2453-A X K6-R SN:2	65	112	3	139	20
18	10-TR-294	2453-A X K6-R SN:29	64	105	2	157	18
19	10-TR-295	2453-A X K6-R SN:39	66	116	3	156	22
20	10-TR-296	2453-A X K6-R SN:40	67	103	2	159	17
21	10-TR-297	2453-A X K7-R SN:4	61	104	2	158	21
22	10-TR-298	G5XK8 AD SN:1 X K6-R SN:16 TESCİLDE 9758-28/09-R	66	112	5	173	16
23	10-TR-299	G5XK8 AD SN: 2 X K6-R SN:16 TESCİLDE 9758-28/09-R	64	108	5	162	19
24	10-TR-300	G5XK8 AD SN:3 X K6-R SN:16 TESCİLDE 9758-28/09-R	66	113	4	178	15
25	10-TR-301	G5XK8 AD SN: 3 X K7-R SN:14	67	112	4	165	21
26	10-TR-302	G5XK8 AD SN:4 X K6-R SN:16 TESCİLDE 9758-28/09-R	67	106	3	145	19
27	10-TR-303	G6XK9 AD SN: 1,2X K6-R SN:16	61	106	2	159	18
28	10-TR-304	G6XK9 AD SN:1,2X K7-R SN:14	66	114	2	157	22
29	10-TR-305	G6XK9 AD SN:3,4 X K7-R SN:14	69	105	3	159	18
30	10-TR-306	G6XK9 AD SN:1,2 X K6-R SN:30	69	112	4	139	19
31	10-TR-307	G6XK9 AD SN:3,4 X K6-R SN:30	64	-	3	140	15
32	10-TR-308	G6XK9 AD SN:5/09 X K6-R SN:44	63	114	3	156	23
33	10-TR-309	G6XK9 AD SN:6/09 X K6-R SN:45	62	111	2	145	19
34	10-TR-310	YDAH-1/09 X K6-R SN:22	58	110	4	153	23
35	10-TR-311	YDAH-3/09 X K5-R SN:78/09	59	114	3	158	20

36	10-TR-312	BAH-SN:2 X K6-R SN:45	58	112	2	133	16
37	10-TR-313	YDAH-5/09 X K7-R SN:20	61	106	2	133	17
38	10-TR-314	YDAH-5/09 X K7-R SN:5	61	106	3	144	16
39	10-TR-315	BAH-SN:3 X K6-R SN:16/09	62	-	2	148	18
40	10-TR-316	6388-A X K5-R SN:10	65	105	3	175	16
41	10-TR-317	6388-A X K5-R SN:5/09	64	-	-	157	15
42	10-TR-318	G4XK7 AD SN:16 X K6-R SN:3,4,5	63	111	2	132	19
43	10-TR-319	G3XK6 AD SN:22 X K6-R SN:6,7	62	114	3	141	21
44	10-TR-320	G3XK6 AD SN:5,6 X K6-R SN:6,7	61	105	2	164	17
45	10-TR-321	G5XK9 AD SN:1 X K6-R SN:6,7	65	109	2	118	18
46	10-TR-322	BAH-1 X K6-R SN:6,7	60	105	2	137	18
47	10-TR-323	G6XK9 AD SN:3,4 X K6-R SN:6,7	62	106	3	152	15
48	10-TR-324	G4XK7AD SN:28 X K6-R SN:6,7	61	106	1	157	17
49	10-TR-325	6626-A X K6-R SN:3,4,5	65	-	2	163	17
50	10-TR-326	G3XK6 AD SN: X K5-R SN:41/09	63	103	2	149	18
51	10-TR-327	G3XK6 AD SN: X K5-R SN:58/09	64	105	4	138	17

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 10 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 21.04.2010
Çıkış Tarihi : 30.04.2010

Hasat Tarihi : 26.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç.No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
8	MAIS-34651(ORTAK HİBR.)	286,8	A		133,3	1	42,8	122,7	A	B	2	71,12
11	HIBRISOL (H-10 X 8525-A)	265,8	A	B	123,6	2	48,6	129,2	A		1	78,20
15	TF-539-1 X TESCİLDE 9758-28-08-R	259,3	A	B	120,5	3	43,5	112,8	A	C	3	69,76
12	HIBRISOL (H-10 X YDAH SN:8/08) (BAHSN:1 /2010	257,0	A	C	119,5	4	41,5	106,7	B	D	5	74,72
7	08-TR-004 (6388-A X 8129-R)	245,0	A	D	113,9	5	41,6	102,0	C	D	9	91,96
5	05-TR-198 (6626-A X 62303-R)	239,3	B	E	111,2	6	42,8	102,4	C	D	8	73,52
17	YDAH SN:4/09 X K9-R SN:3(1-2)/09	233,8	B	F	108,7	7	40,7	95,2	C	E	12	76,88
6	08-TR-003(2517-A X K9-R SN+N29 SN:3 /09)	233,5	B	F	108,6	8	45,6	106,6	B	D	6	98,44
4	TR-1018(K)	231,8	B	F	107,8	9	45,0	104,2	B	D	7	68,52
14	HIBRISOL (H-10 X 6626-A)	227,0	B	F	105,5	10	48,2	109,3	B	C	4	60,76
1	TUNCA (K)	226,0	B	F	105,1	11	39,2	88,6	D	E	13	101,6
13	HIBRISOL (H-10 X 67372-A)	225,5	B	F	104,8	12	44,6	100,6	C	D	10	66,64
16	G6XK9 AD SN:4/09 X 6973-R	213,5	C	G	99,3	13	45,2	96,5	C	E	11	68,00
2	P-4223(K)	205,0	D	G	95,3	14	38,9	79,7		E	17	75,12
3	2525 (K)	197,5	E	G	91,8	15	40,6	80,2		E	15	86,76
9	MAIS-39869 (ORTAK HİBR.)	192,3	F	G	89,4	16	45,6	87,7	D	E	14	48,72
10	MAIS-32500(ORTAK HİBR.)	178,5		G	83,0	17	44,8	80,0		E	16	67,20

Tane verimi: CV (%) = 13,4
Yağ verimi: CV (%) = 13,4

LSD= 43,86
LSD= 19,09

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 10 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	TUNCA (K)	68	105	4	110	22
2	P-4223(K)	73	107	4	115	23
3	2525 (K)	66	102	4	129	23
4	TR-1018(K)	69	97	4	126	19
5	05-TR-198 (6626-A X 62303-R)	70	104	5	139	19
6	08-TR-003(2517-A X K9-R SN+N29 SN:3 /09)	70	105	3	134	20
7	08-TR-004 (6388-A X 8129-R)	69	102	3	135	21
8	MAIS-34651(ORTAK HİBR.)	68	103	4	152	23
9	MAIS-39869 (ORTAK HİBR.)	71	97	3	133	20
10	MAIS-32500(ORTAK HİBR.)	72	103	3	145	23
11	HIBRISOL (H-10 X 8525-A)	67	101	4	142	20
12	HIBRISOL (H-10 X YDAH SN:8/08) (BAHSN:1 /2010)	67	97	3	128	20
13	HIBRISOL (H-10 X 67372-A)	69	103	4	154	18
14	HIBRISOL (H-10 X 6626-A)	70	110	4	134	20
15	TF-539-1 X TESCİLDE 9758-28-08-R	68	102	3	134	19
16	G6XK9 AD SN:4/09 X 6973-R	60	96	4	120	19
17	YDAH SN:4/09 X K9-R SN:3(1-2)/09	66	98	4	123	20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 11 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 06.05.2010 Hasat Tarihi : 01.09.2010
 Çıkış Tarihi : 14.05.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	TUNCA(K)	217,1	95,4	33	48,0	61,36
2	OLEKO(K)	184,1	80,9	46	46,3	51,28
3	M-2525(K)	258,5	113,6	15	50,6	66,80
4	TR-1018 (K)	250,8	110,2	21	50,4	57,44
5	10-TR-329 S-008 (2453-A X K6-R SN:27 /09)	266,7	117,2	10	47,8	64,76
6	10-TR-330 S-009 (6388-A X K7-R SN:8 /09)	226,3	99,4	27	52,2	84,36
7	10-TR-331 S-010 (6388-A X K7-R SN: 4 /09)	193,0	84,8	42	46,8	52,12
8	10-TR-332 S-011 (G2XK5AD SN:14/09 X K5-R SN: 50 /09)	255,6	112,3	18	42,3	55,96
9	10-TR-333 S-012 (G2XK5AD SN:10/09 X K6-R SN:25 /09)	253,6	111,4	19	44,2	56,84
10	10-TR-334 S-013 (G2XK5AD SN:12/09 X K4-R SN:6/09)	221,8	97,5	31	44,4	53,84
11	10-TR-335 S-014 (2517-A X K7-R SN:7 /09)	219,0	96,2	32	48,5	86,16
12	10-TR-336 S-015 (2453-A X K5-R SN:56 /09)	237,5	104,3	24	44,5	61,44
13	10-TR-337 S-016 (2453-A X K4-R SN:19 /09)	289,9	127,4	7	46,5	55,84
14	10-TR-338 S-017 (G4XK7AD SN:6/09 X K5-R SN:50 /09)	195,2	85,8	41	45,0	49,28
15	10-TR-339 S-018 (2453-A X K6-R SN: 2 /09)	253,1	111,2	20	48,9	73,64
16	10-TR-340 S-019 (6626-A X K8-R SN:1 /09)	196,3	86,3	40	47,6	47,88
17	10-TR-341 S-020 (G5XK8AD SN:1/09 X 0536-R)	212,9	93,5	35	51,9	48,60
18	10-TR-342 S-021 (G4XK7AD SN:2/09 X K6-R SN: 25 /09)	197,6	86,8	39	44,0	47,84
19	10-TR-343 S-022 (2517-A X K9-R SN:4 /09)	222,2	97,6	29	47,5	70,28
20	10-TR-344 S-023 (2453-A X K5-R SN:50 /09)	222,2	97,6	30	46,5	60,88
21	10-TR-345 S-024 (6626-A X K8-R SN:2 /09)	200,0	87,9	38	52,8	77,24
22	10-TR-346 S-025 (2517-A X K5-R SN:65 /09)	235,7	103,6	25	44,8	56,84
23	10-TR-347 S-026 (6388-A X K5-R SN:65 /09)	223,5	98,2	28	47,5	57,08
24	10-TR-348 S-027 (6626-A X K8-R SN: 3 /09)	204,4	89,8	36	50,4	51,48
25	10-TR-349 PR-002 (3009-A X K5-R SN:74 /09)	264,9	116,4	11	48,9	65,68
26	10-TR-350 PR-003 (YDAH SN:2-5/09 X 3473-R)	189,0	83,0	43	44,2	60,00
27	10-TR-351 PR-004 (2517-A X K9-R SN:2 /09)	363,6	159,8	1	47,7	81,72
28	10-TR-352 PR-005 (2517-A X K8-R SN:3 /09)	284,1	124,8	8	46,5	74,88
29	10-TR-353 PR-006 (H-114/H115 X 01001-R)	258,7	113,7	14	45,4	66,84
30	10-TR-354 PR-007 (H-14/H145 X 6973-R)	329,7	144,8	4	48,3	71,56
31	10-TR-355 PR-008 (H-14/H145 X 0536-R)	240,7	105,7	23	48,7	54,64
32	10-TR-356 PR-009 (2453-A X K6-R SN:20 /09)	262,6	115,4	12	45,8	87,56

33	10-TR-357 AD-001 (YDAH SN:1,2/09 X 3500-R)	274,3	120,5	9	45,7	54,44
34	10-TR-358 AD-003 (G4XK7AD SN:1/09 X K6-R SN:1,2 /09)	298,0	130,9	6	43,4	62,24
35	10-TR-359 AD-004 (YDAH SN:2-5/09 X K6-R SN: 3-10 /09)	215,9	94,8	34	49,5	55,28
36	10-TR-360 AD-005 (G3XK6AD SN:4/09 X K5-R SN:23 /09)	325,2	142,9	5	45,6	75,60
37	10-TR-361 AD-006 (2517-A X K8-R SN:8 /09)	357,7	157,1	2	44,6	75,24
38	10-TR-362 AD-007 (2517-A X K9-R SN:6 /09)	336,5	147,8	3	48,2	77,80
39	10-TR-363 AD-008 (G4XK7AD SN:4/09 X 8861-R)	262,6	115,4	13	43,2	50,84
40	10-TR-364 AD-009 (H-114/H115 X 70352-R)	257,1	113,0	16	44,4	66,04
41	10-TR-365 AD-013 (G4XK7AD SN:3/09 X 6973-R)	250,3	110,0	22	46,6	50,40
42	10-TR-366 AD-014 (YDAH SN:1/09 X K5-R SN:49-55 /09)	227,4	99,9	26	44,4	68,44
43	10-TR-367 AD-016 (G4XK7AD SN:4/09 X K6-R SN:1,2 /09)	186,4	81,9	45	46,2	46,32
44	10-TR-368 AD-017 (6626-A X K9-R SN:7 /09)	186,7	82,0	44	45,2	66,88
45	10-TR-369 AD-018 (YDAH SN:1,2/09 X K8-R SN: 5,8 /09)	202,7	89,1	37	47,2	59,16
46	10-TR-370 (2517-A X K8-R SN: 5 /09)	257,1	113,0	17	47,9	71,68

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 11 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI			Çiçek lenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
2	TUNCA (K)			61	110	4	162	18
2	OLEKO (K)			60	99	2	146	23
3	M-2525(K)			59	98	3	173	20
4	TR-1018 (K)			59	105	3	150	21
5	10-TR-329	S-008	(2453-A X K6-R SN:27 /09)	57	105	2	183	21
6	10-TR-330	S-009	(6388-A X K7-R SN:8 /09)	61	109	2	152	19
7	10-TR-331	S-010	(6388-A X K7-R SN: 4 /09)	60	102	2	155	21
8	10-TR-332	S-011	(G2XK5AD SN:14/09 X K5-R SN: 50 /09)	63	109	2	149	18
9	10-TR-333	S-012	(G2XK5AD SN:10/09 X K6-R SN:25 /09)	60	110	2	169	17
10	10-TR-334	S-013	(G2XK5AD SN:12/09 X K4-R SN:6 /09)	59	102	3	167	18
11	10-TR-335	S-014	(2517-A X K7-R SN:7 /09)	58	104	2	142	18
12	10-TR-336	S-015	(2453-A X K5-R SN:56 /09)	66	107	4	165	19
13	10-TR-337	S-016	(2453-A X K4-R SN:19 /09)	58	104	1	153	21
14	10-TR-338	S-017	(G4XK7AD SN:6/09 X K5-R SN:50 /09)	67	114	-	155	18
15	10-TR-339	S-018	(2453-A X K6-R SN: 2 /09)	64	104	2	145	20
16	10-TR-340	S-019	(6626-A X K8-R SN:1 /09)	66	115	3	143	18
17	10-TR-341	S-020	(G5XK8AD SN:1/09 X 0536-R)	64	108	4	147	18
18	10-TR-342	S-021	(G4XK7AD SN:2/09 X K6-R SN: 25 /09)	67	114	4	162	18
19	10-TR-343	S-022	(2517-A X K9-R SN:4 /09)	58	104	3	139	20
20	10-TR-344	S-023	(2453-A X K5-R SN:50 /09)	65	113	1	160	21
21	10-TR-345	S-024	(6626-A X K8-R SN:2 /09)	60	115	2	144	19
22	10-TR-346	S-025	(2517-A X K5-R SN:65 /09)	60	98	2	132	19
23	10-TR-347	S-026	(6388-A X K5-R SN:65 /09)	60	104	4	148	20
24	10-TR-348	S-027	(6626-A X K8-R SN: 3 /09)	61	106	4	147	22
25	10-TR-349	PR-002	(3009-A X K5-R SN:74 /09)	57	108	1	160	23
26	10-TR-350	PR-003	(YDAH SN:2-5/09 X 3473-R)	57	99	1	142	22
27	10-TR-351	PR-004	(2517-A X K9-R SN:2 /09)	58	103	2	144	21
28	10-TR-352	PR-005	(2517-A X K8-R SN:3 /09)	62	103	2	159	20
29	10-TR-353	PR-006	(H-114/H115 X 01001-R)	63	110	3	165	25
30	10-TR-354	PR-007	(H-14/H145 X 6973-R)	59	109	2	170	23
31	10-TR-355	PR-008	(H-14/H145 X 0536-R)	58	110	2	136	20
32	10-TR-356	PR-009	(2453-A X K6-R SN:20 /09)	58	114	3	157	23
33	10-TR-357	AD-001	(YDAH SN:1,2/09 X 3500-R)	58	104	3	138	18
34	10-TR-358	AD-003	(G4XK7AD SN:1/09 X K6-R SN:1,2 /09)	62	106	3	161	21
35	10-TR-359	AD-004	(YDAH SN:2-5/09 X K6-R SN: 3-10 /09)	59	97	3	142	21

36	10-TR-360	AD-005	(G3XK6AD SN:4/09 X K5-R SN:23 /09)	59	111	-	173	19
37	10-TR-361	AD-006	(2517-A X K8-R SN:8 /09)	61	99	3	142	20
38	10-TR-362	AD-007	(2517-A X K9-R SN:6 /09)	59	103	2	149	17
39	10-TR-363	AD-008	(G4XK7AD SN:4/09 X 8861-R)	60	102	-	153	19
40	10-TR-364	AD-009	(H-114/H115 X 70352-R)	58	104	3	155	25
41	10-TR-365	AD-013	(G4XK7AD SN:3/09 X 6973-R)	60	103	2	165	19
42	10-TR-366	AD-014	(YDAH SN:1/09 X K5-R SN:49-55 /09)	59	100	2	144	23
43	10-TR-367	AD-016	(G4XK7AD SN:4/09 X K6-R SN:1,2 /09)	66	109	4	160	17
44	10-TR-368	AD-017	(6626-A X K9-R SN:7 /09)	62	110	2	147	19
45	10-TR-369	AD-018	(YDAH SN:1,2/09 X K8-R SN: 5,8 /09)	60	103	1	139	22
46	10-TR-370		(2517-A X K8-R SN: 5 /09)	61	113	2	139	20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 12 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :
Ekim Tarihi : 06.05.2010 Hasat Tarihi : 02.09.2010
Çıkış Tarihi : 14.05.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ verimi (kg/da)	Yağ VS	Bin Dane Ağ. (gr)
8	10-TR-374 AG (G2XK5AD SN:12/09 X K4-R SN: 16 /09)	350,5	136,3	1	40,1	140,6	2	70,16
14	10-TR-380 TRB (G2XK5AD SN:5/09 X K5-R SN: 18 /09)	340,4	132,4	2	40,1	136,5	4	78,24
5	10-TR-371 AG (G2XK5AD SN:3/09 X K4-R SN: 32 B4 /08)	333,3	129,6	3	40,4	134,7	5	75,92
17	10-TR-383 (AG 3005 X K4-R SN:182 /08) VD-5 SN.19/09	331,1	128,7	4	38,2	126,5	11	70,68
37	10-TR-403 PROCERA-12 10C022	324,8	126,3	5	41,4	134,5	7	102,52
27	10-TR-393 PROCERA-1 10C001	321,4	125,0	6	43,6	140,1	3	79,28
32	10-TR-398 PROCERA-7 10C011	317,5	123,4	7	46,4	147,3	1	80,16
28	10-TR-394 PROCERA-2 10C002	301,6	117,3	8	43,3	130,6	8	84,96
36	10-TR-402 PROCERA-11 10C021	301,6	117,3	9	41,8	126,1	12	84,36
39	10-TR-405 PROCERA-14 10C024	300,4	116,8	10	44,8	134,6	6	77,32
18	10-TR-384 AGROPLAZMA (8240-A X F3-714344)	298,4	116,0	11	42,7	127,4	10	73,72
13	10-TR-379 TRB (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 8 /09)	298,1	115,9	12	42,9	127,9	9	74,08
38	10-TR-404 PROCERA-13 10C023	292,1	113,6	13	39,6	115,7	19	80,32
10	10-TR-376 AG (G2XK5AD SN:19/09 X K5-R SN: 18 /09)	290,6	113,0	14	38,3	111,3	24	77,48
1	TR-1018 (K)	290,5	112,9	15	41,7	121,1	17	87,96
20	10-TR-386 AGROPLAZMA (8428-A X F3-714341)	280,4	109,0	16	43,4	121,7	16	88,80
34	10-TR-400 PROCERA-9 10C017	279,9	108,9	17	43,9	122,9	14	80,76
29	10-TR-395 PROCERA-4 10C003	277,8	108,0	18	41,3	114,7	20	77,52
4	M-2525(K)	277,2	107,8	19	44,5	123,4	13	83,32
31	10-TR-397 PROCERA-6 10C009	273,8	106,5	20	41,5	113,6	22	101,44
21	10-TR-387 AGROPLAZMA (6388-A X F3-714340-G2672X73)	265,9	103,4	21	46,0	122,3	15	71,76
33	10-TR-399 PROCERA-8 10C013	261,9	101,8	23	42,6	111,6	23	79,00
30	10-TR-396 PROCERA-5 10C007	261,9	101,8	22	40,8	106,9	26	94,72
16	10-TR-382 (AG 3002 X K4-R SN:50 /08) VD-5 SN.17/09	260,8	101,4	24	46,0	120,0	18	64,68
19	10-TR-385 AGROPLAZMA (8245-A X F3-714345)	259,3	100,8	25	38,1	98,8	28	69,24
3	OLEKO(K)	258,2	100,4	26	44,4	114,6	21	88,28
40	10-TR-406 PROCERA-15 10C027	250,0	97,2	27	43,7	109,3	25	83,68
15	10-TR-381 TRB (G2XK5AD SN:12/09 X K9-R SN: 2 /09)	238,1	92,6	28	42,8	101,9	27	69,12
6	10-TR-372 AG (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 19 /09)	230,9	89,8	29	40,2	92,8	30	68,80
11	10-TR-377 AG (G3XK6AD SN:4/09 X K5-R SN: 78 /09)	218,7	85,0	30	43,7	95,6	29	65,20
12	10-TR-378 TRB (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 74 /09)	216,5	84,2	31	40,8	88,3	31	65,52
7	10-TR-373 AG (G2XK5AD SN:11/09 X K6-R SN: 29 /09)	215,9	83,9	32	38,8	83,8	35	67,96
26	10-TR-392 AGROPLAZMA (MAKHAON)	206,3	80,2	33	42,3	87,3	32	61,60
35	10-TR-401 PROCERA-10 10C018	206,3	80,2	34	40,8	84,2	34	75,96
2	TUNCA(K)	202,8	78,9	35	41,9	85,0	33	69,96
9	10-TR-375 AG (G2XK5AD SN:12/09 X K6-R SN: 3 /09)	198,4	77,2	36	39,3	78,0	38	55,72
24	10-TR-390 AGROPLAZMA (NADEZHDA)	189,3	73,6	37	42,5	80,5	37	66,60
22	10-TR-388 AGROPLAZMA (SVETLANA)	185,7	72,2	38	44,7	83,0	36	45,56
23	10-TR-389 AGROPLAZMA (DAYA)	179,3	69,7	39	43,2	77,5	39	71,72
25	10-TR-391 AGROPLAZMA (OLIVER)	177,4	69,0	40	43,5	77,2	40	56,16

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ VERİM DENEMESİ – 12 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)
1	TR-1018 (K)	66	100	4
2	TUNCA(K)	62	101	2
3	OLEKO(K)	60	100	3
4	M-2525(K)	61	105	3
5	10-TR-371 AG (G2XK5AD SN:3/09 X K4-R SN: 32 B4 /08)	59	105	2
6	10-TR-372 AG (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 19 /09)	59	106	3
7	10-TR-373 AG (G2XK5AD SN:11/09 X K6-R SN: 29 /09)	61	99	2
8	10-TR-374 AG (G2XK5AD SN:12/09 X K4-R SN: 16 /09)	62	100	3
9	10-TR-375 AG (G2XK5AD SN:12/09 X K6-R SN: 3 /09)	63	102	2
10	10-TR-376 AG (G2XK5AD SN:19/09 X K5-R SN: 18 /09)	60	107	4
11	10-TR-377 AG (G3XK6AD SN:4/09 X K5-R SN: 78 /09)	58	113	2
12	10-TR-378 TRB (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 74 /09)	62	107	3
13	10-TR-379 TRB (G2XK5AD SN:4/09 X K5-R SN: 8 /09)	61	105	3
14	10-TR-380 TRB (G2XK5AD SN:5/09 X K5-R SN: 18 /09)	61	102	3
15	10-TR-381 TRB (G2XK5AD SN:12/09 X K9-R SN: 2 /09)	62	104	3
16	10-TR-382 (AG 3002 X K4-R SN:50 /08) VD-5 SN.17/09	59	104	2
17	10-TR-383 (AG 3005 X K4-R SN:182 /08) VD-5 SN.19/09	64	109	3
18	10-TR-384 AGROPLAZMA (8240-A X F3-714344)	58	102	2
19	10-TR-385 AGROPLAZMA (8245-A X F3-714345)	62	108	1
20	10-TR-386 AGROPLAZMA (8428-A X F3-714341)	65	105	2
21	10-TR-387 AGROPLAZMA (6388-A X F3-714340-G2672X73)	63	99	3
22	10-TR-388 AGROPLAZMA (SVETLANA)	63	101	2
23	10-TR-389 AGROPLAZMA (DAYA)	62	112	2
24	10-TR-390 AGROPLAZMA (NADEZHDA)	63	113	3
25	10-TR-391 AGROPLAZMA (OLIVER)	61	108	3
26	10-TR-392 AGROPLAZMA (MAKHAON)	64	105	4
27	10-TR-393 PROCERA-1 10C001	65	105	3
28	10-TR-394 PROCERA-2 10C002	65	107	3
29	10-TR-395 PROCERA-4 10C003	65	114	4
30	10-TR-396 PROCERA-5 10C007	59	111	3
31	10-TR-397 PROCERA-6 10C009	61	99	3
32	10-TR-398 PROCERA-7 10C011	63	105	3
33	10-TR-399 PROCERA-8 10C013	63	106	2
34	10-TR-400 PROCERA-9 10C017	64	105	2
35	10-TR-401 PROCERA-10 10C018	62	107	3
36	10-TR-402 PROCERA-11 10C021	61	103	3
37	10-TR-403 PROCERA-12 10C022	61	103	2
38	10-TR-404 PROCERA-13 10C023	61	112	3
39	10-TR-405 PROCERA-14 10C024	60	98	2
40	10-TR-406 PROCERA-15 10C027	61	99	2

ALT PROJE 2: TRAKYA BÖLGESİNDE AYÇİÇEĞİNDE PROBLEM OLAN OROBANŞ PARAZİTİNİN YENİ İRKLARINA DAYANIKLI AYÇİÇEĞİ SAF HATLARININ GELİŞTİRİLMESİ

PROJENİN (YILLARA GÖRE) GELİŞME DURUMU :

Bugüne Kadar Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular :

Proje çalışmalarına 1999 yılında bölgede görev yapan ve bölgeyi iyi tanıyan tüm özel şirket ve Tarım İl Müdürlüklerinde çalışan teknik ve pazarlama elemanlarının işbirliğiyle hazırlanan orobanşın yeni ırklarının yaygın olduğu yöreler köy bazında belirlenerek Trakya bölgesinin **orobanş haritası** çıkarılmıştır. 2000 yılında ise, bölgenin değişik yörelerinden özel tohumculuk firmaları ve enstitü elemanları tarafından farklı bölgelerden toplanan orobanş bitkileri toplanmış ve harmanı yapıp temizlenmiştir. Enstitü ıslah bahçesinde, toplanan bu orobanşlar Mayıs ayında, bölge bazında, dayanıklı olabilecek çeşit ve hatlar kullanılarak, yapay inokulasyon koşullarında ayrı ayrı ekilmişlerdir. Ancak 2000 yılındaki kurak iklim koşulları nedeniyle, başarılı bir orobanş çıkışı sağlanamamıştır. Yine 2000 yılı Kasım ayında benzer bir set deneme saksılar kullanılarak iklim dolabına kurulmuş, ancak iklim dolabındaki bazı arızalar nedeniyle buradan da bir sonuç elde edilememiştir.

Proje çerçevesinde 2001 yılı Ocak ayında, öncelikle Ülkesel Ayçiçeği Islah Projesi çerçevesinde geliştirilmiş, daha önceki yıllarda yapay ve doğal koşullarda orobanşa dayanıklılık göstermiş enstitüye ait Ana (CMS) ve Baba (Restorer) hatları iklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılara ekilerek orobanşa dayanıklılığı test edilmiştir. Bu testler sonucunda dayanıklı bulunan hatlara ıslah programında öncelik verilmiştir. Yine aynı set yapay inokulasyon koşullarda tarlaya da ekilmiştir. Yapay inokulasyon koşullarında ekimlerin yanında enstitü tarlasında, bölge verim denemelerinde de doğal koşullarda ayçiçeği hibritlerinin orobanş gözlemleri yapılmıştır.

2001 yılı Ocak ayında iklim dolabında saksılarda yapılan orobanş testlerinde, daha önceki yıllarda yeni ırklara dayanıklılık gösteren ebeveyn hatları ve bu ebeveynler kullanılarak elde edilen ayçiçeği hibritleri kullanılmıştır. Farklı orobanş ırkları olduğu tahmin edilen bölgelerden Hayrabolu Faraş (1), Edirne İsmailçe (2), Lüleburgaz Çeşmekolu (3), Malkara Kürtünlü (4) den toplanan orobanş tohumları ve tümünün karışımı (5) olarak ayrı ayrı saksılardaki toprağa serpilmiştir. Bu saksılara belli bir ölçüde orobanşa dayanıklılık gösteren TARSAN-1018, S-288, ARDA-2098 ve TR-3080 (Özdemirbey) ve çok hassas olan SANBRO ayçiçeği çeşitleri beş set olarak birer tekerrür olarak ekilmiştir. Muratlı dan gelen orobanşta ise hiç çimlenme gözlenmemiştir. Tüm çeşitler diğer tüm setlerde orobanş gözlenmiştir. TARSAN-1018 de özellikle Malkara ve İsmailçe de az miktarda orobanş görülmüş ve az da olsa en toleranslı çeşit olarak göze çarpmıştır. Test edilen ebeveyn materyaller arasında 2478-A, 6522-A, 6626-A, 6163-A ve orobanşa dayanıklılık göstermiştir.

2003 yılı orobanş testlerinde dayanıklı çeşitler elde edilmesine rağmen, bunların tam dayanıklı olup olmadığı sera koşullarında, iklim dolabında ve orobanşın yeni ırkının yaygın olduğu yörelerdeki bulaşık tarla koşullarında da testlerinin yapılması gerekir. Bu nedenle 2004 yılında mevcut tüm hat ve hibritlerin testleri Malkara, Edirne ve Sütluce olmak üzere üç lokasyonda doğal bulaşık alanlarda yapılmıştır. Ayrıca bir diğer önemli konu da; dayanıklı bulunan ebeveynlerin bu dayanıklılığı hibritlerine ne oranda aktaracağıdır.

Enstitümüzde orobanşın genetik dayanıklılığına yönelik çalışmaların yanında, IMI herbisit grubuna dayanıklı gen kaynakları, F ırkına dayanıklı materyal ABD Tarım

Bakanlığı Kuzey Dakota Araştırma Laboratuvarından temin edilerek bunların çoğaltma melezleme çalışmaları devam etmektedir. Bu çerçevede IMI gen kaynakları Çerezlik, Yağlık ve Vniimik 8931 ile melezlenerek IMI herbisit grubuna dayanıklı ayçiçeği hat ve hibriti elde etme çalışmaları devam etmektedir. Nitekim bu melezlerin kış nörserisi olarak kendilemeleri enstitüdeki iklim dolabında halen yapılmaktadır.

Ülkemizde ve dünyada da ilk defa olarak ayçiçeğinde bu tür uygulama BASF ve SYGENTA firmaları tarafından 2003 yılında CLEARFIELD (Temiz Tarla) uygulamaları olarak fazla miktarda yapılan demonstrasyonlar ile çiftçilere tanıtılmıştır (Anonymus, 2003). Bu uygulamalarda IMI ye dayanıklı olan ayçiçeği hibritlerine çıkış sonrası yabancı ot ilacı uygulaması ile hem orobanş (*O. cernua*), hem de ayçiçeği üretiminde çok fazla problem olan domuz pıtrağı (*Xanthium strumarium* Wallr.), Yabani Yulaf (*Avena sterilis* L.), Sirken (*Chenopodium album* L.), Darıcan (*Echinochloa crus-galli*), Yabani hardal (*Sinapis arvensis* L.) Horoz İbiği (*Amaranthus albus*, *A. retroflexus*), Köpek Üzüümü (*Solanum nigrum* L.), Şeytan elması (*Datura stramonium* L.) gibi yabancı otlar kolaylıkla kontrol edilmektedir. Malidza vd. (2003) yaptığı çalışmada, ayçiçeğinde geniş yapraklı yabancı ot kontrolünün CLEARFIELD uygulamaları ile IMI grubu herbisitlerin *Ambrosia artemisiifolia*, *Stachys annua* ve *Sorghum halepense* türlerini de başarıyla kontrol ettiğini belirtmiştir.

Ülkemizde IMI ayçiçeğinde kullanılan ilk IMI herbisit olan BASF firmasına ait INTERVIX (Imazamox+Imazapyr (33+15 g/l)) yabancı ot ilacı, 2002 itibariyle çalışmaları tamamlanarak 2003 yılında ruhsat almıştır. Ayçiçeği tarlalarında çıkış sonrası tavsiye edilen INTERVIX yabancı ot ilacının uygulama zamanı, genel yabancı otlar için ayçiçeği bitkilerinin 4-8 yapraklı olduğu dönem, orobanş kontrolü için de ayçiçeği bitkilerinin 6-10 yapraklı olduğu dönemdir. Dekara 125 ml doz ile tek uygulamada, iyi bir zamanlama ile yeterli sonuç alınabilmektedir. Bu sistem 2003 yılından beri özellikle hem orobanş problemi, hem de yabancı ot problemi olan bölgelerde başarıyla uygulanmaktadır. Özellikle geniş alanlarda üretim yapan ve çapalamayla yabancı ot kontrol için işgücünün pahalı ve temininde güçlük çekilen yörelerde daha fazla tercih edilmiş olup, bu tür bölgelerde önümüzdeki yıllarda daha yaygın bir kullanım beklenmektedir. Ülkemizde IMI herbisitlerine dayanıklı çeşitler özel tohumluk firmalarının IMI herbisitlerine dayanıklı gen içeren hibrit ayçiçeği çeşitleri piyasada mevcuttur.

Enstitüde daha önce dayanıklılık aktarılan melezler ilaçlanmış ve dayanıklılar emasküle yapılarak bunlara enstitü hatlarının geri melez amacıyla tozu verilmiştir. Enstitüce geliştirilen IMI ye dayanıklı aday hatlar, özel firmalarca geliştirilmiş hibritlerin geniş parsellerde testi ve farklı dozlarda ilaç uygulanan bitkilerin, yabancı otların ve orobanşın durumunu gözlemlemek amacıyla geniş kapsamlı parsellerde IMI yabancı ot ilaç denemesi kurulmuştur. Denemede kontrol olarak SANAY ayçiçeği hibriti, orobanşın yeni ırklarına dayanıklı ancak IMI dayanıklılık geni içermeyen Pioneer Tohumculuk firmasına ait P-4223 hibriti yer almıştır.

İlaçlamada tüm hibritler üçer sıra ekilmiş ve iki sırası ilaçlanıp, bir sıraları kontrol amacıyla ilaçlanmamıştır. Denemede yabancı ot ilacı olarak INTERVIX herbisiti kullanılmış olup, uygulama sırt pülverizatörü ile yapılmıştır. Uygulamada normal doz olarak 125 ml/da, ayrıca çiftçiler tarafından yapılan uygulamalarda sık karşılaşılan sorunlardan biri olan aynı yere üst üste ilaç kullanımındaki sonuçları görme açısından, normal dozun iki katı yani katlama olarak bilinen 250 ml/da dozu da denemede yer almıştır.

İlaçlama bitkilerin, orobanşın ve yabancı otların durumunun kontrolü ilaçlamadan bir ve iki hafta sonra yapılmıştır. Yapılan kontrollerde yapraklardaki sararma ve kıvrılma oranları, bitkilerin büyüme noktasının zarar görüp görmediği gözlemlenmiştir. Büyüme

noktası zarar görmemiş, yaprakları deforme olmamış ve en fazla % 5-10 sararma gözlemlenen bitkiler dayanıklı olarak değerlendirilip seçilmiştir.

Proje çerçevesinde 2002 yılında, öncelikle Ülkesel Ayçiçeği Islah Projesi çerçevesinde geliştirilmiş Ana (CMS) ve Baba (Restorer) hatları ve hibritler iklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda ve yapay inokulasyon koşullarında enstitü tarlasında, bölge verim denemelerinde de doğal koşullarda ayçiçeği hibritlerinin orobanş gözlemleri yapılmıştır.

2004 yılında 3 lokasyonda kurulan orobanş test denemeleri kontroller hariç 879 adet sıradan oluşmuş, 1 m x 0.30 m ekim sıklığında, tek tekerrürlü olarak, sıra uzunlukları 3 m ve her sırada 10 bitki yer almıştır. Kontrol çeşit olarak Syngenta firmasına ait SANBRO çeşidi yer almış ve orobanş gözlemleri çiçeklenme zamanında yapılmıştır.

2005 yılında Orabanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur. Orobanş test bahçesinde 2005 yılında 523 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir.

2006 yılında Orabanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur olup burada 306 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir. İklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda ise 1702 adet hat ve hibrit test edilmiştir. Bunlardan 278 adeti toleranslı, 352 adeti ise, dayanıklı bulunmuştur.

2007 yılında Orabanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur olup burada 443 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir. İklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda ise 2167 adet hat ve hibrit test edilmiştir. Bunlardan 389 adeti toleranslı, 277 adeti ise, dayanıklı bulunmuştur.

2008 yılında Orabanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur olup burada 656 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir. İklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda ise 1389 adet hat ve hibrit test edilmiştir. Bunlardan 264 adeti toleranslı, 404 adeti ise, dayanıklı bulunmuştur.

2009 yılında Orabanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur olup burada 286 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir. İklim dolabında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda ise 1350 adet hat ve hibrit test edilmiştir. Bunlardan 284 adeti toleranslı, 645 adeti ise dayanıklı bulunmuştur. İmi restorer ıslah bahçesi ve imi ana ıslah bahçesi kurularak ilaç uygulaması yapılmış ve istenilen özelliklere göre seleksiyon yapılmıştır. 5 adet İMI verim denemesi, 1 adet İMI bölge verim denemesi ve 1 adet İMI çeşit tescil denemesi kurulmuştur. Bu denemelerde toplam 155 çeşit denenmiştir.

Bugüne kadar 08-İMI-2-R ve 08-İMI-3-R restorer hatları ; 08-İMI-A-2 ve 08-İMI-A-3 ana hatları tescil ettirilmiştir.

2010 Yılında Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular :

Proje çerçevesinde İMI grubu herbisitlere dayanıklılık ıslahı çalışmalarında 2010 yılında İMI ıslah bahçesinde, İMI ana hatların çeşitli kademelerinde 116 adet açılan materyal, İMI restorer hatların çeşitli kademelerinde 190 adet açılan materyal ekilmiştir. Bu açılan materyalin tarlada seleksiyonları yapılmış ve İMI ana hatların çeşitli kademelerinden 445 adet tek bitki, İMI restorer hatların çeşitli kademelerinden 1045 adet tek bitki seçilmiştir. Enstitümüzde 2010 yılında 8 adet İMI çeşit verim denemesi, 3 adet İMI çeşit bölge verim denemesi, 1 adet İMI çeşit şirket verim denemesi ve 1 adet İMI çeşit tescil verim denemesi

kurulmuştur. Bölge verim denemesi olarak Edirne ve Lüleburgaz' da denemeler kurulmuş, 2009 yılında ve öncesinde enstitü çeşit verim denemelerinde üstün performans gösterenler yer almıştır. İMİ bölge verim denemelerinde 82 adet çeşit, İMİ verim denemelerinde toplam 277 adet çeşit yer almış olup, İMİ verim denemelerinde kontrol olarak, Syngenta firmasına ait Sanay, May Tohumculuk firmasına ait Armada ve Genç Tohum firmasına ait Efe hibritleri kullanılmıştır. Denemelerden elde edilen tane verimlerinin istatistikî analizleri yapılmış olup, bu değerler ve fenolojik gözlemler bilgisayara girilmiştir. Bu denemelerden alınan numunelerin teknolojik analizleri enstitü laboratuvarında yapılmıştır.

Yine proje çerçevesinde elde edilen ebeveyn hatların çoğaltılmasına ve melezleme çalışmalarına devam edilmiştir. 193 adet İMİ test hibriti oluşturulmuştur. Ayrıca yurtdışındaki araştırma enstitüleri ve özel şirketlerle yapılan ortak çalışmalar sonucunda bize gelen CMS hatları ile 17 adeti İMİ ortak test hibriti oluşturulmuştur.

Çok yıllık ve tek yıllık yabancı kaynaklar ile melezleme sonucu elde edilen yeni generasyonlardan 22 adet genotip ekilmiş ve bunlarda 116 tek bitki seçilmiştir. Yabancı kaynaklarla melezleme yapılarak yeni generasyonlar oluşturulmuştur.

Proje çerçevesinde Mutasyon ıslahı amacıyla mutasyona uğratılan restorer bitkilerden daha önceki yıllarda dayanıklılık gösterenlerin kendilemelerine devam edilmiştir. Bu hatlarla test hibritleri oluşturulmuş ve yine bu hatlar gen kaynağı olarak kullanılmıştır.

Islah çalışmalar sonunda, orobanşa dayanıklı ve toleranslı hatlar elde edilmiştir. Bu hatlarla 2010 yılında 305 adet orobanşa dayanıklı test hibriti oluşturulmuştur.

Yurtdışındaki araştırma enstitüleri ve özel şirketlerle yapılan ortak çalışmalar sonucunda bize gelen CMS hatları ile 74 adet orobanşa dayanıklı ortak test hibriti oluşturulmuştur. Elde edilen dayanıklı ana ve restorer hatlarla yapılan test hibritlerinin de, orobanşa yüksek derecede tolerans gösterdiği gözlemlenmiştir.

Ayrıca 2010 yılında 1 tane orobanşa yüksek derecede toleranslı restorer ebeveyn hattı tescile verilmiştir.

Proje çerçevesinde 2010 yılında, öncelikle Hibrit Ayçiçeği Çeşit Geliştirme Projesi çerçevesinde geliştirilmiş Ana (CMS) , Baba (Restorer) hat ve hibrit materyal (tamamı toplam 2631 adet), iklim odasında yapay olarak orobanş karıştırılmış toprak kullanılarak saksılarda test edilmiştir (Çizelge 1). Islah bahçesinde 293 adet orobanşa dayanıklı genotip ekim sırasında bölgeden toplanan orobanş karışımı tohumu bulaştırılarak ekilmiş ve bu bitkilerde orobanşa dayanıklılık gözlemleri yapılmış ve buna göre seleksiyon yapılmıştır.

Laboratuvar Koşullarında; Karışım orobanş toprak ile karıştırılarak, bitkiler küçük saksılara veya plastik bardaklara ekilmiştir. (Bir bardağa yarım çay kaşığı orobanş tohumu, bardağın alt yarısı). Bitkiler sürekli sulanarak gelişmesi sağlanacak ve ekimden itibaren 45 günün sonunda bitkiler topraktan çıkartılarak köklerdeki orobanş miktarı sayılmıştır.

Yapılan sayımlar Pustovoit yöntemine göre, Frekans (F), İntensite (İ) ve Saldırı Derecesi (SD) değerleri hesaplanmıştır (Aydın, 1996). Buna göre;

$F = \% \text{ Orobanşlı bitki sayısı}$

$\dot{I} = \text{Bir Orobanşlı bitkiye düşen orobanş sap sayısı.}$

$SD = F \times \dot{I} / 100 = \text{Bir bitkiye düşen orobanş sap sayısı.}$

Frekans değeri % 0-10 ve SD değeri 0-1 arası olan bitkiler orobanşa dayanıklı kabul edilmektedir.

Orobanş test bahçesi, yeni ırkların doğal olarak bulaşık olduğu tahmin edilen Tekirdağ Malkara lokasyonunda kurulmuştur. Orobanş test bahçesinde 2010 yılında 628 adet hat, hibrit ve ticari çeşitler denenmiştir (Çizelge 2). Her bir çeşitin tek sıra olarak ekimi

yapılmıştır. Bitkinin çiçeklenme ve fizyolojik olgunluk devreleri arasında, sıradaki bitkilerdeki orobanş sayımları yapılmış, yapılan gözlemler hesaplanarak, ayçiçeği çeşit ve hatlarındaki orobanş yoğunluğu ve saldırı derecesi bulunmuştur. Orobanş test bahçesinde her 40 sırada bir orobanşın yeni ırklarına hassas Sanbro ve orobanşa dayanıklı P-4223 ayçiçeği çeşitleri birer sıra kontrol olarak yer almıştır. Verim denemelerinde yer alan ayçiçeği hibritlerinde ayrıca doğal koşullarda ekildikleri bölgelerde de orobanş gözlemleri yapılmıştır.

Çizelge 1. Yapay koşullarda yapılan Orobanş Testleri

Test edilen bitki	Dayanıksız bitkiler	Toleranslı Bitkiler (1-5 orobanş)	Dayanıklı Bitkiler
2631	875	672	1084

Çizelge 2: Doğal Bulaşık Malkara Lokasyonunda Tarladaki Sonuçlar

SIRA NO	ÇEŞİT	TOPLAM BITKİ SAYISI	SONUÇ
1	P-4223 - KONTROL	10	R
2	SANBRO -KONTROL	10	S
3	vd-1 sn:5	10	R
4	vd-1 sn:6	10	R
5	vd-1 sn:7	10	R
6	vd-1 sn:8	10	R
7	vd-1 sn:9	10	R
8	vd-1 sn:10	10	R
9	vd-1 sn:11	10	R
10	vd-1 sn:12	10	R
11	vd-1 sn:13	10	R
12	vd-1 sn:14	10	R
13	vd-1 sn:15	10	R
14	vd-1 sn:16	10	R
15	vd-1 sn:17	10	R
16	vd-1 sn:18	10	R
17	vd-1 sn:19	10	R
18	vd-1 sn:20	10	R
19	vd-1 sn:21	10	R
20	vd-1 sn:22	10	R
21	vd-1 sn:23	10	R
22	vd-1 sn:24	10	R
23	vd-1 sn:25	10	R
24	vd-1 sn:26	10	R
25	vd-1 sn:27	10	R
26	vd-1 sn:28	10	R
27	P-4223 - KONTROL	10	R
28	SANBRO -KONTROL	10	S
29	vd-2 sn:5	10	R
30	vd-2 sn:6	10	R
31	vd-2 sn:7	10	R
32	vd-2 sn:8	10	R

33	vd-2 sn:9	10	R
34	vd-2 sn:10	10	R
35	vd-2 sn:11	10	R
36	vd-2 sn:12	10	R
37	vd-2 sn:13	10	R
38	vd-2 sn:14	10	R
39	vd-2 sn:15	10	R
40	vd-2 sn:16	10	R
41	vd-2 sn:17	10	R
42	vd-2 sn:18	10	R
43	vd-2 sn:19	10	R
44	vd-2 sn:20	10	R
45	vd-2 sn:21	10	R
46	vd-2 sn:22	10	R
47	vd-2 sn:23	10	R
48	vd-2 sn:24	10	R
49	vd-2 sn:25	10	R
50	vd-2 sn:26	10	R
51	vd-2 sn:27	10	R
52	vd-2 sn:28	10	R
53	P-4223 - KONTROL	10	R
54	SANBRO -KONTROL	10	S
55	vd-3 sn:5	10	R
56	vd-3 sn:6	10	R
57	vd-3 sn:7	10	R
58	vd-3 sn:8	10	R
59	vd-3 sn:9	10	R
60	vd-3 sn:10	10	R
61	vd-3 sn:11	10	R
62	vd-3 sn:12	10	R
63	vd-3 sn:13	10	R
64	vd-3 sn:14	10	R
65	vd-3 sn:15	10	R
66	vd-3 sn:16	10	R
67	vd-3 sn:17	10	R
68	vd-3 sn:18	10	R
69	vd-3 sn:19	10	R
70	vd-3 sn:20	10	R
71	vd-3 sn:21	10	R
72	vd-3 sn:22	10	S
73	vd-3 sn:23	10	S
74	vd-3 sn:24	10	R
75	vd-3 sn:25	10	R
76	vd-3 sn:26	10	R
77	vd-3 sn:27	10	R
78	P-4223 - KONTROL	10	R
79	SANBRO -KONTROL	10	S

80	vd-5 sn:5	10	R
81	vd-5 sn:6	10	R
82	vd-5 sn:7	10	R
83	vd-5 sn:8	10	R
84	vd-5 sn:9	10	R
85	vd-5 sn:10	10	R
86	vd-5 sn:11	10	R
87	vd-5 sn:12	10	R
88	vd-5 sn:13	10	R
89	vd-5 sn:14	10	R
90	vd-5 sn:15	10	R
91	vd-5 sn:16	10	R
92	vd-5 sn:17	10	S
93	vd-5 sn:18	10	S
94	vd-5 sn:19	10	R
95	vd-5 sn:20	10	S
96	vd-5 sn:21	10	S
97	vd-5 sn:22	10	S
98	vd-5 sn:23	10	S
99	vd-5 sn:24	10	R
100	vd-5 sn:25	10	R
101	vd-5 sn:26	10	R
102	vd-5 sn:27	10	R
103	vd-5 sn:28	10	S
104	vd-5 sn:29	10	S
105	vd-5 sn:30	10	S
106	vd-5 sn:31	10	S
107	vd-5 sn:32	10	S
108	vd-5 sn:33	10	S
109	vd-5 sn:34	10	R
110	vd-5 sn:35	10	R
111	vd-5 sn:36	10	R
112	vd-5 sn:37	10	R
113	vd-5 sn:38	10	R
114	vd-5 sn:39	10	S
115	vd-5 sn:40	10	S
116	vd-5 sn:41	10	S
117	vd-5 sn:42	10	R
118	vd-5 sn:43	10	R
119	vd-5 sn:44	10	R
120	vd-5 sn:45	10	S
121	vd-5 sn:46	10	S
122	vd-5 sn:47	10	R
123	vd-5 sn:48	10	R
124	vd-5 sn:49	10	R
125	vd-5 sn:50	10	R
126	vd-5 sn:51	10	S

127	vd-5 sn:52	10	R
128	P-4223 - KONTROL	10	R
129	SANBRO -KONTROL	10	S
130	vd-6 sn:5	10	R
131	vd-6 sn:6	10	R
132	vd-6 sn:7	10	R
133	vd-6 sn:8	10	S
134	vd-6 sn:9	10	S
135	vd-6 sn:10	10	R
136	vd-6 sn:11	10	S
137	vd-6 sn:12	10	S
138	vd-6 sn:13	10	S
139	vd-6 sn:14	10	S
140	vd-6 sn:15	10	S
141	vd-6 sn:16	10	S
142	vd-6 sn:17	10	R
143	vd-6 sn:18	10	R
144	vd-6 sn:19	10	S
145	vd-6 sn:20	10	R
146	vd-6 sn:21	10	R
147	vd-6 sn:22	10	S
148	vd-6 sn:23	10	R
149	vd-6 sn:24	10	S
150	vd-6 sn:25	10	S
151	vd-6 sn:26	10	R
152	vd-6 sn:27	10	S
153	vd-6 sn:28	10	R
154	vd-6 sn:29	10	S
155	vd-6 sn:30	10	S
156	vd-6 sn:31	10	S
157	vd-6 sn:32	10	S
158	vd-6 sn:33	10	S
159	vd-6 sn:34	10	S
160	vd-6 sn:35	10	S
161	vd-6 sn:36	10	R
162	vd-6 sn:37	10	S
163	vd-6 sn:38	10	R
164	vd-6 sn:39	10	R
165	vd-6 sn:40	10	R
166	vd-6 sn:41	10	R
167	vd-6 sn:42	10	R
168	vd-6 sn:43	10	R
169	vd-6 sn:44	10	R
170	vd-6 sn:45	10	R
171	vd-6 sn:46	10	S
172	vd-6 sn:47	10	R
173	vd-6 sn:48	10	R

174	vd-6 sn:49	10	R
175	vd-6 sn:50	10	R
176	vd-6 sn:51	10	R
177	vd-6 sn:52	10	R
178	vd-6 sn:53	10	R
179	vd-6 sn:54	10	R
180	vd-6 sn:55	10	R
181	vd-6 sn:56	10	S
182	P-4223 - KONTROL	10	R
183	SANBRO -KONTROL	10	S
184	vd-7 sn:5	10	R
185	vd-7 sn:6	10	R
186	vd-7 sn:7	10	R
187	vd-7 sn:8	10	R
188	vd-7 sn:9	10	R
189	vd-7 sn:10	10	R
190	vd-7 sn:11	10	R
191	vd-7 sn:12	10	R
192	vd-7 sn:13	10	R
193	vd-7 sn:14	10	R
194	vd-7 sn:15	10	R
195	vd-7 sn:16	10	R
196	vd-7 sn:17	10	R
197	vd-7 sn:18	10	R
198	vd-7 sn:19	10	R
199	vd-7 sn:20	10	R
200	vd-7 sn:21	10	R
201	vd-7 sn:22	10	R
202	vd-7 sn:23	10	R
203	vd-7 sn:24	10	R
204	vd-7 sn:25	10	R
205	vd-7 sn:26	10	R
206	vd-7 sn:27	10	R
207	vd-7 sn:28	10	R
208	vd-7 sn:29	10	R
209	vd-7 sn:30	10	R
210	vd-7 sn:31	10	R
211	vd-7 sn:32	10	R
212	vd-7 sn:33	10	R
213	vd-7 sn:34	10	R
214	vd-7 sn:35	10	R
215	vd-7 sn:36	10	R
216	vd-7 sn:37	10	R
217	vd-7 sn:38	10	R
218	vd-7 sn:39	10	R
219	vd-7 sn:40	10	R
220	vd-7 sn:41	10	R

221	vd-7 sn:42	10	R
222	vd-7 sn:43	10	R
223	vd-7 sn:44	10	R
224	vd-7 sn:45	10	R
225	vd-7 sn:46	10	R
226	vd-7 sn:47	10	R
227	vd-7 sn:48	10	R
228	vd-7 sn:49	10	R
229	vd-7 sn:50	10	R
230	vd-7 sn:51	10	R
231	P-4223 - KONTROL	10	R
232	SANBRO -KONTROL	10	S
233	vd-8 sn:5	10	R
234	vd-8 sn:6	10	R
235	vd-8 sn:7	10	R
236	vd-8 sn:8	10	R
237	vd-8 sn:9	10	R
238	vd-8 sn:10	10	R
239	vd-8 sn:11	10	R
240	vd-8 sn:12	10	R
241	vd-8 sn:13	10	R
242	vd-8 sn:14	10	R
243	vd-8 sn:15	10	R
244	vd-8 sn:16	10	R
245	vd-8 sn:17	10	R
246	vd-8 sn:18	10	R
247	vd-8 sn:19	10	R
248	vd-8 sn:20	10	R
249	vd-8 sn:21	10	R
250	vd-8 sn:22	10	R
251	vd-8 sn:23	10	R
252	vd-8 sn:24	10	R
253	vd-8 sn:25	10	R
254	vd-8 sn:26	10	R
255	vd-8 sn:27	10	R
256	vd-8 sn:28	10	R
257	vd-8 sn:29	10	R
258	vd-8 sn:30	10	R
259	vd-8 sn:31	10	R
260	vd-8 sn:32	10	R
261	vd-8 sn:33	10	R
262	vd-8 sn:34	10	R
263	vd-8 sn:35	10	R
264	vd-8 sn:36	10	R
265	vd-8 sn:37	10	R
266	vd-8 sn:38	10	R
267	vd-8 sn:39	10	R

268	vd-8 sn:40	10	R
269	vd-8 sn:41	10	R
270	vd-8 sn:42	10	R
271	vd-8 sn:43	10	R
272	vd-8 sn:44	10	R
273	vd-8 sn:45	10	R
274	vd-8 sn:46	10	R
275	vd-8 sn:47	10	R
276	vd-8 sn:48	10	R
277	vd-8 sn:49	10	R
278	vd-8 sn:50	10	R
279	P-4223 - KONTROL	10	R
280	SANBRO -KONTROL	10	S
281	vd-9 sn:5	10	R
282	vd-9 sn:6	10	S
283	vd-9 sn:7	10	R
284	vd-9 sn:8	10	R
285	vd-9 sn:9	10	R
286	vd-9 sn:10	10	R
287	vd-9 sn:11	10	R
288	vd-9 sn:12	10	R
289	vd-9 sn:13	10	R
290	vd-9 sn:14	10	R
291	vd-9 sn:15	10	S
292	vd-9 sn:16	10	R
293	vd-9 sn:17	10	R
294	vd-9 sn:18	10	R
295	vd-9 sn:19	10	R
296	vd-9 sn:20	10	R
297	vd-9 sn:21	10	R
298	vd-9 sn:22	10	R
299	vd-9 sn:23	10	R
300	vd-9 sn:24	10	R
301	vd-9 sn:25	10	R
302	vd-9 sn:26	10	R
303	vd-9 sn:27	10	R
304	vd-9 sn:28	10	R
305	vd-9 sn:29	10	R
306	vd-9 sn:30	10	R
307	vd-9 sn:31	10	R
308	vd-9 sn:32	10	R
309	vd-9 sn:33	10	R
310	vd-9 sn:34	10	R
311	vd-9 sn:35	10	S
312	vd-9 sn:36	10	R
313	vd-9 sn:37	10	R
314	vd-9 sn:38	10	R

315	vd-9 sn:39	10	R
316	vd-9 sn:40	10	R
317	vd-9 sn:41	10	S
318	vd-9 sn:42	10	R
319	vd-9 sn:43	10	R
320	vd-9 sn:44	10	S
321	vd-9 sn:45	10	R
322	vd-9 sn:46	10	R
323	vd-9 sn:47	10	R
324	vd-9 sn:48	10	R
325	vd-9 sn:49	10	R
326	vd-9 sn:50	10	R
327	vd-9 sn:51	10	S
328	P-4223 - KONTROL	10	R
329	SANBRO -KONTROL	10	S
330	vd-10 sn:8	10	S
331	vd-10 sn:9	10	S
332	vd-10 sn:10	10	S
333	vd-10 sn:11	10	R
334	vd-10 sn:12	10	R
335	vd-10 sn:13	10	R
336	vd-10 sn:14	10	R
337	vd-10 sn:15	10	R
338	vd-10 sn:16	10	R
339	vd-10 sn:17	10	R
340	P-4223 - KONTROL	10	R
341	SANBRO -KONTROL	10	S
342	vd-11 sn:5	10	R
343	vd-11 sn:6	10	S
344	vd-11 sn:7	10	S
345	vd-11 sn:8	10	S
346	vd-11 sn:9	10	R
347	vd-11 sn:10	10	R
348	vd-11 sn:11	10	S
349	vd-11 sn:12	10	S
350	vd-11 sn:13	10	R
351	vd-11 sn:14	10	S
352	vd-11 sn:15	10	R
353	vd-11 sn:16	10	S
354	vd-11 sn:17	10	R
355	vd-11 sn:18	10	R
356	vd-11 sn:19	10	R
357	vd-11 sn:20	10	S
358	vd-11 sn:21	10	R
359	vd-11 sn:22	10	S
360	vd-11 sn:23	10	R
361	vd-11 sn:24	10	S

362	vd-11 sn:25	10	R
363	vd-11 sn:26	10	S
364	vd-11 sn:27	10	R
365	vd-11 sn:28	10	R
366	vd-11 sn:29	10	S
367	vd-11 sn:30	10	R
368	vd-11 sn:31	10	R
369	vd-11 sn:32	10	S
370	vd-11 sn:33	10	S
371	vd-11 sn:34	10	R
372	vd-11 sn:35	10	R
373	vd-11 sn:36	10	S
374	vd-11 sn:37	10	R
375	vd-11 sn:38	10	R
376	vd-11 sn:39	10	R
377	vd-11 sn:40	10	R
378	vd-11 sn:41	10	R
379	vd-11 sn:42	10	R
380	vd-11 sn:43	10	R
381	vd-11 sn:44	10	R
382	vd-11 sn:45	10	R
383	vd-11 sn:46	10	R
384	P-4223 - KONTROL	10	R
385	SANBRO -KONTROL	10	S
386	vd-12 sn: 5	10	R
387	vd-12 sn: 6	10	R
388	vd-12 sn: 7	10	R
389	vd-12 sn: 8	10	R
390	vd-12 sn: 9	10	R
391	vd-12 sn: 10	10	R
392	vd-12 sn: 11	10	R
393	vd-12 sn: 12	10	R
394	vd-12 sn: 13	10	R
395	vd-12 sn: 14	10	R
396	vd-12 sn: 15	10	R
397	vd-12 sn: 16	10	R
398	vd-12 sn: 17	10	S
399	vd-12 sn: 18	10	R
400	vd-12 sn: 19	10	R
401	vd-12 sn: 20	10	R
402	vd-12 sn: 21	10	S
403	vd-12 sn: 22	10	R
404	vd-12 sn: 23	10	S
405	vd-12 sn: 24	10	R
406	vd-12 sn: 25	10	R
407	vd-12 sn: 26	10	S
408	vd-12 sn: 27	10	S

409	vd-12 sn: 28	10	S
410	vd-12 sn: 29	10	S
411	vd-12 sn: 30	10	S
412	vd-12 sn: 31	10	S
413	vd-12 sn: 32	10	S
414	vd-12 sn: 33	10	S
415	vd-12 sn: 34	10	S
416	vd-12 sn: 35	10	S
417	vd-12 sn: 36	10	S
418	vd-12 sn: 37	10	S
419	vd-12 sn: 38	10	S
420	vd-12 sn: 39	10	S
421	vd-12 sn: 40	10	S
422	P-4223 - KONTROL	10	R
423	SANBRO -KONTROL	10	S
424	şirket vd sn:5	10	S
425	şirket vd sn:6	10	S
426	şirket vd sn:7	10	R
427	şirket vd sn:8	10	S
428	şirket vd sn:9	10	R
429	şirket vd sn:10	10	R
430	şirket vd sn:11	10	S
431	şirket vd sn:12	10	S
432	şirket vd sn:13	10	S
433	şirket vd sn:14	10	S
434	şirket vd sn:15	10	S
435	şirket vd sn:16	10	S
436	şirket vd sn:17	10	S
437	şirket vd sn:18	10	S
438	P-4223 - KONTROL	10	R
439	SANBRO -KONTROL	10	S
440	şirket vd-2 sn:5	10	R
441	şirket vd-2 sn:6	10	R
442	şirket vd-2 sn:7	10	R
443	şirket vd-2 sn:8	10	R
444	şirket vd-2 sn:9	10	R
445	şirket vd-2 sn:10	10	R
446	P-4223 - KONTROL	10	R
447	SANBRO -KONTROL	10	S
448	çtd sn:1	10	R
449	çtd sn:2	10	R
450	çtd sn:3	10	R
451	çtd sn:4	10	R
452	çtd sn:5	10	S
453	çtd sn:6	10	R
454	çtd sn:7	10	R
455	çtd sn:8	10	R

456	çtd sn:9	10	R
457	çtd sn:10	10	R
458	çtd sn:11	10	R
459	çtd sn:12	10	S
460	çtd sn:13	10	S
461	çtd sn:14	10	R
462	çtd sn:15	10	S
463	çtd sn:16	10	S
464	çtd sn:17	10	S
465	çtd sn:18	10	R
466	çtd sn:19	10	R
467	çtd sn:20	10	R
468	çtd sn:21	10	R
469	çtd sn:22	10	R
470	çtd sn:23	10	S
471	çtd sn:24	10	S
472	P-4223 - KONTROL	10	R
473	SANBRO -KONTROL	10	S
474	ıslah sn:1 (K0-R Sn: 12)	10	R
475	ıslah sn:2 (K0-R Sn: 13)	10	R
476	ıslah sn:3 (K0-R Sn: 14)	10	R
477	ıslah sn:4 (K0-R Sn: 15)	10	R
478	ıslah sn:5 (K0-R Sn: 16)	10	R
479	ıslah sn:6 (K0-R Sn: 17)	10	R
480	ıslah sn:7(K0-R Sn: 18)	10	R
481	ıslah sn:8 (K0-AD Sn:5)	10	R
482	ıslah sn:9 (K0-AD Sn:6)	10	S
483	ıslah sn:10 (K0-AD Sn:7)	10	S
484	ıslah sn:11 (K1-AD Sn:7)	10	R
485	P-4223 - KONTROL	10	R
486	SANBRO -KONTROL	10	S
487	GW sn:1 GOLDEN WEST 2480	10	S
488	GW sn:2 GW 2482	10	S
489	GW sn:3 GW 2483	10	S
490	GW sn:4 GW 2485	10	S
491	GW sn:5 GW 2624	10	R
492	GW sn:6 GW 2627	10	S
493	GW sn:7 GW 2631	10	S
494	GW sn:8 GW 2778	10	S
495	GW sn:9 GW 2780	10	S
496	GW sn:10 GW 2781	10	S
497	GW sn:11 GW 2783	10	S
498	GW sn:12 GW 2924	10	S
499	GW sn:13 GW 2925	10	S
500	GW sn:14 GW 3068	10	S
501	GW sn:15 GW 3069	10	S
502	GW sn:16 GW 3073	10	S

503	GW sn:17 GW 3074	10	S
504	GW sn:18 GW 3076	10	S
505	P-4223 - KONTROL	10	R
506	SANBRO -KONTROL	10	S
507	GENETİK STOK 1-1033	10	R
508	GENETİK STOK 2-1034	10	S
509	GENETİK STOK 3-1035	10	S
510	GENETİK STOK 4-1036	10	S
511	GENETİK STOK 5-1037	10	R
512	GENETİK STOK 6-1038	10	R
513	GENETİK STOK 7-1039	10	S
514	GENETİK STOK 8-1040	10	S
515	GENETİK STOK 9-1041	10	R
516	GENETİK STOK 10-1042	10	S
517	GENETİK STOK 11-1043	10	S
518	GENETİK STOK 12-1044	10	S
519	GENETİK STOK 13-1045	10	S
520	GENETİK STOK 14-1046	10	S
521	GENETİK STOK 15-1047	10	S
522	GENETİK STOK 16-1048	10	S
523	GENETİK STOK 17-1049	10	S
524	GENETİK STOK 18-1050	10	S
525	GENETİK STOK 19-1051	10	S
526	GENETİK STOK 20-1052	10	S
527	GENETİK STOK 21-1053	10	S
528	GENETİK STOK 22-1054	10	S
529	GENETİK STOK 23-1055	10	S
530	GENETİK STOK 24-1056	10	S
531	GENETİK STOK 25-1057	10	S
532	GENETİK STOK 26-1058	10	S
533	GENETİK STOK 27-1059	10	S
534	GENETİK STOK 28-1060	10	S
535	GENETİK STOK 29-1061	10	S
536	GENETİK STOK 30-1062	10	S
537	GENETİK STOK 31-1063	10	S
538	GENETİK STOK 32-1064	10	S
539	GENETİK STOK 33-1065	10	R
540	GENETİK STOK 34-1066	10	S
541	GENETİK STOK 35-1067	10	R
542	GENETİK STOK 36-1068	10	S
543	GENETİK STOK 37-1069	10	S
544	GENETİK STOK 38-1070	10	S
545	GENETİK STOK 39-1071	10	S
546	GENETİK STOK 40-1072	10	S
547	GENETİK STOK 41-1073	10	S
548	GENETİK STOK 42-1074	10	R
549	GENETİK STOK 43-1075	10	S

550	GENETİK STOK 44-1076	10	S
551	GENETİK STOK 45-1077	10	R
552	GENETİK STOK 46-1078	10	R
553	GENETİK STOK 47-1079	10	S
554	GENETİK STOK 48-1080	10	S
555	GENETİK STOK 49-1081	10	S
556	GENETİK STOK 50-1082	10	R
557	P-4223 - KONTROL	10	R
558	SANBRO -KONTROL	10	S
559	GENETİK STOK 51-1112	10	R
560	GENETİK STOK 52-1113	10	S
561	GENETİK STOK 53-1114	10	S
562	GENETİK STOK 54-1115	10	R
563	GENETİK STOK 55-1116	10	R
564	GENETİK STOK 56-1117	10	R
565	GENETİK STOK 57-1118	10	R
566	GENETİK STOK 58-1119	10	R
567	GENETİK STOK 59-1120	10	S
568	GENETİK STOK 60-1121	10	S
569	GENETİK STOK 61-1122	10	S
570	GENETİK STOK 62-1123	10	S
571	GENETİK STOK 63-1124	10	S
572	GENETİK STOK 64-1125	10	S
573	GENETİK STOK 65-1126	10	S
574	GENETİK STOK 66-1127	10	R
575	GENETİK STOK 67-1128	10	S
576	GENETİK STOK 68-1129	10	S
577	GENETİK STOK 69-1130	10	S
578	GENETİK STOK 70-1131	10	S
579	GENETİK STOK 71-1132	10	S
580	GENETİK STOK 72-1133	10	S
581	GENETİK STOK 73-1134	10	R
582	GENETİK STOK 74-1135	10	S
583	GENETİK STOK 75-1136	10	S
584	GENETİK STOK 76-1137	10	S
585	GENETİK STOK 77-1138	10	S
586	GENETİK STOK 78-1139	10	S
587	GENETİK STOK 79-1140	10	S
588	GENETİK STOK 80-1141	10	S
589	GENETİK STOK 81-1142	10	S
590	GENETİK STOK 82-1143	10	R
591	GENETİK STOK 83-1144	10	S
592	GENETİK STOK 84-1145	10	R
593	GENETİK STOK 85-1146	10	R
594	GENETİK STOK 86-1147	10	R
595	GENETİK STOK 87-1148	10	R
596	GENETİK STOK 88-1149	10	R

597	GENETİK STOK 89-1150	10	S
598	GENETİK STOK 90-1151	10	S
599	GENETİK STOK 91-1152	10	S
600	GENETİK STOK 92-1153	10	S
601	GENETİK STOK 93-1154	10	S
602	GENETİK STOK 94-1155	10	S
603	GENETİK STOK 95-1156	10	S
604	GENETİK STOK 96-1157	10	R
605	GENETİK STOK 97-1158	10	S
606	GENETİK STOK 98-1159	10	S
607	GENETİK STOK 99-1160	10	S
608	GENETİK STOK 100-1161	10	S
609	GENETİK STOK 101-1162	10	S
610	GENETİK STOK 102-1163	10	R
611	GENETİK STOK 103-1164	10	S
612	GENETİK STOK 104-1165	10	S
613	GENETİK STOK 105-1166	10	S
614	GENETİK STOK 106-1167	10	S
615	GENETİK STOK 107-1168	10	R
616	GENETİK STOK 108-1169	10	S
617	GENETİK STOK 109-1170	10	S
618	GENETİK STOK 110-1171	10	S
619	GENETİK STOK 111-1172	10	S
620	GENETİK STOK 112-1173	10	S
621	P-4223 - KONTROL	10	R
622	SANBRO -KONTROL	10	S
623	H-144/H-145 x K4-R Sn:29 B1	10	R
624	H-144/H-145 x K4-R Sn:29 B2	10	R
625	H-144/H-145 x K4-R Sn:31 B1	10	R
626	H-144/H-145 x K4-R Sn:31 B2	10	R
627	H-144/H-145 x K4-R Sn:32 B1	10	R
628	H-144/H-145 x K4-R Sn:32 B2	10	R
629	H-144/H-145 x K4-R Sn:32 B3	10	R
630	H-144/H-145 x K4-R Sn:32 B4	10	R
631	P-4223 - KONTROL	10	R
632	SANBRO -KONTROL	10	S
633	SZEGED ORTAK HİB. Sn:1 (YDAH SN:1X N-190-07)	10	S
634	SZEGED ORTAK HİB. Sn:2 (62003X3009B)X(N-190-07)	10	S
635	SZEGED ORTAK HİB. Sn:3 (3002X7751B)X(N-190-07)	10	S
636	SZEGED ORTAK HİB. Sn:4 (62003X3009B)X(H-327-07)	10	R
637	SZEGED ORTAK HİB. Sn:5 (3002X7751B)X(H-327-07)	10	R
638	SZEGED ORTAK HİB. Sn:6 (7682-A X H-327-07)	10	S
639	P-4223 - KONTROL	10	R
640	SANBRO -KONTROL	10	S

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 1 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 15.04.2010
Çıkış Tarihi : 23.04.2010

Hasat Tarihi : 29.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
3	ARMADA(K)	363,3	A		135,5	1	45,7	166,0	A		2	63,88
9	10-TR-IMI-005 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R:7	362,3	A		135,1	2	46,1	167,0	A		1	79,16
20	10-TR-IMI-016 G2-IMI-K8-A SN: 11 X G1-IMI-K6-R:10	309,3	B		115,3	3	43,8	135,5	B		3	75,48
11	10-TR-IMI-007 G1-IMI-K6-A SN:2 X IMI-K8-R SN: 1	307,5	B		114,7	4	41,9	128,8	B	C	5	73,52
12	10-TR-IMI-008 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R: 9	301,8	B		112,6	5	44,1	133,1	B		4	68,28
18	10-TR-IMI-014 G2-IMI-K7-A SN: 10 X G2-IMI-K7-R 1	296,0	B		110,4	6	42,1	124,6	B	C	8	74,08
4	LG-5543 CL(K)	290,0	B		108,2	7	40,3	116,9	B	D	16	81,84
14	10-TR-IMI-010 G2-IMI-K7-A SN: 4 X G1-IMI-K6-R 14	289,8	B		108,1	8	43,8	126,9	B	C	7	62,24
17	10-TR-IMI-013 G2-IMI-K7-A SN: 9 X IMI-K8-R SN: 1	287,0	B	C	107,0	9	42,3	121,4	B	C	11	56,16
21	10-TR-IMI-017 G2-IMI-K8-A SN: 12 X G1-IMI-K6-R :8	285,3	B	C	106,4	10	45,1	128,7	B	C	6	84,44
24	10-TR-IMI-020 G3-IMI-K6-A 2 X G2-IMI-K6-R SN: 3,4	282,0	B	D	105,2	11	42,1	118,8	B	D	12	84,52
6	10-TR-IMI-002 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:1	280,8	B	D	104,7	12	43,5	122,1	B	C	10	76,80
7	10-TR-IMI-003 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN:12	276,8	B	D	103,2	13	42,3	117,1	B	D	15	69,08
10	10-TR-IMI-006 G1-IMI-K6-A SN:6 X G2-IMI-K7-R SN: 7	276,5	B	D	103,1	14	44,6	123,3	B	C	9	66,48
23	10-TR-IMI-019 G3-IMI-K6-A SN:21 X IIMI-K8-R SN: 4	273,5	B	D	102,0	15	40,4	110,5	C	E	17	78,28
8	10-TR-IMI-004 G1-IMI-K6-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 12	270,8	B	E	101,0	16	43,3	117,2	B	D	14	75,76
5	10-TR-IMI-001 G1-IMI-K6-A SN: 1 X G3-IMI-K6-R SN: 10	265,3	B	E	98,9	17	44,3	117,5	B	D	13	68,00
26	10-TR-IMI-022 G3-IMI-K6-A SN:1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 11	265,0	B	E	98,8	18	35,6	94,4	E	F	20	92,40
13	10-TR-IMI-009 G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K8-R SN: 1	238,5	C	F	89,0	19	41,3	98,5	D	F	18	64,72
19	10-TR-IMI-015 G2-IMI-K7-A : 11 X G2-IMI-K7-R SN:9	231,3	D	G	86,3	20	42,4	98,1	D	F	19	80,00
2	EFE(K)	221,8	E	G	82,7	21	37,6	83,4	F	G	21	83,60
22	10-TR-IMI-018 G3-IMI-K6-A SN:19 X IMI-K8-R SN: 1	203,8	F	G	76,0	22	39,2	79,9	F	G	22	70,04
1	SANAY(K)	197,3	F	G	73,6	23	35,9	70,8	G	H	24	83,64
27	10-TR-IMI-023 G3-IMI-K6-A 3 X G1-IMI-K6-R SN: 13	192,5	F	H	71,8	24	37,0	71,2	G	H	23	98,48
25	10-TR-IMI-021 G3-IMI-K6-A 4 X G3-IMI-K6-R SN: 10	186,3	G	H	69,5	25	36,6	68,2	G	H	25	88,80
28	10-TR-IMI-024 G3-IMI-K6-A4 X G2-IMI-K9-R SN:3	142,3		H	53,1	26	38,8	55,2		H	26	74,84

**15 ve 16 no'lu çeşitten çıkış olmadığından sonuç alınamamıştır.

Tane verimi: CV (%) = 13,6
Yağ verimi: CV (%) = 13,59

LSD= 50,10
LSD= 21,31

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 1 EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçekle nme (gün)	Fizyolo jik olum (gün)	Kendi ne döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	70	115	3	150	25
2	EFE(K)	72	122	4	90	25
3	ARMADA(K)	72	116	4	128	20
4	LG-5543 CL(K)	69	115	3	139	23
5	10-TR-IMI-001 G1-IMI-K6-A SN: 1 X G3-IMI-K6-R SN: 10	70	125	3	126	19
6	10-TR-IMI-002 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:1	73	129	4	163	23
7	10-TR-IMI-003 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN:12	72	125	4	152	20
8	10-TR-IMI-004 G1-IMI-K6-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 12	71	130	4	167	20
9	10-TR-IMI-005 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN:7	76	130	4	151	20
10	10-TR-IMI-006 G1-IMI-K6-A SN:6 X G2-IMI-K7-R SN: 7	76	128	4	122	22
11	10-TR-IMI-007 G1-IMI-K6-A SN:2 X IMI-K8-R SN: 1	73	127	4	138	19
12	10-TR-IMI-008 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 9	72	126	3	130	21
13	10-TR-IMI-009 G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K8-R SN: 1	72	122	3	133	22
14	10-TR-IMI-010 G2-IMI-K7-A SN: 4 X G1-IMI-K6-R SN: 14	77	127	3	158	20
15	10-TR-IMI-011 G2-IMI-K7-A SN:5 X G1-IMI-K6-R SN: 14	77	-	1	150	27
16	10-TR-IMI-012 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN:7	69	114	3	138	20
17	10-TR-IMI-013 G2-IMI-K7-A SN: 9 X IMI-K8-R SN: 1	70	120	3	129	18
18	10-TR-IMI-014 G2-IMI-K7-A SN: 10 X G2-IMI-K7-R SN:1	74	123	3	141	23
19	10-TR-IMI-015 G2-IMI-K7-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN:9	74	130	3	173	22
20	10-TR-IMI-016 G2-IMI-K8-A SN: 11 X G1-IMI-K6-R SN:10	72	129	4	153	22
21	10-TR-IMI-017 G2-IMI-K8-A SN: 12 X G1-IMI-K6-R SN:8	69	119	3	139	20
22	10-TR-IMI-018 G3-IMI-K6-A SN:19 X IMI-K8-R SN: 1	70	119	2	135	22
23	10-TR-IMI-019 G3-IMI-K6-A SN:21 X IMI-K8-R SN: 4	73	129	3	153	22
24	10-TR-IMI-020 G3-IMI-K6-A SN: 2 X G2-IMI-K6-R SN: 3,4	68	122	3-4	125	22
25	10-TR-IMI-021 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G3-IMI-K6-R SN: 10	67	120	2	117	18
26	10-TR-IMI-022 G3-IMI-K6-A SN:1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 11	67	123	2	136	20
27	10-TR-IMI-023 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN: 13	67	120	3	139	22
28	10-TR-IMI-024 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2-IMI-K9-R SN:3	67	114	3	145	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 1 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 16.04.2010
Çıkış Tarihi : 24.04.2010

Hasat Tarihi : 25.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	301,2	A		111,0	1	43,4	130,8	A	B	2	61,96
24	10-TR-IMI-020 G3-IMI-K6-A : 2 X G2-IMI-K6-R: 3,4	294,1	A	B	108,4	2	45,8	134,7	A		1	64,96
25	10-TR-IMI-021 G3-IMI-K6-A 4 X G3-IMI-K6-R : 10	282,4	A	B	104,1	3	41,3	116,7	B	F	13	54,52
20	10-TR-IMI-016 G2-IMI-K8-A 11 X G1-IMI-K6-R :10	276,1	A	B	101,8	4	45,4	125,4	A	C	6	69,32
11	10-TR-IMI-007 G1-IMI-K6-A SN:2 X IMI-K8-R SN: 1	273,2	A	C	100,7	5	41,0	112,0	C	G	15	62,48
9	10-TR-IMI-005 G1-IMI-K6-A : 4,5 X G3-IMI-K6-R :7	269,0	A	D	99,2	6	47,5	127,8	A	C	5	61,00
6	10-TR-IMI-002 G1-IMI-K6-A : 2 X G2-IMI-K7-R SN:1	266,8	A	D	98,3	7	45,5	121,4	A	D	8	53,76
7	10-TR-IMI-003 G1-IMI-K6-A: 3 X G3-IMI-K6-R SN:12	265,9	A	E	98,0	8	44,1	117,3	B	E	11	47,76
2	ARMADA(K)	264,4	A	E	97,5	9	49,3	130,3	A	B	3	57,92
5	10-TR-IMI-001 G1-IMI-K6-A : 1 X G3-IMI-K6-R SN: 10	262,8	B	E	96,8	10	45,0	118,2	A	D	10	58,20
3	EFE(K)	260,2	B	E	95,9	11	49,8	129,6	A	B	4	54,84
18	10-TR-IMI-014 G2-IMI-K7-A: 10 X G2-IMI-K7-R SN:1	259,5	B	E	95,7	12	45,1	117,1	B	F	12	59,84
4	LG-5543 CL(K)	259,4	B	E	95,6	13	45,8	118,8	A	D	9	54,04
26	10-TR-IMI-022 G3-IMI-K6-A:1,2 X G1-IMI-K6-R : 11	259,4	B	E	95,6	14	44,6	115,7	B	F	14	70,80
21	10-TR-IMI-017 G2-IMI-K8-A SN: 12 X G1-IMI-K6-R :8	258,3	B	E	95,2	15	47,6	123,0	A	D	7	64,04
14	10-TR-IMI-010 G2-IMI-K7-A SN: 4 X G1-IMI-K6-R: 14	237,7	C	F	87,6	16	42,3	100,6	E	I	17	50,96
27	10-TR-IMI-023 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R: 13	235,0	D	G	86,6	17	45,3	106,4	D	H	16	63,52
10	10-TR-IMI-006 G1-IMI-K6-A SN:6 X G2-IMI-K7-R : 7	231,8	D	G	85,4	18	41,2	95,5	G	J	19	50,08
8	10-TR-IMI-004 G1-IMI-K6-A SN:3 X G2-IMI-K7-R: 12	228,5	E	H	84,2	19	43,8	100,1	F	I	18	45,96
12	10-TR-IMI-008 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R: 9	217,6	F	I	80,2	20	43,1	93,8	H	K	20	57,92
22	10-TR-IMI-018 G3-IMI-K6-A SN:19 X IMI-K8-R: 1	203,0	F	J	74,8	21	40,5	82,2	J	L	23	45,00
17	10-TR-IMI-013 G2-IMI-K7-A SN: 9 X IMI-K8-R SN: 1	197,2	G	J	72,7	22	41,7	82,2	J	L	22	43,64
23	10-TR-IMI-019 G3-IMI-K6-A SN:21 X IMI-K8-R SN: 4	193,9	H	J	71,5	23	45,1	87,5	I	L	21	54,32
19	10-TR-IMI-015 G2-IMI-K7-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R :9	191,7	H	J	70,7	24	42,2	80,9	J	L	24	58,04
16	10-TR-IMI-012 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R :7	190,1	I	J	70,1	25	40,0	76,0		L	26	45,68
13	10-TR-IMI-009 G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K8-R SN: 1	180,5	I	J	66,5	26	40,1	72,4		L	28	41,56
28	10-TR-IMI-024 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2-IMI-K9-R:3	175,5		J	64,7	27	44,4	77,9	K	L	25	56,40
15	10-TR-IMI-011 G2-IMI-K7-A SN:5 X G1-IMI-K6-R: 14	170,9		J	63,0	28	42,8	73,1		L	27	43,40

Tane verimi: CV (%) = 11,0

Yağ verimi: CV (%) = 11,3

LSD= 37,84

LSD= 16,96

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 1 LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçekle me (gün)	Kendin e döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabl a Çap ı (cm)
1	SANAY(K)	71	3	177	20
2	ARMADA(K)	73	4	166	19
3	EFE(K)	76	4	154	20
4	LG-5543 CL(K)	73	3	135	15
5	10-TR-IMI-001 G1-IMI-K6-A SN: 1 X G3-IMI-K6-R SN: 10	76	3	172	17
6	10-TR-IMI-002 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:1	77	4	185	15
7	10-TR-IMI-003 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN:12	76	4	154	16
8	10-TR-IMI-004 G1-IMI-K6-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 12	76	4	175	18
9	10-TR-IMI-005 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN:7	77	4	183	19
10	10-TR-IMI-006 G1-IMI-K6-A SN:6 X G2-IMI-K7-R SN: 7	76	4	180	17
11	10-TR-IMI-007 G1-IMI-K6-A SN:2 X IMI-K8-R SN: 1	76	4	165	22
12	10-TR-IMI-008 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 9	77	3	174	18
13	10-TR-IMI-009 G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K8-R SN: 1	75	3	155	20
14	10-TR-IMI-010 G2-IMI-K7-A SN: 4 X G1-IMI-K6-R SN: 14	76	3	164	15
15	10-TR-IMI-011 G2-IMI-K7-A SN:5 X G1-IMI-K6-R SN: 14	77	1	166	15
16	10-TR-IMI-012 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN:7	73	3	135	16
17	10-TR-IMI-013 G2-IMI-K7-A SN: 9 X IMI-K8-R SN: 1	76	3	145	16
18	10-TR-IMI-014 G2-IMI-K7-A SN: 10 X G2-IMI-K7-R SN:1	76	3	165	19
19	10-TR-IMI-015 G2-IMI-K7-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN:9	74	3	169	17
20	10-TR-IMI-016 G2-IMI-K8-A SN: 11 X G1-IMI-K6-R SN:10	76	4	170	20
21	10-TR-IMI-017 G2-IMI-K8-A SN: 12 X G1-IMI-K6-R SN:8	73	3	163	16
22	10-TR-IMI-018 G3-IMI-K6-A SN:19 X IMI-K8-R SN: 1	74	2	154	21
23	10-TR-IMI-019 G3-IMI-K6-A SN:21 X IMI-K8-R SN: 4	76	3	165	16
24	10-TR-IMI-020 G3-IMI-K6-A SN: 2 X G2-IMI-K6-R SN: 3,4	74	3-4	178	15
25	10-TR-IMI-021 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G3-IMI-K6-R SN: 10	72	2	155	18
26	10-TR-IMI-022 G3-IMI-K6-A SN:1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 11	67	2	164	19
27	10-TR-IMI-023 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN: 13	69	3	165	15
28	10-TR-IMI-024 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2-IMI-K9-R SN:3	65	3	173	18

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 2 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 19.04.2010
Çıkış Tarihi : 27.04.2010

Hasat Tarihi : 29.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. N o	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	242,0	A		108,8	1	44,0	106,5	A	B	2	66,56
2	ARMADA(K)	230,5	A	B	103,6	2	47,2	108,8	A		1	54,80
13	10-TR-IMI-033 G2-IMI-K7-A SN:18 X G2-IMI-K7-R SN:6	230,0	A	B	103,4	3	40,8	93,9	B	G	9	62,04
9	10-TR-IMI-029 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G3-IMI-K6-R SN: 6	228,8	A	B	102,8	4	44,5	101,8	A	D	4	64,20
12	10-TR-IMI-032 G2-IMI-K7-A SN:14 X IMI-K8-R SN: 5	227,8	A	B	102,4	5	40,3	91,8	B	H	13	86,84
14	10-TR-IMI-034 G2-IMI-K7-A:19 X G2-IMI-K7-R SN:14	225,5	A	C	101,4	6	41,5	93,6	B	G	10	67,44
10	10-TR-IMI-030 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G2-IMI-K7-R SN: 9	225,3	A	C	101,3	7	38,2	86,1	E	J	20	75,52
20	10-TR-IMI-040 G2-IMI-K6-A:7,8 X G2-IMI-K7-R :13,14	224,0	A	C	100,7	8	45,0	100,8	A	D	5	63,44
6	10-TR-IMI-026 G2-IMI-K7-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	223,0	A	C	100,2	9	43,6	97,2	A	E	6	64,72
28	10-TR-IMI-048 G2-IMI-K7-A: 20 X G3-IMI-K6-R :(1,4) 10	222,8	A	C	100,1	10	42,2	94,0	B	F	8	71,60
5	10-TR-IMI-025 G2-IMI-K7-A:3 X G1-IMI-K6-R SN: 20	222,0	A	C	99,8	11	43,7	97,0	A	E	7	65,58
17	10-TR-IMI-037 G2-IMI-K8-A SN: 5X IMI-K8-R SN:1	221,5	A	C	99,6	12	41,6	92,2	B	H	12	57,56
8	10-TR-IMI-028 G2-IMI-K7-A SN:5 X IMI-K9-R SN:2	220,8	A	D	99,2	13	41,1	90,7	C	H	15	70,12
16	10-TR-IMI-036 G2-IMI-K8-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN:14	219,8	A	D	98,8	15	41,6	91,4	C	H	14	71,40
7	10-TR-IMI-027 G2-IMI-K7-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 1	219,8	A	D	98,8	14	40,9	89,9	C	I	16	63,12
24	10-TR-IMI-044 G3-IMI-K6-A: 3 X G1- IMI-K6-R SN:14	218,8	A	D	98,3	16	40,0	87,5	D	I	19	72,76
21	10-TR-IMI-041 G2-IMI-K6-A:9,10 X G2-IMI-K7-R SN:8	218,3	A	D	98,1	17	42,4	92,5	B	H	11	68,24
19	10-TR-IMI-039 G2-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	215,3	A	D	96,8	18	41,6	89,6	C	I	17	64,40
3	EFE(K)	214,5	A	E	96,4	19	48,5	104,1	A	C	3	60,92
18	10-TR-IMI-038 G2-IMI-K8-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R SN:14	205,0	B	F	92,2	20	40,6	83,2	E	J	21	72,92
4	LG-5543 CL(K)	202,8	B	F	91,1	21	43,7	88,6	D	I	18	70,04
15	10-TR-IMI-035 G2-IMI-K7-A: 21 X G1-IMI-K6-R SN: 14	201,0	B	F	90,4	22	40,9	82,2	F	J	23	58,48
11	10-TR-IMI-031 G2-IMI-K7-A: (1,4) 10 X G1-IMI-K6-R :14	192,8	C	F	86,6	23	40,8	78,6	H	J	26	55,48
25	10-TR-IMI-045 G3-IMI-K6-A :4 X G1- IMI-K6-R :(1,4) 10	186,8	D	F	84,0	24	44,4	82,9	E	J	22	71,48
23	10-TR-IMI-043 G3-IMI-K6-A: 3 X G1- IMI-K6-R SN: 3	180,5	E	F	81,1	25	45,5	82,2	F	J	24	64,56
22	10-TR-IMI-042 G3-IMI-K6-A SN: 1,2X IMI-K8-R SN: 1	178,0		F	80,0	26	42,2	75,1	I	J	27	66,12
26	10-TR-IMI-046 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2- IMI-K9-R SN:3	176,5		F	79,3	27	44,9	79,2	G	J	25	64,52
27	10-TR-IMI-047 G3-IMI-K6-A : 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	174,5		F	78,4	28	41,0	71,6		J	28	67,08

Tane verimi: CV (%) = 11,5
Yağ verimi: CV (%) = 11,6

LSD= 34,35
LSD= 14,77

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 2 EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	70	110	4	144	22
2	ARMADA(K)	72	117	4	137	24
3	EFE(K)	74	113	4	128	26
4	LG-5543 CL(K)	68	114	4	139	20
5	10-TR-IMI-025 G2-IMI-K7-A SN:3 X G1-IMI-K6-R SN: 20	72	116	4	129	19
6	10-TR-IMI-026 G2-IMI-K7-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	72	117	4	159	20
7	10-TR-IMI-027 G2-IMI-K7-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 1	70	116	3	136	16
8	10-TR-IMI-028 G2-IMI-K7-A SN:5 X IMI-K9-R SN:2	70	113	4	122	19
9	10-TR-IMI-029 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G3-IMI-K6-R SN: 6	73	117	4	148	17
10	10-TR-IMI-030 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G2-IMI-K7-R SN: 9	70	110	3-4	151	21
11	10-TR-IMI-031 G2-IMI-K7-A SN: (1,4) 10 X G1-IMI-K6-R SN:14	74	109	4	141	20
12	10-TR-IMI-032 G2-IMI-K7-A SN:14 X IMI-K8-R SN: 5	69	118	4	121	18
13	10-TR-IMI-033 G2-IMI-K7-A SN:18 X G2-IMI-K7-R SN:6	70	116	4	129	20
14	10-TR-IMI-034 G2-IMI-K7-A SN:19 X G2-IMI-K7-R SN:14	69	112	4	146	25
15	10-TR-IMI-035 G2-IMI-K7-A SN: 21 X G1-IMI-K6-R SN: 14	73	118	3	149	20
16	10-TR-IMI-036 G2-IMI-K8-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN:14	72	115	4	115	21
17	10-TR-IMI-037 G2-IMI-K8-A SN: 5X IMI-K8-R SN:1	69	111	4	133	19
18	10-TR-IMI-038 G2-IMI-K8-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R SN:14	75	118	4	126	20
19	10-TR-IMI-039 G2-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	75	121	3	136	21
20	10-TR-IMI-040 G2-IMI-K6-A SN:7,8 X G2-IMI-K7-R SN:13,14	73	120	4	155	21
21	10-TR-IMI-041 G2-IMI-K6-A SN:9,10 X G2-IMI-K7-R SN:8	71	109	4	133	20
22	10-TR-IMI-042 G3-IMI-K6-A SN: 1,2X IMI-K8-R SN: 1	67	112	4	121	20
23	10-TR-IMI-043 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN: 3	68	111	4	122	18
24	10-TR-IMI-044 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN:14	70	115	3-4	127	17
25	10-TR-IMI-045 G3-IMI-K6-A SN:4 X G1- IMI-K6-R SN:(1,4) 10	69	115	4	137	21
26	10-TR-IMI-046 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2- IMI-K9-R SN:3	69	110	3	133	17
27	10-TR-IMI-047 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	70	116	3	133	20
28	10-TR-IMI-048 G2-IMI-K7-A SN: 20 X G3-IMI-K6-R SN:(1,4) 10	72	118	2	129	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 2 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 16.04.2010
Çıkış Tarihi : 24.04.2010

Hasat Tarihi : 26.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	289,8	A		114,4	1	44,3	128,4	A		1	57,00
21	10-TR-IMI-041 G2-IMI-K6-A SN:9,10 X G2-IMI-K7-R SN:8	262,0	A	B	103,5	2	45,8	120,0	A	C	4	58,36
13	10-TR-IMI-033 G2-IMI-K7-A SN:18 X G2-IMI-K7-R SN:6	260,1	A	B	102,7	3	43,5	113,2	A	E	13	46,64
16	10-TR-IMI-036 G2-IMI-K8-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN:14	259,5	A	B	102,5	4	45,3	117,6	A	D	6	47,60
9	10-TR-IMI-029 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G3-IMI-K6-R SN: 6	258,5	A	B	102,1	5	46,5	120,2	A	C	3	48,40
20	10-TR-IMI-040 G2-IMI-K6-A:7,8 X G2-IMI-K7-R SN:13,14	257,4	A	B	101,6	6	44,9	115,6	A	D	9	54,24
11	10-TR-IMI-031 G2-IMI-K7-A: (1,4) 10 X G1-IMI-K6-R :14	256,4	A	B	101,2	7	45,3	116,1	A	D	8	43,92
5	10-TR-IMI-025 G2-IMI-K7-A SN:3 X G1-IMI-K6-R: 20	256,3	A	B	101,2	8	43,4	111,2	A	E	15	40,68
10	10-TR-IMI-030 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G2-IMI-K7-R SN: 9	256,0	A	B	101,1	9	42,0	107,5	B	F	17	51,08
28	10-TR-IMI-048 G2-IMI-K7-A: 20 X G3-IMI-K6-R :(1,4) 10	254,8	A	B	100,6	11	44,7	114,0	A	E	11	45,72
14	10-TR-IMI-034 G2-IMI-K7-A :19 X G2-IMI-K7-R SN:14	254,8	A	B	100,6	10	44,5	113,4	A	E	12	48,44
12	10-TR-IMI-032 G2-IMI-K7-A SN:14 X IMI-K8-R SN: 5	253,8	A	B	100,2	12	42,3	107,4	B	F	18	51,44
7	10-TR-IMI-027 G2-IMI-K7-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 1	253,7	A	B	100,2	13	40,6	103,0	C	F	19	39,92
8	10-TR-IMI-028 G2-IMI-K7-A SN:5 X IMI-K9-R SN:2	252,8	A	B	99,8	14	44,1	111,5	A	E	14	47,76
25	10-TR-IMI-045 G3-IMI-K6-A:4 X G1- IMI-K6-R :(1,4) 10	252,6	A	B	99,8	15	45,4	114,7	A	E	10	58,40
27	10-TR-IMI-047 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	251,8	A	B	99,4	16	46,3	116,6	A	D	7	47,72
3	EFE(K)	248,6	A	C	98,2	17	49,7	123,5	A	B	2	49,04
4	LG-5543 CL(K)	238,5	B	D	94,2	18	46,0	109,7	A	E	16	58,84
6	10-TR-IMI-026 G2-IMI-K7-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	238,5	B	D	94,2	19	42,2	100,7	D	G	20	47,52
2	ARMADA(K)	236,0	B	E	93,2	20	50,5	119,2	A	D	5	44,44
15	10-TR-IMI-035 G2-IMI-K7-A SN: 21 X G1-IMI-K6-R SN: 14	222,6	B	F	87,9	21	43,3	96,4	E	H	21	43,68
17	10-TR-IMI-037 G2-IMI-K8-A SN: 5X IMI-K8-R SN:1	207,4	C	F	81,9	22	39,6	82,1	G	I	24	40,76
24	10-TR-IMI-044 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN:14	206,0	D	F	81,3	23	43,7	90,0	F	H	22	50,72
19	10-TR-IMI-039 G2-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	195,9	E	G	77,4	24	40,7	79,8	H	J	25	50,76
18	10-TR-IMI-038 G2-IMI-K8-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R SN:14	191,3	F	G	75,5	25	43,1	82,5	G	I	23	46,56
22	10-TR-IMI-042 G3-IMI-K6-A SN: 1,2X IMI-K8-R SN: 1	156,9	G	H	61,9	26	40,3	63,2	J	K	27	43,00
26	10-TR-IMI-046 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2- IMI-K9-R SN:3	141,2		H	55,7	27	46,9	66,2	I	K	26	42,76
23	10-TR-IMI-043 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN: 3	139,9		H	55,2	28	43,6	61,0		K	28	34,84

Tane verimi: CV (%) = 12,0
Yağ verimi: CV (%) = 12,85

LSD= 42,36
LSD= 18,76

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 2 LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	72	4	165	19
2	ARMADA(K)	72	4	137	18
3	EFE(K)	74	4	181	20
4	LG-5543 CL(K)	70	4	147	19
5	10-TR-IMI-025 G2-IMI-K7-A SN:3 X G1-IMI-K6-R SN: 20	76	4	155	19
6	10-TR-IMI-026 G2-IMI-K7-A SN:3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	77	4	168	19
7	10-TR-IMI-027 G2-IMI-K7-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 1	74	3	160	16
8	10-TR-IMI-028 G2-IMI-K7-A SN:5 X IMI-K9-R SN:2	73	4	160	19
9	10-TR-IMI-029 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G3-IMI-K6-R SN: 6	76	4	173	20
10	10-TR-IMI-030 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G2-IMI-K7-R SN: 9	76	3-4	167	19
11	10-TR-IMI-031 G2-IMI-K7-A SN: (1,4) 10 X G1-IMI-K6-R SN:14	77	4	149	16
12	10-TR-IMI-032 G2-IMI-K7-A SN:14 X IMI-K8-R SN: 5	73	4	162	19
13	10-TR-IMI-033 G2-IMI-K7-A SN:18 X G2-IMI-K7-R SN:6	73	4	151	16
14	10-TR-IMI-034 G2-IMI-K7-A SN:19 X G2-IMI-K7-R SN:14	75	4	156	20
15	10-TR-IMI-035 G2-IMI-K7-A SN: 21 X G1-IMI-K6-R SN: 14	78	3	161	20
16	10-TR-IMI-036 G2-IMI-K8-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN:14	75	4	140	20
17	10-TR-IMI-037 G2-IMI-K8-A SN: 5X IMI-K8-R SN:1	74	4	133	18
18	10-TR-IMI-038 G2-IMI-K8-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R SN:14	79	4	165	17
19	10-TR-IMI-039 G2-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	75	3	168	20
20	10-TR-IMI-040 G2-IMI-K6-A SN:7,8 X G2-IMI-K7-R SN:13,14	76	4	158	17
21	10-TR-IMI-041 G2-IMI-K6-A SN:9,10 X G2-IMI-K7-R SN:8	77	4	155	18
22	10-TR-IMI-042 G3-IMI-K6-A SN: 1,2X IMI-K8-R SN: 1	68	4	126	19
23	10-TR-IMI-043 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN: 3	68	4	125	17
24	10-TR-IMI-044 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1- IMI-K6-R SN:14	77	3-4	146	18
25	10-TR-IMI-045 G3-IMI-K6-A SN:4 X G1- IMI-K6-R SN:(1,4) 10	68	4	147	19
26	10-TR-IMI-046 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2- IMI-K9-R SN:3	68	3	133	18
27	10-TR-IMI-047 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	69	3	165	18
28	10-TR-IMI-048 G2-IMI-K7-A SN: 20 X G3-IMI-K6-R SN:(1,4) 10	73	2	146	19

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 3 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 19.04.2010
Çıkış Tarihi : 27.04.2010

Hasat Tarihi : 01.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	235,8	A		110,8	1	40,5	95,5	A	D	8	76,16
14	10-TR-IMI-058 G1-IMI-K6-A SN: 3X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	228,5	A	B	107,4	2	43,3	99,0	A		2	76,56
11	10-TR-IMI-055 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	220,5	A	C	103,6	3	45,0	99,2	A		1	69,56
4	LG-5543 CL(K)	217,4	A	C	102,2	4	44,2	96,1	A	B	5	66,36
17	10-TR-IMI-061 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K7-R SN: 10	215,8	A	D	101,4	5	44,7	96,5	A	B	4	68,80
20	10-TR-IMI-064 G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN:3	213,8	A	D	100,5	6	44,4	94,9	A	D	9	77,32
10	10-TR-IMI-054 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R SN: 7	212,7	A	D	100,0	7	43,8	93,1	A	E	11	66,84
22	10-TR-IMI-066 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:2	212,5	A	D	99,9	8	45,0	95,6	A	D	7	65,88
18	10-TR-IMI-062 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K6-R SN: 5	211,5	A	E	99,4	9	45,4	96,0	A	C	6	67,84
23	10-TR-IMI-067 G2-IMI-K8-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	210,4	A	E	98,9	10	42,2	88,8	A	F	15	71,04
21	10-TR-IMI-065 G2-IMI-K8-A SN: 2X G2-IMI-K7-R SN:8,9,10	207,3	A	F	97,4	11	45,2	93,7	A	E	10	64,96
2	ARMADA(K)	206,5	A	F	97,1	12	47,9	98,9	A		3	61,60
25	10-TR-IMI-069 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 8	205,0	A	F	96,3	13	43,3	88,7	A	F	16	75,72
7	10-TR-IMI-051 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 4	203,9	A	F	95,9	14	39,3	80,2	E	G	22	78,88
16	10-TR-IMI-060 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN: 10	199,8	B	F	93,9	15	45,4	90,7	A	F	12	68,40
15	10-TR-IMI-059 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN: 8	199,5	B	F	93,8	16	43,5	86,8	A	F	17	71,64
13	10-TR-IMI-057 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G23-IMI-K6-R SN: 3,4	198,0	B	F	93,1	17	41,1	81,4	C	G	20	72,32
5	10-TR-IMI-049 G2-IMI-K7-A SN: 14 X G3-IMI-K6-R SN: 10	195,9	B	G	92,1	18	46,2	90,5	A	F	13	65,08
6	10-TR-IMI-050 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	195,7	B	G	92,0	19	41,4	81,0	D	G	21	68,76
3	EFE(K)	191,3	C	G	89,9	20	46,7	89,3	A	F	14	51,56
19	10-TR-IMI-063 G1-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	191,0	C	G	89,8	21	43,5	83,1	B	G	18	68,44
12	10-TR-IMI-056 G1-IMI-K6-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 2	187,1	C	G	88,0	22	43,5	81,4	C	G	19	58,00
8	10-TR-IMI-052 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN: 1,2	182,7	D	G	85,9	23	43,8	80,0	E	G	23	64,12
9	10-TR-IMI-053 G2-IMI-K7-A SN: 20X G1-IMI-K6-R SN: 14	178,3	E	G	83,8	24	39,6	70,6		G	25	56,52
24	10-TR-IMI-068 G2-IMI-K8-A SN: 5 X G3-IMI-K6-R SN:13	174,7	F	G	82,1	25	44,6	77,9	F	G	24	73,04
26	10-TR-IMI-070 G3-IMI-K6-A : 1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 2	162,8		G	76,5	26	42,8	69,7		G	26	66,64

Tane verimi: CV (%) = 11,7

Yağ verimi: CV (%) = 11,7

LSD= 34,42

LSD= 14,66

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 3 EDİRNE - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	70	113	4	121	21
2	ARMADA(K)	73	122	4	124	20
3	EFE(K)	76	114	3	107	21
4	LG-5543 CL(K)	71	115	3	109	22
5	10-TR-IMI-049 G2-IMI-K7-A SN: 14 X G3-IMI-K6-R SN: 10	73	113	2	120	18
6	10-TR-IMI-050 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	73	110	4	108	21
7	10-TR-IMI-051 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 4	75	119	4	117	20
8	10-TR-IMI-052 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN: 1,2	74	118	3	114	18
9	10-TR-IMI-053 G2-IMI-K7-A SN: 20X G1-IMI-K6-R SN: 14	76	115	3	122	19
10	10-TR-IMI-054 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R SN: 7	74	123	3	112	20
11	10-TR-IMI-055 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	74	126	4	147	22
12	10-TR-IMI-056 G1-IMI-K6-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 2	73	122	4	133	20
13	10-TR-IMI-057 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G23-IMI-K6-R SN: 3,4	74	129	2	169	21
14	10-TR-IMI-058 G1-IMI-K6-A SN: 3X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	76	130	4	168	20
15	10-TR-IMI-059 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN: 8	76	126	4	161	22
16	10-TR-IMI-060 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN: 10	75	123	3	150	19
17	10-TR-IMI-061 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K7-R SN: 10	74	127	3	142	19
18	10-TR-IMI-062 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K6-R SN: 5	72	128	4	142	19
19	10-TR-IMI-063 G1-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	72	121	2	148	22
20	10-TR-IMI-064 G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN:3	68	111	4	121	22
21	10-TR-IMI-065 G2-IMI-K8-A SN: 2X G2-IMI-K7-R SN:8,9,10	71	110	3	120	21
22	10-TR-IMI-066 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:2	76	113	4	110	21
23	10-TR-IMI-067 G2-IMI-K8-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	71	118	4	116	19
24	10-TR-IMI-068 G2-IMI-K8-A SN: 5 X G3-IMI-K6-R SN:13	68	113	3	117	20
25	10-TR-IMI-069 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 8	75	117	4	133	19
26	10-TR-IMI-070 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 2	66	113	4	129	20

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 3 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 16.04.2010
Çıkış Tarihi : 24.04.2010

Hasat Tarihi : 26.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	297,0	A		108,7	1	45,5	135,1	A	C	4	63,20
20	10-TR-IMI-064 G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN:3	281,5	A	B	103,0	2	49,1	138,2	A	B	3	49,80
8	10-TR-IMI-052 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN: 1,2	279,9	A	B	102,4	3	46,9	131,3	A	C	9	63,68
5	10-TR-IMI-049 G2-IMI-K7-A SN: 14 X G3-IMI-K6-R SN: 10	278,9	A	B	102,1	4	46,7	130,3	A	C	10	51,08
16	10-TR-IMI-060 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN: 10	278,8	A	B	102,0	5	47,3	131,9	A	C	8	51,24
21	10-TR-IMI-065 G2-IMI-K8-A SN: 2X G2-IMI-K7-R SN:8,9,10	277,4	A	B	101,5	6	48,2	133,8	A	C	5	46,44
22	10-TR-IMI-066 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:2	277,4	A	B	101,5	7	48,1	133,4	A	C	6	56,40
6	10-TR-IMI-050 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	276,0	A	B	101,0	8	47,2	130,3	A	C	11	42,32
2	ARMADA(K)	275,7	A	B	100,9	9	53,0	146,1	A		1	46,92
19	10-TR-IMI-063 G1-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	273,7	A	B	100,2	10	48,4	132,5	A	C	7	52,80
12	10-TR-IMI-056 G1-IMI-K6-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 2	272,1	A	B	99,6	11	43,0	117,0	C	D	17	50,08
17	10-TR-IMI-061 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K7-R SN: 10	270,9	A	B	99,1	12	45,5	123,2	B	D	13	60,24
11	10-TR-IMI-055 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	270,1	A	B	98,8	13	45,2	122,1	B	D	15	52,84
3	EFE(K)	269,9	A	B	98,8	14	54,0	145,7	A		2	52,72
14	10-TR-IMI-058 G1-IMI-K6-A SN: 3X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	269,9	A	B	98,7	15	46,4	125,2	B	D	12	55,56
7	10-TR-IMI-051 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 4	256,5	A	B	93,8	16	47,8	122,6	B	D	14	43,72
4	LG-5543 CL(K)	252,7	B		92,5	17	46,7	118,0	C	D	16	57,20
10	10-TR-IMI-054 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R SN: 7	243,6	B	C	89,1	18	45,0	109,6	D	E	18	51,24
13	10-TR-IMI-057 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G23-IMI-K6-R SN: 3,4	207,2	C	D	75,8	19	46,4	96,2	E	F	19	56,80
23	10-TR-IMI-067 G2-IMI-K8-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	204,4	C	D	74,8	20	43,0	87,9		F	23	46,84
18	10-TR-IMI-062 G1-IMI-K6-A: 7,8 X G2-IMI-K6-R SN: 5	200,2		D	73,3	21	45,6	91,3	E	F	21	54,36
15	10-TR-IMI-059 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN: 8	198,5		D	72,6	22	47,9	95,1	E	F	20	56,92
9	10-TR-IMI-053 G2-IMI-K7-A: 20X G1-IMI-K6-R SN: 14	198,0		D	72,5	23	43,6	86,3		F	26	51,28
25	10-TR-IMI-069 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 8	196,1		D	71,8	24	45,4	89,0		F	22	49,36
26	10-TR-IMI-070 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 2	191,3		D	70,0	25	45,8	87,6		F	24	48,96
24	10-TR-IMI-068 G2-IMI-K8-A SN: 5 X G3-IMI-K6-R SN:13	190,3		D	69,6	26	45,4	86,4		F	25	53,44

Tane verimi: CV (%) = 12,0
Yağ verimi: CV (%) = 12,09

LSD= 43,06
LSD= 19,96

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 3 LÜLEBURGAZ - 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	72	4	163	23
2	ARMADA(K)	71	4	132	19
3	EFE(K)	74	3	147	20
4	LG-5543 CL(K)	72	3	142	17
5	10-TR-IMI-049 G2-IMI-K7-A SN: 14 X G3-IMI-K6-R SN: 10	73	2	156	18
6	10-TR-IMI-050 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	75	4	129	18
7	10-TR-IMI-051 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 4	75	4	139	17
8	10-TR-IMI-052 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN: 1,2	75	3	158	19
9	10-TR-IMI-053 G2-IMI-K7-A SN: 20X G1-IMI-K6-R SN: 14	76	3	158	17
10	10-TR-IMI-054 G1-IMI-K6-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R SN: 7	77	3	168	19
11	10-TR-IMI-055 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 9	77	4	170	17
12	10-TR-IMI-056 G1-IMI-K6-A SN:3 X IMI-K8-R SN: 2	76	4	163	15
13	10-TR-IMI-057 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G23-IMI-K6-R SN: 3,4	77	2	194	18
14	10-TR-IMI-058 G1-IMI-K6-A SN: 3X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	77	4	183	17
15	10-TR-IMI-059 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G3-IMI-K6-R SN: 8	77	4	185	18
16	10-TR-IMI-060 G1-IMI-K6-A SN: 4,5 X G3-IMI-K6-R SN: 10	76	3	186	19
17	10-TR-IMI-061 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K7-R SN: 10	76	3	190	19
18	10-TR-IMI-062 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G2-IMI-K6-R SN: 5	75	4	172	20
19	10-TR-IMI-063 G1-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	73	2	165	18
20	10-TR-IMI-064 G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN:3	72	4	151	19
21	10-TR-IMI-065 G2-IMI-K8-A SN: 2X G2-IMI-K7-R SN:8,9,10	71	3	153	18
22	10-TR-IMI-066 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K7-R SN:2	74	4	175	18
23	10-TR-IMI-067 G2-IMI-K8-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	73	4	156	21
24	10-TR-IMI-068 G2-IMI-K8-A SN: 5 X G3-IMI-K6-R SN:13	69	3	169	16
25	10-TR-IMI-069 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 8	74	4	171	17
26	10-TR-IMI-070 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G1-IMI-K6-R SN: 2	68	4	134	18

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 4 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²
Ekim Tarihi : 22.04.2010 Hasat Tarihi : 01.09.2010
Çıkış Tarihi: 30.04.2010 Gübre Dozu: 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. N o	Çeşit Adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
2	ARMADA(K)	313,5	A		120,8	1		61,40
5	10-TR-IMI-071 G1-IMI-K6-A : 7 X G2-IMI-K7-R SN: 3	303,5	A	B	116,9	2	45,0	67,52
25	10-TR-IMI-091 G2-IMI-K7-A: 21 X IMI-K8-R SN: 1	297,3	A	C	114,5	3	39,8	66,80
17	10-TR-IMI-083 G2-IMI-K7-A: 4 X G3-IMI-K6-R SN: 10	295,1	A	C	113,7	4	40,1	68,56
12	10-TR-IMI-078 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G3-IMI-K6-R : 6	287,6	A	D	110,8	5	43,6	69,04
7	10-TR-IMI-073 G2-IMI-K8-A SN: 2X G3-IMI-K6-R: 8	284,8	A	D	109,7	6	41,1	74,76
13	10-TR-IMI-079 G2-IMI-K6-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R: 14	277,6	A	E	106,9	7	41,1	64,44
10	10-TR-IMI-076 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K9-R: 4	274,6	A	F	105,8	8	40,1	77,20
19	10-TR-IMI-085 G2-IMI-K7-A SN: 10 X IMI-K8-R SN: 1	269,8	A	G	103,9	9	37,9	68,76
4	LG-5543 CL(K)	268,5	A	G	103,4	10	45,1	60,12
16	10-TR-IMI-082 G2-IMI-K7-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R: 2	264,1	A	H	101,7	11	38,4	76,96
22	10-TR-IMI-088 G2-IMI-K7-A SN: 13 X IMI-K8-R : 1	261,8	A	H	100,8	12	37,3	78,28
20	10-TR-IMI-086 G2-IMI-K7-A: 12 X G3-IMI-K6-R: 10	257,5	A	I	99,2	13	41,7	78,00
9	10-TR-IMI-075 G2-IMI-K8-A SN: 7 X IMI-K8-R SN: 1	252,8	B	J	97,4	14	39,8	67,40
8	10-TR-IMI-074 G2-IMI-K8-A: 4 X G1-IMI-K6-R : 14	250,7	B	J	96,6	15	35,8	79,56
23	10-TR-IMI-089 G2-IMI-K7-A: 17X G3-IMI-K6-R : 13	245,2	B	K	94,5	16	38,9	62,36
3	EFE(K)	241,8	C	L	93,2	17	46,9	56,60
6	10-TR-IMI-072 G2-IMI-K7-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R: 14	239,8	C	L	92,4	18	42,1	63,72
14	10-TR-IMI-080 G2-IMI-K6-A: 11,12 X G2-IMI-K7-R : 7	237,7	C	M	91,6	19	44,4	71,40
26	10-TR-IMI-092 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X IMI-K8-R : 3	234,9	D	M	90,5	20	39,0	80,32
11	10-TR-IMI-077 G2-IMI-K7-A SN: 7 X G1-IMI-K6-R: 14	219,9	E	M	84,7	21	41,0	58,04
15	10-TR-IMI-081 G2-IMI-K7-A SN: 3 X IMI-K8-R SN: 1	215,9	F	M	83,2	22	40,1	60,32
1	SANAY(K)	214,5	G	M	82,6	23	39,2	76,36
24	10-TR-IMI-090 G2-IMI-K7-A SN: 20 X G2-IMI-K9-R: 2	206,0	H	M	79,4	24	39,3	66,44
28	10-TR-IMI-094 G3-IMI-K6-A SN:15 X G1-IMI-K6-R: 14	201,5	I	M	77,6	25	38,8	68,52
18	10-TR-IMI-084 G2-IMI-K7-A : 9X G2-IMI-K7-R SN: 1	195,4	J	M	75,3	26	39,2	72,72
29	10-TR-IMI-095 G3-IMI-K6-A: 15 X IMI-K8-R SN: 1	187,5	K	M	72,2	27	38,4	67,68
21	10-TR-IMI-087 G2-IMI-K7-A SN: 13 X G1-IMI-K6-R SN: 1	183,1	L	M	70,5	28	36,4	77,44
27	10-TR-IMI-093 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K9-R SN: 2	179,0		M	69,0	29	41,3	64,72

CV (%) = 11,80

LSD= 59,64

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 4 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	68	108	133	19
2	ARMADA(K)	70	113	135	22
3	EFE(K)	69	113	126	21
4	LG-5543 CL(K)	69	109	135	21
5	10-TR-IMI-071 G1-IMI-K6-A SN: 7 X G2-IMI-K7-R SN: 3	71	121	158	26
6	10-TR-IMI-072 G2-IMI-K7-A SN: 2 X G1-IMI-K6-R SN: 14	72	120	155	23
7	10-TR-IMI-073 G2-IMI-K8-A SN: 2X G3-IMI-K6-R SN: 8	67	112	157	23
8	10-TR-IMI-074 G2-IMI-K8-A SN: 4 X G1-IMI-K6-R SN: 14	66	113	151	25
9	10-TR-IMI-075 G2-IMI-K8-A SN: 7 X IMI-K8-R SN: 1	67	113	147	24
10	10-TR-IMI-076 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K9-R SN: 4	70	114	171	21
11	10-TR-IMI-077 G2-IMI-K7-A SN: 7 X G1-IMI-K6-R SN: 14	70	115	142	24
12	10-TR-IMI-078 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G3-IMI-K6-R SN: 6	67	110	171	19
13	10-TR-IMI-079 G2-IMI-K6-A SN: 6 X G1-IMI-K6-R SN: 14	69	109	161	20
14	10-TR-IMI-080 G2-IMI-K6-A SN: 11,12 X G2-IMI-K7-R SN: 7	66	116	133	21
15	10-TR-IMI-081 G2-IMI-K7-A SN: 3 X IMI-K8-R SN: 1	66	108	154	19
16	10-TR-IMI-082 G2-IMI-K7-A SN: 3 X G1-IMI-K6-R SN: 2	66	118	167	21
17	10-TR-IMI-083 G2-IMI-K7-A SN: 4 X G3-IMI-K6-R SN: 10	66	116	135	19
18	10-TR-IMI-084 G2-IMI-K7-A SN: 9X G2-IMI-K7-R SN: 1	67	116	138	24
19	10-TR-IMI-085 G2-IMI-K7-A SN: 10 X IMI-K8-R SN: 1	68	115	150	21
20	10-TR-IMI-086 G2-IMI-K7-A SN: 12 X G3-IMI-K6-R SN: 10	69	112	155	19
21	10-TR-IMI-087 G2-IMI-K7-A SN: 13 X G1-IMI-K6-R SN: 1	67	116	139	22
22	10-TR-IMI-088 G2-IMI-K7-A SN: 13 X IMI-K8-R SN: 1	66	120	133	21
23	10-TR-IMI-089 G2-IMI-K7-A SN: 17X G3-IMI-K6-R SN: 13	68	114	141	24
24	10-TR-IMI-090 G2-IMI-K7-A SN: 20 X G2-IMI-K9-R SN: 2	69	111	144	24
25	10-TR-IMI-091 G2-IMI-K7-A SN: 21 X IMI-K8-R SN: 1	66	119	147	22
26	10-TR-IMI-092 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X IMI-K8-R SN: 3	67	117	138	21
27	10-TR-IMI-093 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K9-R SN: 2	67	111	138	21
28	10-TR-IMI-094 G3-IMI-K6-A SN: 15 X G1-IMI-K6-R SN: 14	67	113	156	23
29	10-TR-IMI-095 G3-IMI-K6-A SN: 15 X IMI-K8-R SN: 1	72	115	142	22

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :

Ekim Tarihi : 16.04.2010
Çıkış Tarihi : 25.04.2010

Hasat Tarihi : 01.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oramı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	253,5	112,4	4	39,7	85,28
2	ARMADA(K)	187,5	83,2	27	45,2	62,36
3	EFE(K)	259,3	115,0	3	49,5	48,84
4	LG-5543 CL(K)	201,4	89,3	21	44,8	63,20
5	10-TR-IMI-96 G2-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K6-R SN: 5	232,6	103,2	11	42,8	63,24
6	10-TR-IMI-97 G1-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K7-R SN: 1	249,3	110,6	6	40,6	70,88
7	10-TR-IMI-98 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 1	250,0	110,9	5	42,2	70,00
8	10-TR-IMI-99 G1-IMI-K6-A SN: 4 X IMI-K8-R SN: 1	238,4	105,8	9	41,2	57,08
10	10-TR-IMI-101 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G3-IMI-K6-R SN: 4,5	235,0	104,2	10	41,8	69,88
11	10-TR-IMI-102 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K9-R SN: 1	224,5	99,6	12	43,7	64,64
12	10-TR-IMI-103 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K6-R SN: 7	213,0	94,5	16	-	-
13	10-TR-IMI-104 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 5	186,3	82,7	28	41,8	59,72
14	10-TR-IMI-105 G1-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 1	247,7	109,9	7	44,2	56,24
15	10-TR-IMI-106 G1-IMI-K6-A SN: 11X IMI-K8-R SN: 1	240,7	106,8	8	39,2	61,76
16	10-TR-IMI-107 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 1	182,9	81,1	30	43,8	57,20
17	10-TR-IMI-108 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 4	195,6	86,8	22	42,1	56,96
18	10-TR-IMI-109 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 2	206,0	91,4	18	40,1	69,68
19	10-TR-IMI-110 G1-IMI-K6-A SN: 25/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	205,6	91,2	19	41,5	73,96
20	10-TR-IMI-111 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 4	283,6	125,8	1	36,1	79,80
21	10-TR-IMI-112 G2-IMI-K6-A SN: 17X IMI-K8-R SN: 2	191,0	84,7	24	36,7	77,84
22	10-TR-IMI-113 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 6	160,9	71,4	36	38,8	74,52
23	10-TR-IMI-114 G2-IMI-K7-A SN: 17X G3-IMI-K6-R SN: 7	211,6	93,9	17	39,4	79,72
24	10-TR-IMI-115 G2-IMI-K7-A SN: 18 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B3-09	172,5	76,5	33	39,7	77,44
25	10-TR-IMI-116 G2-IMI-K7-A SN:20X IMI-K8-R SN: 1	204,9	90,9	20	40,9	61,80
26	10-TR-IMI-117 G2-IMI-K7-A SN: 21X G1-IMI-K6-R SN: 14	178,2	79,1	31	42,6	60,76
27	10-TR-IMI-118 G2-IMI-K7-A SN: 4X G1-IMI-K6-R SN: 10	130,8	58,0	39	44,3	81,28
28	10-TR-IMI-119 G3-IMI-K6-A SN: 5X IMI-K8-R SN: 1	171,3	76,0	35	43,9	61,12
29	10-TR-IMI-120 G3-IMI-K6-A SN: 6X G3-IMI-K6-R SN: 11	188,7	83,7	26	41,3	60,88
30	10-TR-IMI-121 G3-IMI-K6-A SN: 7X IMI-K8-R SN:1	184,0	81,6	29	41,6	62,28
31	10-TR-IMI-122 G3-IMI-K6-A SN: 7X G1-IMI-K6-R SN: 19	172,2	76,4	34	40,7	71,12
32	10-TR-IMI-123 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	154,9	68,7	37	42,5	73,16
33	10-TR-IMI-124 G3-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	274,3	121,7	2	42,4	75,60
34	10-TR-IMI-125 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 3	194,4	86,3	23	44,7	78,72
35	10-TR-IMI-126 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K6-R SN: 1	221,1	98,1	13	46,6	58,40
36	10-TR-IMI-127 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X IMI-K8-R SN: 1	175,9	78,0	32	40,7	58,08
37	10-TR-IMI-128 G3-IMI-K6-A SN:9,10 X G1-IMI-K6-R SN: 16	189,8	84,2	25	40,8	64,80
38	10-TR-IMI-129 G3-IMI-K6-A SN:9,10 X G1-IMI-K6-R SN: 17	215,3	95,5	14	42,3	70,12
39	10-TR-IMI-130 G3-IMI-K6-A SN:11,12 X IMI-K8-R SN: 1	153,9	68,3	38	45,5	62,16
40	10-TR-IMI-131 G2-IMI-K8-A SN: 13 X G1-IMI-K6-R SN: 19	214,1	95,0	15	43,2	68,52

** 9 numaralı çeşitten sonuç alınamamıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)	74	114	3	157	26
2	ARMADA(K)	72	112	3	138	19
3	EFE(K)	71	113	2	134	23
4	LG-5543 CL(K)	72	114		144	19
5	10-TR-IMI-96 G2-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K6-R SN: 5	68	119	3	135	19
6	10-TR-IMI-97 G1-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K7-R SN: 1	69	118	3	178	23
7	10-TR-IMI-98 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 1	71	120	2-3	155	24
8	10-TR-IMI-99 G1-IMI-K6-A SN: 4 X IMI-K8-R SN: 1	68	120	3	166	23
9	10-TR-IMI-100 G1-IMI-K6-A SN: 7-8 X G1-IMI-K6-R SN:2	72	115	4		
10	10-TR-IMI-101 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G3-IMI-K6-R SN: 4,5	73	114	3	155	20
11	10-TR-IMI-102 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K9-R SN: 1	67	111	2-3	152	17
12	10-TR-IMI-103 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K6-R SN: 7	72	112	2-3	164	21
13	10-TR-IMI-104 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 5	70	115		146	22
14	10-TR-IMI-105 G1-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 1	68	116	2	144	21
15	10-TR-IMI-106 G1-IMI-K6-A SN: 11X IMI-K8-R SN: 1	69	114	2	138	23
16	10-TR-IMI-107 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 1	71	113	3	138	19
17	10-TR-IMI-108 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 4	74	115	2	147	15
18	10-TR-IMI-109 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 2	71	115	2	151	19
19	10-TR-IMI-110 G1-IMI-K6-A SN: 25/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	75	124	2-3	138	17
20	10-TR-IMI-111 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 4	75	124	2-3	142	24
21	10-TR-IMI-112 G2-IMI-K6-A SN: 17X IMI-K8-R SN: 2	71	125	2	127	21
22	10-TR-IMI-113 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 6	72	122	2	152	22
23	10-TR-IMI-114 G2-IMI-K7-A SN: 17X G3-IMI-K6-R SN: 7	74	125	3	140	27
24	10-TR-IMI-115 G2-IMI-K7-A SN: 18 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B3-2009	73	122	1-2	131	23
25	10-TR-IMI-116 G2-IMI-K7-A SN:20X IMI-K8-R SN: 1	74	121	2	148	22
26	10-TR-IMI-117 G2-IMI-K7-A SN: 21X G1-IMI-K6-R SN: 14	75	125	2	159	24
27	10-TR-IMI-118 G2-IMI-K7-A SN: 4X G1-IMI-K6-R SN: 10	67	124	3-4	143	17
28	10-TR-IMI-119 G3-IMI-K6-A SN: 5X IMI-K8-R SN: 1	68	120	2-3	134	21
29	10-TR-IMI-120 G3-IMI-K6-A SN: 6X G3-IMI-K6-R SN: 11	72	120	1-2	130	19
30	10-TR-IMI-121 G3-IMI-K6-A SN: 7X IMI-K8-R SN:1	70	121	2	122	27
31	10-TR-IMI-122 G3-IMI-K6-A SN: 7X G1-IMI-K6-R SN: 19	72	118	3	146	24
32	10-TR-IMI-123 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K6-R SN: 14	67	121	2	141	21
33	10-TR-IMI-124 G3-IMI-K6-A SN: 9,10 X G3-IMI-K6-R SN: 10	75	125	2-3	154	18
34	10-TR-IMI-125 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 3	75	124	2	159	24
35	10-TR-IMI-126 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K6-R SN: 1	74	124	2-3	148	17
36	10-TR-IMI-127 G3-IMI-K6-A SN: 9,10X IMI-K8-R SN: 1	70	123	2-3	155	22
37	10-TR-IMI-128 G3-IMI-K6-A SN:9,10 X G1-IMI-K6-R SN: 16	72	125	2-3	152	21
38	10-TR-IMI-129 G3-IMI-K6-A SN:9,10 X G1-IMI-K6-R SN: 17	72	124	2-3	164	19
39	10-TR-IMI-130 G3-IMI-K6-A SN:11,12 X IMI-K8-R SN: 1	71	116	2-3	147	23
40	10-TR-IMI-131 G2-IMI-K8-A SN: 13 X G1-IMI-K6-R SN: 19	71	124	1-2	144	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 16.04.2010 Hasat Tarihi : 02.09.2010
 Çıkış Tarihi : 25.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Veri m kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	312,5	104,7	9	43,3	70,00
2	ARMADA(K)	245,2	82,2	33	48,0	53,20
3	EFE(K)	281,0	94,1	23	47,7	61,72
4	LG-5543 CL(K)	355,2	119,0	1	46,6	64,28
5	10-TR-IMI-132 G2-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K6-R SN: 5	294,4	98,6	18	45,7	65,28
6	10-TR-IMI-133 G1-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K7-R SN: 1	301,6	101,0	16	40,2	66,56
7	10-TR-IMI-134 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 1	309,5	103,7	10	38,2	75,68
8	10-TR-IMI-135 G1-IMI-K6-A SN: 4 X IMI-K8-R SN: 1	256,6	86,0	31	42,1	75,92
9	10-TR-IMI-136 G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G1-IMI-K6-R SN: 2	305,6	102,4	13	44,8	63,00
10	10-TR-IMI-137 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G3-IMI-K6-R SN: 4,5	292,5	98,0	19	46,5	63,28
11	10-TR-IMI-138 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K9-R SN: 1	309,5	103,7	11	48,5	68,80
12	10-TR-IMI-139 G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K6-R SN: 7	279,2	93,5	24	43,9	68,96
13	10-TR-IMI-140 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 5	272,7	91,4	25	-	67,72
14	10-TR-IMI-141 G1-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 1	340,5	114,1	3	41,9	82,80
15	10-TR-IMI-142 G1-IMI-K6-A SN: 11X IMI-K8-R SN: 1	329,4	110,3	5	-	64,16
16	10-TR-IMI-143 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 1	345,2	115,7	2	44,4	57,56
17	10-TR-IMI-144 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 4	287,2	96,2	20	45,1	56,88
18	10-TR-IMI-145 G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 2	315,5	105,7	8	45,1	62,56
19	10-TR-IMI-146 G1-IMI-K6-A SN: 25/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	296,9	99,5	17	45,9	64,16
20	10-TR-IMI-147 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 4	201,6	67,5	42	43,2	68,16
21	10-TR-IMI-148 G2-IMI-K6-A SN: 17X IMI-K8-R SN: 2	287,2	96,2	21	41,7	62,12
22	10-TR-IMI-149 G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 6	282,5	94,7	22	45,4	74,92
23	10-TR-IMI-150 G2-IMI-K7-A SN: 17X G3-IMI-K6-R SN: 7	270,4	90,6	28	45,7	62,04
24	10-TR-IMI-151 G2-IMI-K7-A SN: 18 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B3-2009	254,4	85,2	32	44,1	66,16
25	10-TR-IMI-152 G2-IMI-K7-A SN:20X IMI-K8-R SN: 1	272,3	91,2	26	48,3	52,84
26	10-TR-IMI-153 G2-IMI-K7-A SN: 21X G1-IMI-K6-R SN: 14	235,6	78,9	35	48,1	51,20
27	10-TR-IMI-154 G2-IMI-K7-A SN: 4X G1-IMI-K6-R SN: 10	309,5	103,7	12	44,7	59,92
28	10-TR-IMI-155 G3-IMI-K6-A SN: 5X IMI-K8-R SN: 1	208,3	69,8	41	40,5	69,00
29	10-TR-IMI-156 G3-IMI-K6-A SN: 6X G3-IMI-K6-R SN: 11	317,5	106,4	6	45,7	68,48
30	10-TR-IMI-157 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	228,8	76,7	37	44,9	54,56
31	10-TR-IMI-158 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K6-R SN:3,4	215,9	72,3	39	41,2	67,08
32	10-TR-IMI-159 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN:4,5	215,5	72,2	40	42,9	68,52
33	10-TR-IMI-160 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K7-R SN: 6	303,6	101,7	15	45,1	60,72

34	10-TR-IMI-161 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 5	220,2	73,8	38	44,3	65,32
35	10-TR-IMI-162 G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 2	235,1	78,8	36	42,1	55,84
36	10-TR-IMI-163 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K9-R SN: 4	272,1	91,2	27	39,3	72,88
37	10-TR-IMI-164 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN:4	257,6	86,3	29	37,5	77,32
38	10-TR-IMI-165 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	243,1	81,4	34	43,1	70,28
39	10-TR-IMI-166 G2-IMI-K8-A SN:1 X IMI-K8-R SN: 5	305,2	102,3	14	41,1	89,76
40	10-TR-IMI-167 G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K7-R SN: 7	337,3	113,0	4	42,6	67,12
41	10-TR-IMI-168 G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K7-R SN: 8	316,7	106,1	7	-	76,40
42	10-TR-IMI-169 G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K6-R SN: 8	256,8	86,0	30		-

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI		Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendi ne döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)		70	116	3	162	21
2	ARMADA(K)		73	117	2	135	20
3	EFE(K)		74	122	2	143	20
4	LG-5543 CL(K)		69	121	2	122	18
5	10-TR-IMI-132	G2-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K6-R SN: 5	71	118	2	164	19
6	10-TR-IMI-133	G1-IMI-K6-A SN: 1X G2-IMI-K7-R SN: 1	75	122	2	147	18
7	10-TR-IMI-134	G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 1	76	126	2-3	157	22
8	10-TR-IMI-135	G1-IMI-K6-A SN: 4 X IMI-K8-R SN: 1	74	123	1-2	151	18
9	10-TR-IMI-136	G1-IMI-K6-A SN: 7,8 X G1-IMI-K6-R SN: 2	75	122	2	158	21
10	10-TR-IMI-137	G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G3-IMI-K6-R SN: 4,5	74	117	1	136	20
11	10-TR-IMI-138	G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K9-R SN: 1	71	115	3-4	142	24
12	10-TR-IMI-139	G1-IMI-K6-A SN: 7,8X G2-IMI-K6-R SN: 7	72	117	1	134	18
13	10-TR-IMI-140	G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K7-R SN: 5	73	126	1-3	141	23
14	10-TR-IMI-141	G1-IMI-K6-A SN: 9,10X G2-IMI-K7-R SN: 1	76	127	2	184	24
15	10-TR-IMI-142	G1-IMI-K6-A SN: 11X IMI-K8-R SN: 1	74	128	2-4	160	21
16	10-TR-IMI-143	G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 1	73	126	3	141	24
17	10-TR-IMI-144	G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K7-R SN: 4	71	128	2	189	21
18	10-TR-IMI-145	G1-IMI-K6-A SN: 2X G2-IMI-K6-R SN: 2	71	122	3	163	21
19	10-TR-IMI-146	G1-IMI-K6-A SN: 25/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	72	127	1-2	172	21
20	10-TR-IMI-147	G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 4	67	114	2	116	17
21	10-TR-IMI-148	G2-IMI-K6-A SN: 17X IMI-K8-R SN: 2	71	129	1	139	23
22	10-TR-IMI-149	G2-IMI-K7-A SN: 17X G2-IMI-K7-R SN: 6	67	127	2	155	19
23	10-TR-IMI-150	G2-IMI-K7-A SN: 17X G3-IMI-K6-R SN: 7	68	120	2-3	138	22
24	10-TR-IMI-151	G2-IMI-K7-A SN: 18 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B3-2009	73	128	2-3	159	17
25	10-TR-IMI-152	G2-IMI-K7-A SN:20X IMI-K8-R SN: 1	72	114	1-2	142	23
26	10-TR-IMI-153	G2-IMI-K7-A SN: 21X G1-IMI-K6-R SN: 14	71	113	1-2	129	20
27	10-TR-IMI-154	G2-IMI-K7-A SN: 4X G1-IMI-K6-R SN: 10	71	124	1-2	148	21
28	10-TR-IMI-155	G3-IMI-K6-A SN: 5X IMI-K8-R SN: 1	74	126	2-3	123	18
29	10-TR-IMI-156	G3-IMI-K6-A SN: 6X G3-IMI-K6-R SN: 11	75	128		153	21
30	10-TR-IMI-157	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 11	72	120	2	138	20
31	10-TR-IMI-158	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K6-R SN:3,4	74	129	3	174	17
32	10-TR-IMI-159	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN:4,5	73	122	1-3	147	20
33	10-TR-IMI-160	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K7-R SN: 6	75	123	1-3	152	1
34	10-TR-IMI-161	G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 5	74	119	2	133	18
35	10-TR-IMI-162	G2-IMI-K7-A SN: 17 X IMI-K8-R SN: 2	75	120	1	134	23
36	10-TR-IMI-163	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K9-R SN: 4	71	123	1	131	20
37	10-TR-IMI-164	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K6-R SN:4	75	129	1-2	141	24
38	10-TR-IMI-165	G2-IMI-K7-A SN: 17 X G3-IMI-K6-R SN: 1,2	76	129	3	143	16
39	10-TR-IMI-166	G2-IMI-K8-A SN:1 X IMI-K8-R SN: 5	74	122	2	138	23
40	10-TR-IMI-167	G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K7-R SN: 7	71	119	2-3	132	20
41	10-TR-IMI-168	G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K7-R SN: 8	71	119	2-3	145	19
42	10-TR-IMI-169	G2-IMI-K8-A SN:1 X G2-IMI-K6-R SN: 8	72	119	2-3	119	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 16.04.2010 Hasat Tarihi : 02.09.2010
 Çıkış Tarihi : 25.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Veri m kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	254,8	97,3	26	44,0	67,32
2	ARMADA(K)	299,6	114,4	12	50,3	55,20
3	EFE(K)	209,5	80,0	34	44,5	57,88
4	LG-5543 CL(K)	283,7	108,3	14	49,8	66,28
5	10-TR-IMI-170 G1-IMI-K6-A SN: 3 X G2-IMI-K6-R SN: 24/09	343,3	131,1	4	46,3	66,84
6	10-TR-IMI-171 G1-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K8-R SN: 1	354,5	135,4	3	41,6	75,24
7	10-TR-IMI-172 G1-IMI-K5-A SN: 5/09 X G2-IMI-K6-R SN: 3,4	330,4	126,1	6	33,7	104,24
8	10-TR-IMI-173 G1-IMI-K6-A SN: 6 X G2-IMI-K6-R SN: 6	337,7	128,9	5	36,6	95,28
9	10-TR-IMI-174 G1-IMI-K6-A SN:6 X G3-IMI-K5-R SN: 15/09	285,7	109,1	13	41,3	78,16
10	10-TR-IMI-175 G1-IMI-K6-A SN: 7 X G3-IMI-K5-R SN: 2/09	247,9	94,7	27	44,3	66,16
11	10-TR-IMI-176 G1-IMI-K6-A SN: 7 X G1-IMI-K5-R SN: 6/09	185,4	70,8	36	44,6	66,76
12	10-TR-IMI-177 G1-IMI-K6-A SN: 7 X G2-IMI-K5-R SN: 7/09	263,6	100,7	23	47,9	60,04
13	10-TR-IMI-178 G1-IMI-K6-A SN: 9,10 X G2-IMI-K6-R SN: 25/09	328,6	125,5	7	46,5	67,40
14	10-TR-IMI-179 G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K6-R SN: 3/09	322,5	123,1	8	44,2	73,88
15	10-TR-IMI-180 G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN: 1	266,2	101,7	19	41,7	71,36
16	10-TR-IMI-181 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R SN: 3/09	259,9	99,2	24	43,5	74,52
17	10-TR-IMI-182 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K7-R SN: 12	272,9	104,2	18	43,9	70,72
18	10-TR-IMI-183 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R SN: 22/09	234,7	89,6	29	41,8	74,16
19	10-TR-IMI-184 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R SN: 24/09	310,9	118,7	9	45,0	75,92
20	10-TR-IMI-185 G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R SN: 2	255,1	97,4	25	48,9	65,32
21	10-TR-IMI-186 G2-IMI-K8-A SN: 6 X G2-IMI-K5-R SN: 17/09	274,7	104,9	17	46,8	72,40
22	10-TR-IMI-187 G2-IMI-K7-A SN: 9/09 X G2-IMI-K7-R SN: 9	280,2	107,0	15	44,6	61,20
23	10-TR-IMI-188 G2-IMI-K8-A SN: 7 X G1-IMI-K5-R SN: 3/09	203,3	77,6	35	51,0	58,20
24	10-TR-IMI-189 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G2-IMI-K5-R SN: 3/2009	215,9	82,4	32	47,3	68,20
25	10-TR-IMI-190 G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X G1-IMI-K6-R SN: 18	225,4	86,1	30	43,8	72,52
26	10-TR-IMI-191 G3-IMI-K6-A SN: 6 X G2-IMI-K5-R SN: 3/09	399,3	152,5	1	49,2	66,20

27	10-TR-IMI-192 G3-IMI-K6-A SN: 8 X G1-IMI-K5-R SN: 17/09	177,8	67,9	40	44,7	73,88
28	10-TR-IMI-193 G2-IMI-K7-A SN: 8 X G3-IMI-K5-R SN: 3/09	265,7	101,4	20	45,1	61,16
29	10-TR-IMI-194 G2-IMI-K6-A SN: 13/09 X G1-IMI-K6-R SN: 14	181,0	69,1	38		53,16
30	10-TR-IMI-195 G2-IMI-K6-A SN: 14/09 X IMI-K8-R SN: 1	305,9	116,8	11	44,0	64,64
31	10-TR-IMI-196 G2-IMI-K6-A SN: 19/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	223,2	85,2	31		64,20
32	10-TR-IMI-197 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G1-IMI-K5-R SN:3	265,1	101,2	22	49,0	64,61
33	10-TR-IMI-198 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K6-R SN:22/09	278,9	106,5	16	44,4	67,20
34	10-TR-IMI-199 G2-IMI-K7-A SN: 17 X G2-IMI-K6-R SN:25/09	382,5	146,1	2	44,3	66,40
35	10-TR-IMI-200 G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K6-R SN:3,4	245,4	93,7	28	44,7	59,20
36	10-TR-IMI-201 G2-IMI-K7-A SN: 9/09 X G1-IMI-K6-R SN: 6	308,3	117,7	10	40,4	90,44
37	10-TR-IMI-202 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G2-IMI-K7-R SN:3	210,1	80,2	33	43,6	64,68
38	10-TR-IMI-203 G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X G1-IMI-K6-R SN:9	183,5	70,1	37	43,1	67,24
39	10-TR-IMI-204 G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	180,3	68,8	39	46,2	52,24
40	10-TR-IMI-205 G2-IMI-K6-A SN: 11/09 X G1-IMI-K6-R SN:14	265,5	101,4	21	45,2	55,88

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI		Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)		71	115	4	129	16
2	ARMADA(K)		70	117	2-3	125	18
3	EFE(K)		69	118	2	122	19
4	LG-5543 CL(K)		68	116	2-3	123	17
5	10-TR-IMI-170	G1-IMI-K6-AN: 3 X G2-IMI-K6-R: 24/09	69	126	1	152	23
6	10-TR-IMI-171	G1-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K8-R SN: 1	71	128	2	130	18
7	10-TR-IMI-172	G1-IMI-K5-A: 5/09 X G2-IMI-K6-R: 3,4	71	129	1-2	124	24
8	10-TR-IMI-173	G1-IMI-K6-A SN: 6 X G2-IMI-K6-R SN: 6	73	125	1-2	150	20
9	10-TR-IMI-174	G1-IMI-K6-A:6 X G3-IMI-K5-R SN: 15/09	74	128	2	142	19
10	10-TR-IMI-175	G1-IMI-K6-A: 7 X G3-IMI-K5-R SN: 2/09	74	130	2-3	145	21
11	10-TR-IMI-176	G1-IMI-K6-A: 7 X G1-IMI-K5-R SN: 6/09	77	129	2	143	24
12	10-TR-IMI-177	G1-IMI-K6-A: 7 X G2-IMI-K5-R SN: 7/09	74	127	1-2	159	22
13	10-TR-IMI-178	G1-IMI-K6-A: 9,10 X G2-IMI-K6-R: 25/09	69	121		148	19
14	10-TR-IMI-179	G1-IMI-K6-A SN: 11 X G2-IMI-K6-R: 3/09	73	125	2-3	155	21
15	10-TR-IMI-180	G2-IMI-K8-A SN: 1 X IMI-K8-R SN: 1	74	126	2	132	20
16	10-TR-IMI-181	G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R: 3/09	72	119	2	137	22
17	10-TR-IMI-182	G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K7-R: 12	70	118	2-3	133	18
18	10-TR-IMI-183	G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R: 22/09	70	123	2	119	23
19	10-TR-IMI-184	G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R: 24/09	73	118	1-2	120	21
20	10-TR-IMI-185	G2-IMI-K8-A SN: 1 X G2-IMI-K6-R SN: 2	76	122	1-2	100	25
21	10-TR-IMI-186	G2-IMI-K8-A SN: 6 X G2-IMI-K5-R: 17/09	68	119	3	145	22
22	10-TR-IMI-187	G2-IMI-K7-A: 9/09 X G2-IMI-K7-R SN: 9	69	124	3	153	20
23	10-TR-IMI-188	G2-IMI-K8-A 7 X G1-IMI-K5-R SN: 3/09	69	118	2	202	19
24	10-TR-IMI-189	G3-IMI-K6-A: 4 X G2-IMI-K5-R : 3/2009	70	119	1	85	19
25	10-TR-IMI-190	G3-IMI-K5-A: 5/09 X G1-IMI-K6-R SN: 18	68	126	1	149	19
26	10-TR-IMI-191	G3-IMI-K6-A: 6 X G2-IMI-K5-R SN: 3/09	68	125	2	88	19
27	10-TR-IMI-192	G3-IMI-K6-A: 8 X G1-IMI-K5-R SN: 17/09	69	122	2	88	17
28	10-TR-IMI-193	G2-IMI-K7-A: 8 X G3-IMI-K5-R SN: 3/09	67	128	2	125	19
29	10-TR-IMI-194	G2-IMI-K6-A: 13/09 X G1-IMI-K6-R : 14	75	127	2	92	16
30	10-TR-IMI-195	G2-IMI-K6-A SN: 14/09 X IMI-K8-R : 1	76	120	2	117	17
31	10-TR-IMI-196	G2-IMI-K6-A: 19/09 X G2-IMI-K7-R SN: 1	71	116		120	18
32	10-TR-IMI-197	G2-IMI-K7-A: 17 X G1-IMI-K5-R SN:3	69	120	2	121	19
33	10-TR-IMI-198	G2-IMI-K7-A: 17 X G2-IMI-K6-R :22/09	70	117	1-2	132	20
34	10-TR-IMI-199	G2-IMI-K7-A: 17 X G2-IMI-K6-R 25/09	71	116	2	135	18
35	10-TR-IMI-200	G2-IMI-K8-A SN: 2 X G2-IMI-K6-RSN:3,4	73	117	2	122	19
36	10-TR-IMI-201	G2-IMI-K7-A SN: 9/09 X G1-IMI-K6-R: 6	69	121	3	126	18
37	10-TR-IMI-202	G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G2-IMI-K7-R:3	70	115	1	136	19
38	10-TR-IMI-203	G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X G1-IMI-K6-R:9	71	117	1-2	137	20
39	10-TR-IMI-204	G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K8-R SN:1	68	118	2	116	16
40	10-TR-IMI-205	G2-IMI-K6-A 11/09 X G1-IMI-K6-R:14	68	123	1-3	133	18

AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 16.04.2010 Hasat Tarihi : 02.09.2010
 Çıkış Tarihi : 25.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	SANAY(K)	250,9	98,5	17	43,8	62,44
2	ARMADA(K)	228,2	89,6	27	44,0	58,80
3	EFE(K)	317,0	124,4	3	49,6	57,00
4	LG-5543 CL(K)	222,9	87,5	30	47,7	64,44
5	10-TR-IMI-206 G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K3-R SN:2 B3 /09	254,0	99,7	16	47,2	55,80
6	10-TR-IMI-207 G2-IMI-K7-A SN: 14 X IMI-K3-R SN:3 B3 /09	309,5	121,5	4	41,8	64,56
7	10-TR-IMI-208 G2-IMI-K7-A SN: 19 X IMI-K3-R SN: 5 B1 /09	190,5	74,8	38	40,7	56,92
8	10-TR-IMI-209 G2-IMI-K6-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN: 3 B5 /09	298,9	117,3	5	43,7	59,28
9	10-TR-IMI-210 G2-IMI-K6-A SN: 22/09 X IMI-K3-R SN:4 B2 /09	293,7	115,3	7	43,2	69,20
10	10-TR-IMI-211 G2-IMI-K6-A : 22/09 X IMI-K3-R SN: 2 B4 /09	246,0	96,6	18	47,8	60,36
11	10-TR-IMI-212 G2-IMI-K6-A SN: 25/09 X IMI-K3-R SN: 5 B4 /09	242,1	95,0	19	46,7	44,72
12	10-TR-IMI-213 G2-IMI-K6-A SN: 25/09 X IMI-K3-R SN:1 B3 /09	229,4	90,1	26	46,9	55,16
13	10-TR-IMI-214 G2-IMI-K8-A : 6 X G1-IMI-K5-R SN: 22 B1/09	290,5	114,0	8	44,1	64,28
14	10-TR-IMI-215 G2-IMI-K8-A : 6 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B2/09	254,5	99,9	15	45,4	56,52
15	10-TR-IMI-216 G2-IMI-K8-A SN: 6 X IMI-K3-R SN:5 B6/09	269,8	105,9	11		
16	10-TR-IMI-217 G2-IMI-K8-A SN: 4 X IMI-K3-R SN: 4 B6 /09	294,6	115,7	6	40,9	72,36
17	10-TR-IMI-218 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X IMI-K3-R SN:2 B6/09	211,9	83,2	32	41,8	67,80
18	10-TR-IMI-219 G2-IMI-K7-A: 7/09 X G1-IMI-K5-R SN: 20 B1/09	154,0	60,4	44	45,5	62,84
19	10-TR-IMI-220 G2-IMI-K7-A: 9/09 X G1-IMI-K5-R N: 21 B1 /09	239,3	94,0	20	44,8	69,44
20	10-TR-IMI-221 G2-IMI-K7-A SN: 9/09 X G1-IMI-K5-R: 23 B3 /09	268,3	105,3	12	45,0	62,88
21	10-TR-IMI-222 G2-IMI-K7-A : 11/09 X G1-IMI-K5-R: 24 B2 /09	231,5	90,9	24	46,0	64,28
22	10-TR-IMI-223 G2-IMI-K7-A 11/09 X G1-IMI-K5-R : 21 B3 /09	194,4	76,3	35	45,7	69,56
23	10-TR-IMI-224 G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G1-IMI-K5-R: 27 B4 /09	259,7	102,0	13		
24	10-TR-IMI-225 G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:5 B3 /09	287,2	112,7	9	45,9	60,48
25	10-TR-IMI-226 G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:3 B2 /09	236,6	92,9	21	43,5	64,84
26	10-TR-IMI-227 G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN: 3 B4 /09	271,4	106,5	10	44,1	61,48
27	10-TR-IMI-228 G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:1 B4 /09	391,8	153,8	1		
28	10-TR-IMI-229 G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1-IMI-K5-RN:25 B1 /09	233,3	91,6	22	42,6	69,16
29	10-TR-IMI-230 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G1-IMI-K5-RN:27 B2 /09	232,1	91,1	23	43,7	61,40
30	10-TR-IMI-231 G3-IMI-K6-A SN: 4 X G1-IMI-K5-RN:20 B3 /09	223,4	87,7	29	46,4	58,80
31	10-TR-IMI-232 G3-IMI-K6-A SN: 7 X IMI-K3-R SN: 1 B1 /09	184,5	72,4	41		
32	10-TR-IMI-233 G3-IMI-K6-A SN: 7X IMI-K3-R SN:2 B5 /09	385,7	151,4	2	40,6	73,52
33	10-TR-IMI-234 G3-IMI-K6-A: 7 X G1-IMI-K5-R SN:26 B1 /09	216,7	85,1	31	40,8	65,60
34	10-TR-IMI-235 G3-IMI-K6-A SN: 8X IMI-K3-R SN:4 B1 /09	181,0	71,0	42	40,4	76,24

35	10-TR-IMI-236 G3-IMI-K6-A SN: 8 X IMI-K3-R SN: 4 B3 /09	211,3	82,9	33	40,3	71,80
36	10-TR-IMI-237 G3-IMI-K6-A SN: 11,12 X IMI-K3-R SN: 1 B5 /09	256,8	100,8	14	43,9	59,08
37	10-TR-IMI-238 G3-IMI-K6-A: 11,12 X G1-IMI-K5-R :21 B5 /09	193,7	76,0	36	43,5	71,16
38	10-TR-IMI-239 G3-IMI-K6-A: 11,12 X G1-IMI-K5-R: 24 B4 /09	197,3	77,4	34	43,8	68,68
39	10-TR-IMI-240 G3-IMI-K6-A: 15X G1-IMI-K5-R SN: 26 B 2/09	224,2	88,0	28	43,2	68,12
40	10-TR-IMI-241 G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN:4 B4 /09	231,1	90,7	25		65,36
41	10-TR-IMI-242 G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN: 3 B1 /09	190,5	74,8	39	39,6	68,36
42	10-TR-IMI-243 G3-IMI-K5-A SN: 6/09X IMI-K3-R SN:4 B5 /09	192,9	75,7	37	44,4	61,76
43	10-TR-IMI-244 G3-IMI-K5-A: 6/09 X G1-IMI-K5-R: 21 B4 /09	173,0	67,9	43	43,6	67,96
44	10-TR-IMI-245 G3-IMI-K5-A SN: 6/09 X IMI-K3-R SN: 3 B6 /09	190,5	74,8	40	46,2	57,72

AYÇİÇEĞİ İMİ VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI		Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	SANAY(K)		70	113	3-4	146	23
2	ARMADA(K)		71	116	3-4	134	19
3	EFE(K)		70	120	3	118	18
4	LG-5543 CL(K)		70	118	2	122	19
5	10-TR-IMI-206	G2-IMI-K7-A SN: 2 X IMI-K3-R SN:2 B3 /09	71	127	2-3	123	16
6	10-TR-IMI-207	G2-IMI-K7-A SN: 14 X IMI-K3-R SN:3 B3 /09	69	127	3	120	15
7	10-TR-IMI-208	G2-IMI-K7-A SN: 19 X IMI-K3-R SN: 5 B1 /09	69	118	2-3	125	20
8	10-TR-IMI-209	G2-IMI-K6-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN: 3 B5 /09	70	118	1	128	21
9	10-TR-IMI-210	G2-IMI-K6-A: 22/09 X IMI-K3-R SN:4 B2 /09	69	120	1-2	134	20
10	10-TR-IMI-211	G2-IMI-K6-A: 22/09 X IMI-K3-R SN: 2 B4 /09	75	125	1-2	125	18
11	10-TR-IMI-212	G2-IMI-K6-A: 25/09 X IMI-K3-R SN: 5 B4 /09	68	118	2-3	111	16
12	10-TR-IMI-213	G2-IMI-K6-A: 25/09 X IMI-K3-R SN:1 B3 /09	71	119		126	17
13	10-TR-IMI-214	G2-IMI-K8-A: 6 X G1-IMI-K5-R SN: 22 B1/09	69	124		119	19
14	10-TR-IMI-215	G2-IMI-K8-A: 6 X G1-IMI-K5-R SN: 19 B2/09	76	129	2	125	16
15	10-TR-IMI-216	G2-IMI-K8-A SN: 6 X IMI-K3-R SN:5 B6/09	69	125	2-3	116	21
16	10-TR-IMI-217	G2-IMI-K8-A SN: 4 X IMI-K3-R SN: 4 B6 /09	68	118	2-3	110	17
17	10-TR-IMI-218	G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X IMI-K3-R SN:2 B6/09	68	129	2	115	19
18	10-TR-IMI-219	G2-IMI-K7-A:7/09 X G1-IMI-K5-R SN: 20 B1/09	76	129	2-3	119	16
19	10-TR-IMI-220	G2-IMI-K7-A 9/09 X G1-IMI-K5-R SN: 21 B1 /09	69	120	2-3	146	19
20	10-TR-IMI-221	G2-IMI-K7-A: 9/09 X G1-IMI-K5-R : 23 B3 /09	70	119	2	153	22
21	10-TR-IMI-222	G2-IMI-K7-A: 11/09 X G1-IMI-K5-R: 24 B2 /09	71	116	2	127	16
22	10-TR-IMI-223	G2-IMI-K7-A:11/09 X G1-IMI-K5-R : 21 B3 /09	70	127	1-2	115	17
23	10-TR-IMI-224	G3-IMI-K6-A SN: 1,2 X G1-IMI-K5-R: 27 B4 /09	68	121	3	134	21
24	10-TR-IMI-225	G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:5 B3 /09	71	118	2-3	123	18
25	10-TR-IMI-226	G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:3 B2 /09	67	118	2	107	16
26	10-TR-IMI-227	G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN: 3 B4 /09	68	121	1-2	119	18
27	10-TR-IMI-228	G3-IMI-K6-A SN: 3 X IMI-K3-R SN:1 B4 /09	69	120	2-3	130	21
28	10-TR-IMI-229	G3-IMI-K6-A SN: 3 X G1-IMI-K5-R:25 B1 /09	68	116	2-4	122	18
29	10-TR-IMI-230	G3-IMI-K6-A SN: 4 X G1-IMI-K5-RN:27 B2 /09	69	125	2	128	21
30	10-TR-IMI-231	G3-IMI-K6-A SN: 4 X G1-IMI-K5-RN:20 B3 /09	68	116	1-2	129	20
31	10-TR-IMI-232	G3-IMI-K6-A SN: 7 X IMI-K3-R SN: 1 B1 /09	68	121	2	116	19
32	10-TR-IMI-233	G3-IMI-K6-A SN: 7X IMI-K3-R SN:2 B5 /09	69	119	1	127	18
33	10-TR-IMI-234	G3-IMI-K6-A SN: 7 X G1-IMI-K5-R:26 B1 /09	74	119	2-3	135	18
34	10-TR-IMI-235	G3-IMI-K6-A SN: 8X IMI-K3-R SN:4 B1 /09	69	125	2	116	19
35	10-TR-IMI-236	G3-IMI-K6-A SN: 8 X IMI-K3-R SN: 4 B3 /09	68	119	1-2	130	18
36	10-TR-IMI-237	G3-IMI-K6-A SN: 11,12 X IMI-K3-R: 1 B5 /09	73	117	2	121	17
37	10-TR-IMI-238	G3-IMI-K6-A : 11,12 X G1-IMI-K5-R:21 B5 /09	72	128	1-2	121	18
38	10-TR-IMI-239	G3-IMI-K6-A: 11,12 X G1-IMI-K5-R : 24 B4 /09	71	120	1-2	110	18
39	10-TR-IMI-240	G3-IMI-K6-A: 15X G1-IMI-K5-R SN: 26 B 2/09	71	122	1	119	17
40	10-TR-IMI-241	G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN:4 B4 /09	70	120	2	121	16
41	10-TR-IMI-242	G3-IMI-K5-A SN: 5/09 X IMI-K3-R SN: 3 B1 /09	68	121	1-2	119	15
42	10-TR-IMI-243	G3-IMI-K5-A SN: 6/09X IMI-K3-R SN:4 B5 /09	71	116	1-2	112	16
43	10-TR-IMI-244	G3-IMI-K5-A: 6/09 X G1-IMI-K5-R : 21 B4 /09	68	118	1-2	132	21
44	10-TR-IMI-245	G3-IMI-K5-A SN: 6/09 X IMI-K3-R SN: 3 B6 /09	72	116	2	120	16

ALT PROJE 3: ÇEREZLİK AYÇİÇEĞİ ÇEŞİT GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

Ülkemizdeki çerezlik ayçiçeği üretimi ihtiyacın çok altında kalmakta ve bu talepte yağlıkta olduğu gibi ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Projeye, ülkemizde hibrit ve açık döllenmiş yüksek verimli çeşitler geliştirmek, orobanşa, hastalıklara dayanıklı çeşitler üretmek, Tüketici zevkine uygun, istenilen renkte çeşitler elde etmek, ülkenin çeşit ihtiyacını karşılayarak mevcut ithalatını azaltmaya katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

Çerezlik ayçiçeği konusunda çalışmalara ilk olarak, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde 1994 yılında, Tarım İl Müdürlükleri kanalıyla ülkemizin değişik bölgelerinden çeşitli tiplerde çerezlik materyal toplanarak başlanmıştır. 1999 yılında tekrar materyal toplanarak, bunlar çerezlik hibrit çeşit geliştirme ıslahında ve açık döllenmiş çeşit geliştirmede başlangıç materyali olarak değerlendirilmiştir. Enstitüde yapılan çalışmalar Çerezlik ayçiçeği çeşit geliştirme projesi çerçevesinde, bu genetik materyal mevcut köy populasyonlarının kısa vadede iyileştirilmesi ve açık döllenmiş çerezlik çeşit geliştirmek amacıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen bu materyal halen, enstitü ıslah bahçesinde kurak şartlarda ekilip, dalsız ve arzulanan fenotipik karakterlere sahip olanlar seçilerek, torba izolasyonu altında enstitü ıslah programının çeşitli kademelerinde yer almaktadır. Ayrıca tane tipi açısından uygun olarak belirlenenler, sulu şartlarda tel sera izolasyonu altında negatif seleksiyon ile populasyon iyileştirilmesi ve tohum çoğaltma amacıyla kullanılmaktadır.

Çerezlik ayçiçeğinde enstitüde yurt dışından İspanya dan Hibrisol, Macaristan Szeged, Sırbistan Novisad ve Bulgaristan Dobroudja Tarımsal Araştırma Enstitüleriyle ortak çalışmalar yapılmaktadır.

Ayrıca 2006 yılında ülkemizin önde gelen Çerezlik firmalarından olan Malatya Pazarı ile imzalanan işbirliği antlaşması çerçevesinde, ortak bir TÜBİTAK projesi 2009 yılında başarıyla tamamlanmıştır. Bu proje çerçevesinde Palancı firmasının beğendiği çeşit Palancı 1 ismi ile tescile verilmiştir.

Enstitüde geliştirilen Çerezlik Ebeveyn hatları

2006	<u>Ana</u>	<u>Restorer</u>
	8226-A	8459-4-R
	8255-1-A	8459-5-R
	8255-2-A	8477-3-R
	8255-3-A	8477-4-R
	8255-4-A	
	8255-5-A	
	8255-6-A	
	8543-A	
	8537-A	
2007	9617-A	
2008	9617-21-07-A	
	08-9322-29-A-ÇRZ	
2009		08-9717-4-R-ÇRZ
		08-9775-23-R-ÇRZ

2010 YILI ÇALIŞMALARI

Proje çerçevesinde, 2010 yılında enstitüde kurulan ıslah bahçesinde çerezlik ana materyalin çeşitli kademelerinde 252 adet açılan materyal, çerezlik restorer ıslah materyalinin çeşitli kademelerinde 255 adet açılan generasyon ekilmiştir. Bu generasyonların tarlada seleksiyonları yapılmış ve çerezlik anaların çeşitli kademelerinden 1100 adet tek bitki, çerezlik restorerlerin çeşitli kademelerinden 1305 adet tek bitki seçilmiştir.

2010 yılında 8 adet çerezlik verim denemesi, 3 adet çerezlik bölge verim denemesi, 1 adet çerezlik çeşit tescil denemesi ve 1 adet çerezlik çeşit tescil bölge verim denemesi kurulmuştur. Verim denemelerinde toplam 330 adet çeşit yer almıştır. Denemelerde çeşitlerin fenolojik gözlemleri ve verimleri alınmış, elde edilen tane verimlerinin istatistikî analizleri yapılmıştır. Bu denemelerden alınan numunelerin teknolojik analizleride enstitü laboratuvarında yapılmıştır.

Proje çerçevesinde geliştirilen ebeveyn hatların çoğaltılmasına ve melezleme çalışmalarına devam edilmiştir. Melezlemeler sonucunda 299 adet çerezlik test hibriti oluşturulmuştur.

Enstitümüzde her yıl 6 m x 50 m boyutlarında ve her biri 300 m² büyüklüğünde kapalı alanı kapsayan izolasyon telleriyle kaplı izolasyon seraları kurulmaktadır. Bu seralarda çerezlik ebeveynlerin ve hibritlerin tohumluk çoğaltılması yapılmıştır.

2010 yılında 2 adet çerezlik hibrit tescile verilmiştir. Ayrıca 1 adet çerezlik restorer ebeveyn hattı tescile verilmiştir. Tescile aday hibritlerimizden Palancı 1 çerezlik ayçiçeği çeşidi 2009 ve 2010 tescil denemelerinde yer almıştır. 2010 yılında tescile verilen çeşitlerimiz 2010 yılı çeşit tescil denemelerinde yer almıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 1 - EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 13.04.2010
Çıkış Tarihi : 22.04.2010

Hasat Tarihi : 16.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	V S	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
18	10-TR-Ç-015 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K9-R ÇRZ SN:6	293,0	A		126,5	1	35,2	103,1	A		1	129,3
3	MARKER (K)	277,4	A	B	119,7	2	27,8	77,1	C	D	6	140,8
14	10-TR-Ç-011 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:23	259,7	A	C	112,1	3	37,5	97,4	A		2	107,2
7	10-TR-Ç-004 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	250,3	B	D	108,0	4	36,9	92,4	A	B	3	111,3
12	10-TR-Ç-009 G5XK8 AD ÇRZ SN:2 x K9-R ÇRZ SN:5	239,6	B	E	103,4	5	26,2	62,8	E	F	14	142,8
10	10-TR-Ç-007 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25,26,27 x K4-RÇRZ N:20,21	236,5	C	E	102,1	6	26,5	62,7	E	F	15	143,6
5	10-TR-Ç-002 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	233,3	C	E	100,7	7	30,0	70,0	D	F	9	138,1
13	10-TR-Ç-010 G5XK8 AD ÇRZ SN:4 x K7-R ÇRZ SN:1,2,3,4	229,5	C	F	99,1	8	29,8	68,4	D	F	11	138,6
8	10-TR-Ç-005 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K4 -R ÇRZ SN:22	228,6	C	F	98,7	9	26,7	61,1	E	G	16	142,2
19	10-TR-Ç-016 G5XK8 AD ÇRZ SN:17 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	226,1	C	F	97,6	10	36,7	83,0	B	C	4	99,8
15	10-TR-Ç-012 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K5-R ÇRZ SN:1,2	225,6	C	F	97,4	11	30,7	69,3	D	F	10	136,4
9	10-TR-Ç-006 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25 x K 5-R ÇRZ SN:3,4,5	225,5	C	F	97,3	12	29,4	66,3	D	F	12	137,9
1	ÇİĞDEM-1 (K)	223,4	C	F	96,4	13	32,5	72,6	C	E	7	156,5
17	10-TR-Ç-014 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11x K9-R ÇRZ SN:3	216,0	D	F	93,2	14	36,0	77,8	C	D	5	124,7
16	10-TR-Ç-013 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K8-R ÇRZ SN:1	202,8	E	G	87,5	15	31,8	64,5	E	F	13	134,6
2	PALANCI POP. (K)	194,2	F	G	83,8	16	30,4	59,0	F	G	17	119,9
20	10-TR-Ç-017 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x K6-R ÇRZ SN:6	191,8	F	G	82,8	17	37,8	72,5	C	E	8	109,1
6	10-TR-Ç-003 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	176,7		G	76,3	18	32,8	58,0	F	G	18	112,4
11	10-TR-Ç-008 G4XK7 AD SN: 4,5,6 x K4-R ÇRZ SN:22	176,4		G	76,1	19	28,2	49,8	G	H	19	110,5
4	10-TR-Ç-001 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	132,6		H	57,2	20	31,5	41,8		H	20	126,1

Tane verimi: CV (%) = 12,23
Yağ verimi: CV (%) = 12,20

LSD= 38,44
LSD= 12,17

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 1 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	66	122	2	156	18
2	PALANCI POP. (K)	69	121	3	176	20
3	MARKER (K)	71	132	3	165	21
4	10-TR-Ç-001 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	69	121	2	175	23
5	10-TR-Ç-002 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	68	120	4	167	19
6	10-TR-Ç-003 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	69	119	1	107	17
7	10-TR-Ç-004 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	70	123	3	155	20
8	10-TR-Ç-005 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K4 -R ÇRZ SN:22	67	130	2	180	19
9	10-TR-Ç-006 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25 x K 5-R ÇRZ SN:3,4,5	66	119	3	135	17
10	10-TR-Ç-007 G3XK6 AD ÇRZ SN:24,25,26,27 x K4-R ÇRZ SN:20,21	67	124	2	102	15
11	10-TR-Ç-008 G4XK7 AD SN: 4,5,6 x K4-R ÇRZ SN:22	67	121	3	149	18
12	10-TR-Ç-009 G5XK8 AD ÇRZ SN:2 x K9-R ÇRZ SN:5	68	131	3	164	16
13	10-TR-Ç-010 G5XK8 AD ÇRZ SN:4 x K7-R ÇRZ SN:1,2,3,4	70	121	3	146	18
14	10-TR-Ç-011 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:23	70	117	1	143	20
15	10-TR-Ç-012 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K5-R ÇRZ SN:1,2	65	117	1	129	20
16	10-TR-Ç-013 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K8-R ÇRZ SN:1	64	116	3	132	19
17	10-TR-Ç-014 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11x K9-R ÇRZ SN:3	66	119	2	123	19
18	10-TR-Ç-015 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K9-R ÇRZ SN:6	71	116	2	154	21
19	10-TR-Ç-016 G5XK8 AD ÇRZ SN:17 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	70	117	2	144	23
20	10-TR-Ç-017 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x K6-R ÇRZ SN:6	69	120	2	150	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 1 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 15.04.2010
Çıkış Tarihi : 23.04.2010

Hasat Tarihi : 26.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
20	10-TR-Ç-017 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x K6-R ÇRZ SN:6	362,6	A		128,5	1	37,3	135,3	A		1	96,00
18	10-TR-Ç-015 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K9-R ÇRZ SN:6	361,4	A		128,1	2	33,7	121,8	A	B	2	112,1
7	10-TR-Ç-004 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	326,6	A	B	115,8	3	34,6	113,0	B	C	3	104,3
3	MARKER (K)	310,3	B	C	110,0	4	27,5	85,4	F	H	9	135,5
17	10-TR-Ç-014 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11x K9-R ÇRZ SN:3	309,5	B	C	109,7	5	35,0	108,4	B	D	4	102,8
1	PALANCI POP. (K)	304,5	B	C	107,9	6	31,2	95,0	D	F	6	113,9
13	10-TR-Ç-010 G5XK8 AD ÇRZ SN:4 x K7-R ÇRZ SN:1,23,4	302,7	B	C	107,3	7	28,0	84,8	F	H	10	113,2
19	10-TR-Ç-016 G5XK8 AD ÇRZ SN:17 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	296,6	B	C	105,1	8	35,2	104,4	C	E	5	92,56
11	10-TR-Ç-008 G4XK7 AD SN: 4,5,6 x K4-R ÇRZ SN:22	294,0	B	C	104,2	9	27,9	82,0	F	H	12	95,28
5	10-TR-Ç-002 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	289,0	B	C	102,4	10	28,8	83,2	F	H	11	112,7
8	10-TR-Ç-005 G3XK6 AD ÇRZ SN: 21,22 x K4 -R ÇRZ SN:22	286,7	B	D	101,6	11	23,4	67,1	I	J	17	140,8
9	10-TR-Ç-006 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25 x K 5-R ÇRZ SN:3,4,5	285,5	B	D	101,2	12	32,2	91,9	E	G	7	100,3
10	10-TR-Ç-007 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25,26,27 x K4-RÇRZ N:20,21	283,4	B	D	100,5	13	27,3	77,4	G	I	14	110,5
12	10-TR-Ç-009 G5XK8 AD ÇRZ SN:2 x K9-R ÇRZ SN:5	281,0	B	D	99,6	14	25,6	72,0	H	J	16	110,8
15	10-TR-Ç-012 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K5-R ÇRZ SN:1,2	270,9	C	E	96,0	15	32,0	86,7	F	H	8	103,1
4	10-TR-Ç-001 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	243,3	D	F	86,2	16	31,2	75,9	H	I	15	98,6
2	ÇİĞDEM-1 (K)	231,5	E	F	82,1	17	28,5	66,0	I	J	19	83,80
14	10-TR-Ç-011 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:23	226,4	E	F	80,2	18	34,4	77,9	G	I	13	84,76
16	10-TR-Ç-013 G5XK8 AD ÇRZ SN: 11 x K8-R ÇRZ SN:1	204,1		F	72,3	19	32,6	66,5	I	J	18	90,76
6	10-TR-Ç-003 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	198,0		F	70,2	20	28,9	57,2		J	20	81,16

Tane verimi: CV (%) = 11,0
Yağ verimi: CV (%) = 12,0

LSD= 45,74
LSD= 14,89

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 2 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 13.04.2010
 Çıkış Tarihi : 22.04.2010

Hasat Tarihi : 16.09.2010
 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	V S	Yağ Oramı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
19	10-TR-Ç-041 G6XK9 AD ÇRZ SN: 31 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	264,8	A		121,5	1	28,5	75,4	B	D	5	153,2
15	10-TR-Ç-037 G6XK9 AD ÇRZ SN:21,22,23 x K4-R ÇRZ SN:20,21	257,7	A	B	118,3	2	27,7	71,4	C	E	6	156,4
3	MARKER (K)	233,2	A	C	107,1	3	28,8	67,2	C	H	9	145,4
11	10-TR-Ç-033 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K4 -R ÇRZ SN:22	231,2	A	D	106,1	4	26,4	61,1	E	H	14	174,5
10	10-TR-Ç-032 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K9 -R ÇRZ SN:6	230,1	A	D	105,6	5	38,3	88,2	A	B	2	116,4
17	10-TR-Ç-039 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5 -R ÇRZ SN:28	229,1	A	D	105,2	6	29,7	68,0	C	G	8	131,8
8	10-TR-Ç-030 G6XK9 AD ÇRZ SN: 8,9 x K 9-R ÇRZ SN:6	227,8	A	D	104,6	7	39,4	89,7	A		1	104,8
13	10-TR-Ç-035 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	227,6	A	D	104,5	8	27,6	62,8	D	H	11	165,6
1	ÇİĞDEM-1 (K)	226,1	A	D	103,8	9	31,1	70,3	C	F	7	155,2
7	10-TR-Ç-029 G6XK9 AD ÇRZ SN: 7 x K4 -R ÇRZ SN:22	219,5	B	E	100,7	10	25,8	56,6	G	H	19	159,1
5	10-TR-Ç-027 G6XK9 AD ÇRZ SN: 2,3 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	218,8	B	E	100,5	11	25,0	54,7		H	20	151,4
9	10-TR-Ç-031 G6XK9 AD ÇRZ SN:10,11,12 x K4-R ÇRZ SN:20,21	216,7	B	E	99,5	12	26,9	58,3	F	H	16	163,6
20	10-TR-Ç-042 YDAH ÇRZ SN: 3 X K4 -R ÇRZ SN: 22	213,0	C	E	97,8	13	27,6	58,8	E	H	15	149,0
18	10-TR-Ç-040 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K 9-R ÇRZ SN:3,4	212,4	C	E	97,5	14	35,8	76,1	B	C	4	124,4
16	10-TR-Ç-038 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:3,4	207,2	C	E	95,1	15	31,5	65,3	C	H	10	135,3
14	10-TR-Ç-036 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9 -R ÇRZ SN:6	203,6	C	E	93,5	16	37,6	76,6	B	C	3	122,8
4	10-TR-Ç-026 G6XK9 AD ÇRZ SN: 1 x K7 -R ÇRZ SN:19	194,4	C	E	89,3	17	29,1	56,6	G	H	18	146,4
2	PALANCI POP. (K)	194,2	C	E	89,1	18	31,6	61,3	E	H	13	120,2
12	10-TR-Ç-034 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	187,6	D	E	86,1	19	30,3	56,8	G	H	17	141,4
6	10-TR-Ç-028 G6XK9 AD ÇRZ SN: 5 x K 9-R ÇRZ SN:6	177,2		E	81,4	20	35,1	62,2	E	H	12	117,2

Tane verimi: CV (%) = 14,0
 Yağ verimi: CV (%) = 13,8

LSD= 43,64
 LSD= 13,11

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ - 2 - EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. N O	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	65	116	2	141	16
2	PALANCI POP. (K)	69	118	3	164	21
3	MARKER (K)	71	129	3	168	24
4	10-TR-Ç-026 G6XK9 AD ÇRZ SN: 1 x K7 -R ÇRZ SN:19	67	120	1	134	22
5	10-TR-Ç-027 G6XK9 AD ÇRZ SN: 2,3 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	67	118	3		
6	10-TR-Ç-028 G6XK9 AD ÇRZ SN: 5 x K 9-R ÇRZ SN:6	68	119	-	138	18
7	10-TR-Ç-029 G6XK9 AD ÇRZ SN: 7 x K4 -R ÇRZ SN:22	67	120	2	140	18
8	10-TR-Ç-030 G6XK9 AD ÇRZ SN: 8,9 x K 9-R ÇRZ SN:6	66	116	1	150	18
9	10-TR-Ç-031 G6XK9 AD ÇRZ SN: 10,11,12 x K 4-R ÇRZ SN:20,21	65	120	2	159	21
10	10-TR-Ç-032 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K9 -R ÇRZ SN:6	69	115	3	137	19
11	10-TR-Ç-033 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K4 -R ÇRZ SN:22	66	124	3	147	20
12	10-TR-Ç-034 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	66	120	1	133	19
13	10-TR-Ç-035 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	65	127	3	151	19
14	10-TR-Ç-036 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9 -R ÇRZ SN:6	68	114	2	145	18
15	10-TR-Ç-037 G6XK9 AD ÇRZ SN: 21,22,23 x K 4-R ÇRZ SN:20,21	67	122	2	153	19
16	10-TR-Ç-038 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:3,4	68	118	1	133	20
17	10-TR-Ç-039 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5 -R ÇRZ SN:28	67	126	3	143	21
18	10-TR-Ç-040 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K 9-R ÇRZ SN:3,4	68	121	4	127	20
19	10-TR-Ç-041 G6XK9 AD ÇRZ SN: 31 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	66	120	3	166	22
20	10-TR-Ç-042 YDAH ÇRZ SN: 3 X K4 -R ÇRZ SN: 22	69	127	3		

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 2 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²

Ekim Tarihi : 13.04.2010
Çıkış Tarihi : 22.04.2010

Hasat Tarihi : 26.08.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
9	10-TR-Ç-031 G6XK9 AD ÇRZ SN: 10,11,12 x K 4-R ÇRZ SN:20,21	311,2	A		115,1	1	30,0	93,4	A		1	113,9
7	10-TR-Ç-029 G6XK9 AD ÇRZ SN: 7 x K4 -R ÇRZ SN:22	303,3	A	B	112,2	2	29,1	88,3	A	B	4	108,4
5	10-TR-Ç-027 G6XK9 AD ÇRZ SN: 2,3 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	302,0	A	B	111,7	3	29,0	87,6	A	B	5	113,0
3	MARKER (K)	291,5	A	B	107,9	4	25,3	73,8	C	E	17	119,5
11	10-TR-Ç-033 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K4 -R ÇRZ SN:22	289,2	A	B	107,0	5	29,8	86,2	A	B	6	113,8
1	PALANCI POP. (K)	278,7	A	C	103,1	6	30,9	86,1	A	B	7	125,6
12	10-TR-Ç-034 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K5 -R ÇRZ SN:3,4,5	278,7	A	C	103,1	7	30,2	84,2	A	C	10	91,00
16	10-TR-Ç-038 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:3,4	275,7	A	C	102,0	8	31,2	86,0	A	B	8	102,6
19	10-TR-Ç-041 G6XK9 AD ÇRZ SN: 31 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	275,6	A	C	102,0	9	31,1	85,7	A	B	9	108,3
15	10-TR-Ç-037 G6XK9 AD ÇRZ SN: 21,22,23 x K 4-R ÇRZ SN:20,21	275,4	A	C	101,9	10	29,9	82,4	A	C	11	101,4
17	10-TR-Ç-039 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5 -R ÇRZ SN:28	274,0	A	C	101,4	11	32,9	90,2	A	B	2	93,20
20	10-TR-Ç-042 YDAH ÇRZ SN: 3 X K4 -R ÇRZ SN: 22	272,5	B	C	100,8	12	27,1	73,9	C	E	16	102,0
13	10-TR-Ç-035 G6XK9 AD ÇRZ SN: 16,17 x K4 -R ÇRZ SN:20,21	270,7	B	C	100,2	13	29,3	79,3	B	E	14	113,5
4	10-TR-Ç-026 G6XK9 AD ÇRZ SN: 1 x K7 -R ÇRZ SN:19	270,4	B	C	100,0	14	30,3	81,9	A	C	12	117,0
18	10-TR-Ç-040 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K 9-R ÇRZ SN:3,4	269,2	B	C	99,6	15	33,4	89,9	A	B	3	93,52
2	ÇİĞDEM-1 (K)	240,6	C	D	89,0	16	29,1	70,0	D	E	19	85,72
14	10-TR-Ç-036 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9 -R ÇRZ SN:6	229,5	D	E	84,9	17	35,4	81,2	B	D	13	100,2
10	10-TR-Ç-032 G6XK9 AD ÇRZ SN: 13 x K9 -R ÇRZ SN:6	227,3	D	E	84,1	18	34,7	78,9	B	E	15	78,52
8	10-TR-Ç-030 G6XK9 AD ÇRZ SN: 8,9 x K 9-R ÇRZ SN:6	212,9	D	E	78,8	19	34,2	72,8	C	E	18	80,52
6	10-TR-Ç-028 G6XK9 AD ÇRZ SN: 5 x K 9-R ÇRZ SN:6	198,6		E	73,5	20	34,3	68,2		E	20	82,04

Tane verimi: CV (%) =10,06
Yağ verimi: CV (%) =10,05

LSD= 38,08
LSD= 11,68

AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 3 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 14.04.2010 Hasat Tarihi : 16.09.2010
 Çıkış Tarihi : 23.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
12	10-TR-Ç-059 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN:17	381,4	A		150,2	1	33,3	157,3
3	MARKER (K)	327,3	A	B	128,9	2	30,0	149,7
17	10-TR-Ç-064 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K9-R ÇRZ SN:6	313,7	B	C	123,5	3	37,2	123,8
36	10-TR-Ç-083 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:19	282,5	B	D	111,3	4	34,1	150,9
10	10-TR-Ç-057 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K6-R ÇRZ SN:11,12	282,0	B	E	111,1	5	33,1	162,4
24	10-TR-Ç-071 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K9-R ÇRZ SN:5	280,9	B	E	110,6	6	35,6	125,1
39	10-TR-Ç-086 YDAH ÇRZ SN:3 X K9-R ÇRZ SN: 5	279,5	B	E	110,1	7	34,3	118,6
18	10-TR-Ç-065 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K6-R ÇRZ SN:8	279,1	B	F	109,9	8	37,2	124,6
33	10-TR-Ç-080 G3XK6 AD ÇRZ SN: 1 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	277,3	B	G	109,2	9	31,8	139,2
20	10-TR-Ç-067 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K4-R ÇRZ SN:20,21	269,9	C	H	106,3	10	31,7	151,2
41	10-TR-Ç-088 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 14	265,8	C	I	104,7	11	38,0	120,4
46	10-TR-Ç-093 YDAH ÇRZ SN:16 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	260,4	C	J	102,5	12	32,3	133,6
28	10-TR-Ç-075 G6XK9 AD ÇRZ SN: 10,11,12 x K9-R ÇRZ SN: 5	258,5	C	K	101,8	13	34,5	134,3
45	10-TR-Ç-092 YDAH ÇRZ SN:15 X K9-R ÇRZ SN: 5	253,5	D	L	99,8	14	34,8	127,3
50	10-TR-Ç-097 YDAH ÇRZ SN:20 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	253,4	D	L	99,8	15	33,5	124,4
38	10-TR-Ç-085 YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 5	252,7	D	M	99,5	16	33,3	121,9
16	10-TR-Ç-063 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K9-R ÇRZ SN:5	249,8	D	M	98,4	17	40,5	113,9
5	10-TR-Ç-052 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 15,16	242,0	D	N	95,3	18	31,7	160,4
22	10-TR-Ç-069 G6XK 9 AD ÇRZ SN:2,3,4 x K6-R ÇRZ SN:19,20	238,5	D	N	93,9	19	32,0	148,0
29	10-TR-Ç-076 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 6	237,9	D	N	93,7	20	29,7	143,8
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)	237,5	D	N	93,5	21	34,4	106,3
21	10-TR-Ç-068 G6XK 9 AD ÇRZ SN:2,3 x K6-R ÇRZ SN:12	236,2	D	N	93,0	22	37,2	121,5
13	10-TR-Ç-060 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K9 R ÇRZ SN:5	234,0	D	O	92,2	23	37,7	91,9
15	10-TR-Ç-062 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K9-R ÇRZ SN:5	229,6	D	O	90,4	24	39,5	104,9
32	10-TR-Ç-079 G6XK9 AD ÇRZ SN: 24....27 x K4-R ÇRZ SN:22	227,1	D	P	89,4	25	29,8	162,2
4	10-TR-Ç-051 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 4,56	225,4	E	P	88,8	26	33,9	152,2
40	10-TR-Ç-087 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 6	222,3	F	P	87,5	27	35,2	108,7
14	10-TR-Ç-061 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K4-R ÇRZ SN:20,21	221,7	G	P	87,3	28	35,1	124,2
49	10-TR-Ç-096 YDAH ÇRZ SN:16 X K4-R ÇRZ SN: 22	221,5	G	P	87,2	29	32,4	139,1

31	10-TR-Ç-078 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 8	221,2	G	P	87,1	30	29,9	161,2
9	10-TR-Ç-056 G5XK 8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN:8,9	218,0	H	P	85,8	31	32,8	171,9
26	10-TR-Ç-073 G3XK6 AD ÇRZ SN: 9,10 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	217,0	H	P	85,5	32	30,1	136,7
23	10-TR-Ç-070 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:20,21	215,3	H	P	84,8	33	29,7	146,8
47	10-TR-Ç-094 YDAH ÇRZ SN:10 X K9-R ÇRZ SN: 6	212,5	I	P	83,7	34	37,9	108,3
6	10-TR-Ç-053 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 19,20	211,7	I	P	83,4	35	29,5	163,0
34	10-TR-Ç-081 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:8,9	210,5	I	P	82,9	36	33,6	140,3
35	10-TR-Ç-082 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:8,9	208,1	J	P	82,0	37	29,8	163,2
11	10-TR-Ç-058 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:13	206,3	J	P	81,2	38	35,5	132,2
25	10-TR-Ç-072 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K4-R ÇRZ SN:20,21	204,7	J	Q	80,6	39	26,9	172,0
30	10-TR-Ç-077 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 7	202,3	K	Q	79,6	40	25,8	188,9
43	10-TR-Ç-090 YDAH ÇRZ SN:5 X K4-R ÇRZ SN: 22	201,9	K	Q	79,5	41	26,5	148,5
19	10-TR-Ç-066 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K5-R ÇRZ SN:36,37	197,6	L	Q	77,8	42	35,0	135,9
1	ÇİĞDEM-1 (K)	197,0	L	Q	77,6	43	36,1	160,2
27	10-TR-Ç-074 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN: 11,12,13	196,3	M	Q	77,3	44	36,7	125,8
37	10-TR-Ç-084 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:1	191,1	N	Q	75,3	45	37,3	117,6
44	10-TR-Ç-091 YDAH ÇRZ SN:5 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	190,4	N	Q	75,0	46	31,5	134,6
7	10-TR-Ç-054 G4XK7 AD ÇRZ SN: 1,2,3 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	186,4	N	Q	73,4	47	38,1	108,2
8	10-TR-Ç-055 G5XK 8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN:23	177,8	O	Q	70,0	48	36,6	152,7
42	10-TR-Ç-089 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 18	172,6	P	Q	68,0	49	25,1	139,2
48	10-TR-Ç-095 YDAH ÇRZ SN:14 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	148,5		Q	58,5	50	33,7	114,0

CV (%) = 12,1

LSD= 56,9

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 3 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİÇDEM-1 (K)	66	117	1-2	154	19
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)	69	116	1	148	21
3	MARKER (K)	70	121	1	170	26
4	10-TR-Ç-051 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 4,56	66	118	1-2	157	19
5	10-TR-Ç-052 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 15,16	67	115	1-2	155	20
6	10-TR-Ç-053 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 19,20	68	122	1	145	21
7	10-TR-Ç-054 G4XK7 AD ÇRZ SN: 1,2,3 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	63	113	1	144	19
8	10-TR-Ç-055 G5XK 8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN:23	63	117	1-2	138	17
9	10-TR-Ç-056 G5XK 8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN:8,9	65	116	1-2	146	19
10	10-TR-Ç-057 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K6-R ÇRZ SN:11,12	68	122	1-2	157	19
11	10-TR-Ç-058 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:13	67	118	1-2	148	22
12	10-TR-Ç-059 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN:17	69	123	1	170	23
13	10-TR-Ç-060 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K9 R ÇRZ SN:5	67	116	1-2	168	22
14	10-TR-Ç-061 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K4-R ÇRZ SN:20,21	67	122	2-3	159	17
15	10-TR-Ç-062 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K9-R ÇRZ SN:5	68	119	2	158	20
16	10-TR-Ç-063 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K9-R ÇRZ SN:5	68	116	1	161	20
17	10-TR-Ç-064 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K9-R ÇRZ SN:6	68	117	1-3	164	21
18	10-TR-Ç-065 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K6-R ÇRZ SN:8	68	115	1	151	19
19	10-TR-Ç-066 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K5-R ÇRZ SN:36,37	65	114	1-2	145	20
20	10-TR-Ç-067 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K4-R ÇRZ SN:20,21	66	121	1-2	160	19
21	10-TR-Ç-068 G6XK 9 AD ÇRZ SN:2,3 x K6-R ÇRZ SN:12	68	116	1	154	20
22	10-TR-Ç-069 G6XK 9 AD ÇRZ SN:2,3,4 x K6-R ÇRZ SN:19,20	67	117	1-2	160	20
23	10-TR-Ç-070 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:20,21	66	117	2	146	18
24	10-TR-Ç-071 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K9-R ÇRZ SN:5	67	117	1	140	19
25	10-TR-Ç-072 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K4-R ÇRZ SN:20,21	67	120	1	152	21
26	10-TR-Ç-073 G3XK6 AD ÇRZ SN: 9,10 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	66	118	1	151	24
27	10-TR-Ç-074 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN: 11,12,13	67	121	4	140	18
28	10-TR-Ç-075 G6XK9 AD ÇRZ SN: 10,11,12 x K9-R ÇRZ SN: 5	63	119	1-2	172	28

29	10-TR-Ç-076	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 6	65	121	1	156	21
30	10-TR-Ç-077	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 7	66	116	1	157	22
31	10-TR-Ç-078	G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 8	65	117	2	155	18
32	10-TR-Ç-079	G6XK9 AD ÇRZ SN: 24....27 x K4-R ÇRZ SN:22	66	122	3	156	19
33	10-TR-Ç-080	G3XK6 AD ÇRZ SN: 1 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	67	122	1-2	134	22
34	10-TR-Ç-081	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:8,9	66	119	2-3	140	18
35	10-TR-Ç-082	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:8,9	65	121	1	137	21
36	10-TR-Ç-083	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:19	67	117	1	153	22
37	10-TR-Ç-084	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:1	68	122	1-2	145	20
38	10-TR-Ç-085	YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 5	67	122	1	145	22
39	10-TR-Ç-086	YDAH ÇRZ SN:3 X K9-R ÇRZ SN: 5	67	119	1	142	17
40	10-TR-Ç-087	YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 6	67	116	1	165	19
41	10-TR-Ç-088	YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 14	69	118		165	25
42	10-TR-Ç-089	YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 18	67	122		154	20
43	10-TR-Ç-090	YDAH ÇRZ SN:5 X K4-R ÇRZ SN: 22	67		3	152	19
44	10-TR-Ç-091	YDAH ÇRZ SN:5 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	66	115		134	19
45	10-TR-Ç-092	YDAH ÇRZ SN:15 X K9-R ÇRZ SN: 5	68	122	1	152	20
46	10-TR-Ç-093	YDAH ÇRZ SN:16 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	68	118	2	179	21
47	10-TR-Ç-094	YDAH ÇRZ SN:10 X K9-R ÇRZ SN: 6	68	123	1	153	21
48	10-TR-Ç-095	YDAH ÇRZ SN:14 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	65	116	1	142	20
49	10-TR-Ç-096	YDAH ÇRZ SN:16 X K4-R ÇRZ SN: 22	67	117	2	159	23
50	10-TR-Ç-097	YDAH ÇRZ SN:20 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	70	120		173	22

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 4 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 14.04.2010 Hasat Tarihi : 16.09.2010
 Çıkış Tarihi : 23.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	203,2	80,3	43	34,4	151,4
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)	219,0	86,6	34	32,6	108,6
3	MARKER (K)	336,9	133,1	1	28,5	152,8
4	10-TR-Ç-098 G3XK6 AD ÇRZ SN: 2x K4-R ÇRZ SN:22	250,0	98,8	13	28,4	186,5
5	10-TR-Ç-099 G3XK6 AD ÇRZ SN: 9,10 x K4-R ÇRZ SN:22	257,1	101,6	10	36,0	132,5
6	10-TR-Ç-100 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	308,6	122,0	2	34,5	138,9
7	10-TR-Ç-101 G4XK7 AD ÇRZ SN: 1 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	242,9	96,0	17	32,0	137,3
8	10-TR-Ç-102 G4XK7 AD ÇRZ SN: 8 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	210,4	83,1	41	26,3	153
9	10-TR-Ç-103 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 1	244,8	96,7	15	35,9	113,5
10	10-TR-Ç-104 G4XK7 AD ÇRZ SN: 16,17 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	218,6	86,4	35	28,7	137,8
11	10-TR-Ç-105 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:27	194,6	76,9	46	38,1	122,1
12	10-TR-Ç-106 G5XK 8AD ÇRZ SN:2 x K4-R ÇRZ SN:20,21	191,4	75,7	47	30,2	148,0
13	10-TR-Ç-107 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K6-R ÇRZ SN:7	287,8	113,7	5	36,7	124,4
14	10-TR-Ç-108 G5XK 8AD ÇRZ SN:9,10 x K4-R ÇRZ SN:22	219,8	86,9	33	32,0	149,2
15	10-TR-Ç-109 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K5-R ÇRZ SN:12	231,6	91,5	23	36,7	109,2
16	10-TR-Ç-110 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:7	265,5	104,9	9	34,5	147,8
17	10-TR-Ç-111 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:18	211,4	83,6	40	29,6	146,8
18	10-TR-Ç-112 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K6-R ÇRZ SN:18	225,7	89,2	28	28,4	147,7
19	10-TR-Ç-113 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:12	211,9	83,7	39	32,8	128,2
20	10-TR-Ç-114 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:13	217,6	86,0	36	29,2	147,5
21	10-TR-Ç-115 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:21,22	290,0	114,6	4	30,6	140,6
22	10-TR-Ç-116 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:11	226,2	89,4	27	26,4	160,5
23	10-TR-Ç-117 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:17	228,6	90,3	26	34,3	146,0
24	10-TR-Ç-118 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K9-R ÇRZ SN:2	231,0	91,3	24	38,0	122,9
25	10-TR-Ç-119 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K6-R ÇRZ SN:11,12	256,2	101,2	11	32,4	141,9
26	10-TR-Ç-120 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 29,30	222,6	88,0	30	32,7	146,1
27	10-TR-Ç-121 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K8-R ÇRZ SN: 1	282,1	111,5	6	36,2	137,4
29	10-TR-Ç-123 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:36,37	223,8	88,5	29	35,4	136,7
30	10-TR-Ç-124 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:5	207,8	82,1	42	33,3	135,9
31	10-TR-Ç-125 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:31,32	233,8	92,4	21	31,0	144,7
32	10-TR-Ç-126 YDAH ÇRZ SN:3 X K9-R ÇRZ SN: 5	253,2	100,1	12	34,9	140,1
33	10-TR-Ç-127 YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 36,37	191,2	75,6	48	30,8	142,6

34	10-TR-Ç-128 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 23,24	198,2	78,3	44	30,5	150,6
35	10-TR-Ç-129 YDAH ÇRZ SN:4 X K9-R ÇRZ SN: 5	235,1	92,9	20	33,6	134,1
36	10-TR-Ç-130 YDAH ÇRZ SN:5 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	221,4	87,5	31	31,3	134,4
37	10-TR-Ç-131 YDAH ÇRZ SN:6 X K9-R ÇRZ SN: 5	220,2	87,0	32	34,3	121,3
38	10-TR-Ç-132 YDAH ÇRZ SN:6 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	214,3	84,7	38	27,1	156,6
39	10-TR-Ç-133 YDAH ÇRZ SN:10 X K9-R ÇRZ SN: 6	269,4	106,5	8	36,7	131,3
40	10-TR-Ç-134 YDAH ÇRZ SN:11 X K4-R ÇRZ SN: 22	231,0	91,3	25	24,7	163,7
41	10-TR-Ç-135 YDAH ÇRZ SN:12,13 X K9-R ÇRZ SN: 5	244,2	96,5	16	34,7	122,5
42	10-TR-Ç-136 YDAH ÇRZ SN:14 X K4-R ÇRZ SN: 22	242,9	96,0	18	28,4	146,0
43	10-TR-Ç-137 YDAH ÇRZ SN:14 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	247,6	97,9	14	29,7	134,3
44	10-TR-Ç-138 YDAH ÇRZ SN:16 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	197,4	78,0	45	34,2	133,8
46	10-TR-Ç-140 YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 5	233,3	92,2	22	36,7	128,4
47	10-TR-Ç-141 YDAH ÇRZ SN:20 X K6-R ÇRZ SN: 22,21	298,9	118,1	3	33,9	129,3
48	10-TR-Ç-142 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 11	240,7	95,1	19	30,0	150,8
49	10-TR-Ç-143 YDAH ÇRZ SN:20 X K7-R ÇRZ SN: 21	215,4	85,1	37	29,4	158,4
50	10-TR-Ç-144 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 5	273,6	108,1	7	35,9	108,8

**28 ve 45 no'lu çeşitlerden çıkış olmadığı için sonuç alınamamıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 4 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	67	121	2	148	20
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)	69	121	2	149	21
3	MARKER (K)	70	125	2	165	23
4	10-TR-Ç-098 G3XK6 AD ÇRZ SN: 2x K4-R ÇRZ SN:22	69	113	1	157	22
5	10-TR-Ç-099 G3XK6 AD ÇRZ SN: 9,10 x K4-R ÇRZ SN:22	68	122	1	168	21
6	10-TR-Ç-100 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	67	121	1	189	20
7	10-TR-Ç-101 G4XK7 AD ÇRZ SN: 1 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	67	112	1	166	19
8	10-TR-Ç-102 G4XK7 AD ÇRZ SN: 8 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	68	120	2	159	22
9	10-TR-Ç-103 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 1	67	121	1	153	23
10	10-TR-Ç-104 G4XK7 AD ÇRZ SN: 16,17 x K4-R ÇRZ SN: 20,21	67	119	1	185	28
11	10-TR-Ç-105 G5XK 8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:27	67	118	2	149	21
12	10-TR-Ç-106 G5XK 8AD ÇRZ SN:2 x K4-R ÇRZ SN:20,21	68	121	3	166	20
13	10-TR-Ç-107 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K6-R ÇRZ SN:7	68	112	4	158	21
14	10-TR-Ç-108 G5XK 8AD ÇRZ SN:9,10 x K4-R ÇRZ SN:22	65	117	2	151	19
15	10-TR-Ç-109 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K5-R ÇRZ SN:12	70	111	1	160	17
16	10-TR-Ç-110 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:7	70	111	2	161	23
17	10-TR-Ç-111 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:18	67	113	1	139	21
18	10-TR-Ç-112 G5XK 8AD ÇRZ SN:12,13 x K6-R ÇRZ SN:18	68	123	1	149	17
19	10-TR-Ç-113 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:12	69	124	2	148	19
20	10-TR-Ç-114 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:13	70	125	2	140	21
21	10-TR-Ç-115 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:21,22	68	125	-	150	26
22	10-TR-Ç-116 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:11	67	123	2	158	24
23	10-TR-Ç-117 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:17	67	115	1	139	19
24	10-TR-Ç-118 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K9-R ÇRZ SN:2	67	114	1	145	21
25	10-TR-Ç-119 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K6-R ÇRZ SN:11,12	68	124	2	149	21
26	10-TR-Ç-120 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 29,30	67	119	1	138	21
27	10-TR-Ç-121 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K8-R ÇRZ SN: 1	69	116	2	160	20
28	10-TR-Ç-122 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K7-R ÇRZ SN:15	68		1	143	21

29	10-TR-Ç-123	G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:36,37	67	114	1	149	21
30	10-TR-Ç-124	G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:5	68	120	2	133	19
31	10-TR-Ç-125	G6XK 9 AD ÇRZ SN: 5 x K5-R ÇRZ SN:31,32	66	119	1	163	21
32	10-TR-Ç-126	YDAH ÇRZ SN:3 X K9-R ÇRZ SN: 5	68	121	1	152	18
33	10-TR-Ç-127	YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 36,37	65	118	1	163	19
34	10-TR-Ç-128	YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 23,24	67	115	1	146	20
35	10-TR-Ç-129	YDAH ÇRZ SN:4 X K9-R ÇRZ SN: 5	67	121	1	140	20
36	10-TR-Ç-130	YDAH ÇRZ SN:5 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	66	114	1	154	25
37	10-TR-Ç-131	YDAH ÇRZ SN:6 X K9-R ÇRZ SN: 5	67		1	146	19
38	10-TR-Ç-132	YDAH ÇRZ SN:6 X K4-R ÇRZ SN: 20,21	67	117	1	146	21
39	10-TR-Ç-133	YDAH ÇRZ SN:10 X K9-R ÇRZ SN: 6	66	117	1	165	22
40	10-TR-Ç-134	YDAH ÇRZ SN:11 X K4-R ÇRZ SN: 22	67	122	1	155	22
41	10-TR-Ç-135	YDAH ÇRZ SN:12,13 X K9-R ÇRZ SN: 5	67	121	1	163	19
42	10-TR-Ç-136	YDAH ÇRZ SN:14 X K4-R ÇRZ SN: 22	67	122	2	146	17
43	10-TR-Ç-137	YDAH ÇRZ SN:14 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	64	120	1	138	22
44	10-TR-Ç-138	YDAH ÇRZ SN:16 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	64	117	1	121	18
45	10-TR-Ç-139	YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 6	67	116	1	136	19
46	10-TR-Ç-140	YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 5	68	114	1	141	20
47	10-TR-Ç-141	YDAH ÇRZ SN:20 X K6-R ÇRZ SN: 22,21	67	117	1	155	24
48	10-TR-Ç-142	YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 11	69	121	1	158	23
49	10-TR-Ç-143	YDAH ÇRZ SN:20 X K7-R ÇRZ SN: 21	67	113	1	143	20
50	10-TR-Ç-144	YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 5	68	114	1	157	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :
Ekim Tarihi : 14.04.2010 Hasat Tarihi :16.09.2010
Çıkış Tarihi : 23.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Verim kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	ÇİĞDEM-1	241,8	85,4	26	35,2	162,0
2	ÇEREZLİK BEYAZ	264,3	93,4	10	32,9	127,5
3	MARKER	342,9	121,2	1	27,7	152,3
4	10-TR-Ç-098 G3XK6 AD ÇRZ SN: 24,25 x K5-R ÇRZ SN:3,4	189,0	66,8	45	31,5	123,0
5	10-TR-Ç-099 G3XK6 AD ÇRZ SN: 11 x K9-R ÇRZ SN:5	272,7	96,4	8	31,8	135,2
6	10-TR-Ç-100 G5XK 8AD ÇRZ SN:3 x K4-R ÇRZ SN:20,21	244,0	86,2	23	30,1	150,4
7	10-TR-Ç-101 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K7-R ÇRZ SN:27	177,1	62,6	48	38,8	123,2
8	10-TR-Ç-102 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN:8	257,1	90,9	13	34,8	139,4
9	10-TR-Ç-103 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K6-R ÇRZ SN:13	227,1	80,3	29	28,6	156,4
10	10-TR-Ç-104 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:1	323,8	114,4	2	38,7	98,8
11	10-TR-Ç-105 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:3	257,1	90,9	14	38,6	107
12	10-TR-Ç-106 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:8	242,9	85,8	24	39,7	133
14	10-TR-Ç-108 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K7-R ÇRZ SN:11	307,1	108,5	3	31,0	157,2
15	10-TR-Ç-109 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K9-R ÇRZ SN:4,5	221,4	78,2	36	42,3	110,2
16	10-TR-Ç-110 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K9-R ÇRZ SN:4,5	294,8	104,2	5	39,2	126,3
17	10-TR-Ç-111 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K5-R ÇRZ SN:3,4	240,7	85,0	27	38,4	125,3
18	10-TR-Ç-112 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:15	222,6	78,7	35	31,7	152,5
19	10-TR-Ç-113 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K9-R ÇRZ SN:6	258,2	91,2	12	41,5	111,0
20	10-TR-Ç-114 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 3,4	189,8	67,1	44	34,8	125,7
21	10-TR-Ç-115 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 45	190,9	67,5	42	33,8	158,6
22	10-TR-Ç-116 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 8	279,8	98,9	7	35,0	133,2
23	10-TR-Ç-117 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 25	248,8	87,9	18	31,5	159,0
24	10-TR-Ç-118 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 26	256,0	90,4	15	33,0	145,9
25	10-TR-Ç-119 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K7-R ÇRZ SN: 22	196,4	69,4	41	31,7	170,0
26	10-TR-Ç-120 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 6	246,9	87,3	21	40,0	130,4
27	10-TR-Ç-121 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:11	183,5	64,8	46	31,5	142,2
28	10-TR-Ç-122 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:17,18	225,7	79,8	31	37,2	144,0
29	10-TR-Ç-123 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:43	170,1	60,1	49	35,0	132,6
30	10-TR-Ç-124 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ	208,6	73,7	39	30,2	135

	SN:13					
31	10-TR-Ç-125 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:16	214,3	75,7	37	32,9	156
32	10-TR-Ç-126 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:18	225,5	79,7	32	33,2	161,9
33	10-TR-Ç-127 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:19	229,6	81,1	28	34,3	157
34	10-TR-Ç-128 YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 1,2	190,9	67,5	43	32,6	118,9
35	10-TR-Ç-129 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 4	248,8	87,9	19	30,1	129,4
36	10-TR-Ç-130 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 7	200,0	70,7	40	31,7	142,5
37	10-TR-Ç-131 YDAH ÇRZ SN:9 X K9-R ÇRZ SN: 5	211,1	74,6	38	33,5	125,7
38	10-TR-Ç-132 YDAH ÇRZ SN:15 X K9-R ÇRZ SN: 6	252,7	89,3	17	38,0	124,4
39	10-TR-Ç-133 YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 6	267,0	94,4	9	40,2	116
40	10-TR-Ç-134 YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 5	254,3	89,9	16	37,0	125,7
41	10-TR-Ç-135 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 8	242,9	85,8	25	35,3	134,0
42	10-TR-Ç-136 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 13	224,5	79,3	33	29,6	152,1
43	10-TR-Ç-137 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 17	223,8	79,1	34	30,4	156,7
44	10-TR-Ç-138 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K8-R ÇRZ SN: 2	291,4	103,0	6	35,6	133,6
45	10-TR-Ç-139 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 2	226,2	79,9	30	33,4	127,9
46	10-TR-Ç-140 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 4	178,6	63,1	47	39,2	117,5
47	10-TR-Ç-141 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 5	258,3	91,3	11	35,8	125,3
48	10-TR-Ç-142 YDAH ÇRZ SN:20 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	245,2	86,7	22	31,6	115,4
49	10-TR-Ç-143 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 3,4	248,4	87,8	20	35,6	105,5
50	10-TR-Ç-144 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 3,4	303,9	107,4	4	37,4	102,3

** 13 no'lu çeşitten çıkış olmadığı için sonuç alınamamıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 5 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1	68	115	2	148	20
2	ÇEREZLİK BEYAZ	67	117	1	145	20
3	MARKER	70	111	-	163	25
4	10-TR-Ç-098 G3XK6 AD ÇRZ: 24,25 x K5-R ÇRZ SN:3,4	63	121	2	129	22
5	10-TR-Ç-099 G3XK6 AD ÇRZ SN: 11 x K9-R ÇRZ SN:5	68	120	1	138	19
6	10-TR-Ç-100 G5XK 8AD ÇRZ SN:3 x K4-R ÇRZ SN:20,21	66	124	2	149	19
7	10-TR-Ç-101 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K7-R ÇRZ SN:27	65	117	2	123	18
8	10-TR-Ç-102 G5XK 8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN:8	67	113	2	132	20
9	10-TR-Ç-103 G5XK 8AD ÇRZ SN:7 x K6-R ÇRZ SN:13	69	124	1	136	22
10	10-TR-Ç-104 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:1	68	116	1	118	19
11	10-TR-Ç-105 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:3	67	113	-	127	18
12	10-TR-Ç-106 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN:8	65	112	2	148	20
13	10-TR-Ç-107 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K7-R ÇRZ SN:6-7	69	118		147	21
14	10-TR-Ç-108 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K7-R ÇRZ SN:11	69	126	1	153	23
15	10-TR-Ç-109 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K9-R ÇRZ SN:4,5	66	116	4	138	20
16	10-TR-Ç-110 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K9-R ÇRZ SN:4,5	68	123	3	156	22
17	10-TR-Ç-111 G5XK 8AD ÇRZ SN:11 x K5-R ÇRZ SN:3,4	65	124	2	123	21
18	10-TR-Ç-112 G6XK 9 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:15	65	126	1	138	20
19	10-TR-Ç-113 G6XK 9 AD ÇRZ SN: 4 x K9-R ÇRZ SN:6	68	111	2	156	19
20	10-TR-Ç-114 G6XK9 AD SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 3,4	63	125	1	126	21
21	10-TR-Ç-115 G6XK9 AD SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 45	63	126	1	133	19
22	10-TR-Ç-116 G6XK9 AD SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 8	67	120	1	145	19
23	10-TR-Ç-117 G6XK9 AD ÇRZ: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 25	66	125	1	139	21
24	10-TR-Ç-118 G6XK9 AD ÇRZ: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 26	64	116	3	146	19
25	10-TR-Ç-119 G6XK9 AD ÇRZ: 14,15 x K7-R ÇRZ SN: 22	66	124	1	137	18
26	10-TR-Ç-120 G6XK9 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 6	67	113	1	161	20
27	10-TR-Ç-121 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:11	64	121	1	123	17
28	10-TR-Ç-122 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:17,18	65	121	1	137	18
29	10-TR-Ç-123 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:43	68	116	2	149	18
30	10-TR-Ç-124 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:13	68	121	2	163	16
31	10-TR-Ç-125 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:16	66	121	1	146	21
32	10-TR-Ç-126 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:18	66	119	1	165	21
33	10-TR-Ç-127 G6XK9 AD ÇRZ: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:19	65	120	1	134	20
34	10-TR-Ç-128 YDAH ÇRZ SN:4 X K5-R ÇRZ SN: 1,2	64		1	136	18
35	10-TR-Ç-129 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 4	68	120	1	133	19
36	10-TR-Ç-130 YDAH ÇRZ SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 7	65	121	1	139	20
37	10-TR-Ç-131 YDAH ÇRZ SN:9 X K9-R ÇRZ SN: 5	67	120	1	145	20
38	10-TR-Ç-132 YDAH ÇRZ SN:15 X K9-R ÇRZ SN: 6	68	121	1	143	19
39	10-TR-Ç-133 YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 6	68	117	1	149	20
40	10-TR-Ç-134 YDAH ÇRZ SN:16 X K9-R ÇRZ SN: 5	67	117	1	137	19
41	10-TR-Ç-135 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 8	67	113	3	148	22

42	10-TR-Ç-136 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 13	68	121	1	137	21
43	10-TR-Ç-137 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K7-R ÇRZ SN: 17	64	120	1	125	20
44	10-TR-Ç-138 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K8-R ÇRZ SN: 2	68	112	2	149	19
45	10-TR-Ç-139 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 2	66	121	1	124	19
46	10-TR-Ç-140 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 4	65	118	2	143	18
47	10-TR-Ç-141 YDAH ÇRZ SN:18,19 X K9-R ÇRZ SN: 5	66	112	1	150	19
48	10-TR-Ç-142 YDAH ÇRZ SN:20 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	66	117	1	128	19
49	10-TR-Ç-143 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 3,4	67	119	-	148	23
50	10-TR-Ç-144 YDAH ÇRZ SN:20 X K9-R ÇRZ SN: 3,4	71	121	1	142	24

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
Deneme Deseni : Gözlem denemesi P. Hasat Alanı :
Ekim Tarihi : 15.04.2010 Hasat Tarihi : 16.09.2010
Çıkış Tarihi : 24.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Veri m kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	PALANCI POP. (K)	287,1	125,7	7	33,2	169,1
2	ÇİĞDEM-1 (K)	189,3	82,8	43	28,0	119,6
3	CONFETA (K)	209,1	91,5	33	28,9	128,9
4	10-TR-Ç-192 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	227,1	99,4	30	32,0	140,7
5	10-TR-Ç-193 G6XK9 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:6,7	195,2	85,4	36	32,1	148,7
6	10-TR-Ç-194 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 5	238,1	104,2	21	36,5	123,3
7	10-TR-Ç-195 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19,20 x K8-R ÇRZ SN:2	276,6	121,1	10	39,9	124,6
8	10-TR-Ç-196 G3XK6 AD ÇRZ SN:21 x K9-R ÇRZ SN: 6	184,4	80,7	46	40,8	88,3
9	10-TR-Ç-197 G3XK6 AD ÇRZ SN: 26,27 x K9-R ÇRZ SN: 5	188,9	82,7	44	-	-
10	10-TR-Ç-198 G4XK7AD ÇRZ SN:2,3 x K9-R ÇRZ SN:5	234,9	102,8	24	35,0	110,7
11	10-TR-Ç-199 G5XK8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN: 11	238,1	104,2	22	34,7	148,9
12	10-TR-Ç-200 G5XK8AD ÇRZ SN: 1 x K6-R ÇRZ SN: 13	282,4	123,6	9	27,4	152,8
13	10-TR-Ç-201 G5XK8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN: 10	212,7	93,1	32	29,4	145
14	10-TR-Ç-202 G5XK8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN: 10	309,1	135,3	3	31,7	162,7
15	10-TR-Ç-203 G5XK8AD ÇRZ SN: 5 x K4-R ÇRZ SN: 22	228,6	100,0	28	30,4	146,8
16	10-TR-Ç-204 G5XK8AD ÇRZ SN: 8 x K4-R ÇRZ SN: 22	247,1	108,2	15	30,6	155,9
17	10-TR-Ç-205 G5XK8AD ÇRZ SN:9,10 x K6-R ÇRZ SN: 23,24	304,8	133,4	4	34,2	146,5
19	10-TR-Ç-207 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN: 26	233,0	102,0	26	33,2	133,9
20	10-TR-Ç-208 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 17	238,5	104,4	20	34,1	145,6
21	10-TR-Ç-209 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN: 1	244,3	106,9	16	34,5	155,8
22	10-TR-Ç-210 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 14	312,1	136,6	2	33,2	145,1
23	10-TR-Ç-211 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K7-R ÇRZ SN: 22	229,9	100,6	27	36,0	144,8
24	10-TR-Ç-212 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 20	316,7	138,6	1	33,6	156,4
25	10-TR-Ç-213 G5XK8AD ÇRZ SN: 14 x K5-R ÇRZ SN: 3,4	244,3	106,9	17	33,6	106,3
26	10-TR-Ç-214 G5XK8AD ÇRZ SN:17 x K8-R ÇRZ SN: 12	252,9	110,7	14	34,1	146,9
27	10-TR-Ç-215 G6XK9 AD ÇRZ SN:1 x K9-R ÇRZ SN: 5	276,6	121,1	11	37,2	121,2
28	10-TR-Ç-216 G6XK9 AD ÇRZ SN:1 x K9-R ÇRZ SN: 6	256,0	112,0	13	37,5	112,6
29	10-TR-Ç-217 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 31,32	192,3	84,2	40	31,0	117,9

30	10-TR-Ç-218 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 4	131,9	57,7	49	35,7	116,5
31	10-TR-Ç-219 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K7-R ÇRZ SN: 14	186,8	81,8	45	31,4	147,3
32	10-TR-Ç-220 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 7	181,0	79,2	47	31,1	144,2
33	10-TR-Ç-221 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 9	193,9	84,8	37	33,2	135,2
34	10-TR-Ç-222 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 20	160,2	70,1	48	33,0	139,6
35	10-TR-Ç-223 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 31,32	242,9	106,3	18	28,4	128,4
36	10-TR-Ç-224 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN:24	191,4	83,8	41	38,5	123,4
37	10-TR-Ç-225 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 12	237,8	104,1	23	31,9	133,6
38	10-TR-Ç-226 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 42	190,9	83,5	42	26,0	134,8
39	10-TR-Ç-227 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 36,37	241,4	105,7	19	33,2	130,0
40	10-TR-Ç-228 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 21	197,6	86,5	35	34,1	134,9
41	10-TR-Ç-229 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 16	205,5	89,9	34	31,6	142,1
42	10-TR-Ç-230 G6XK9 AD ÇRZ SN:31 x K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	193,7	84,7	39	31,9	129,4
43	10-TR-Ç-231 YDAH SN: 4 X K5-R ÇRZ SN: 36,37	274,0	119,9	12	29,7	129,6
44	10-TR-Ç-232 YDAH SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 2	285,7	125,0	8	29,4	156,5
45	10-TR-Ç-233 YDAH SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 27	297,1	130,0	5	34,0	115,1
46	10-TR-Ç-234 YDAH SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 7	233,3	102,1	25	33,1	138,3
47	10-TR-Ç-235 YDAH SN: 20 X K6-R ÇRZ SN: 25	228,6	100,0	29	-	-
48	10-TR-Ç-236 YDAH SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 45	290,0	126,9	6	35,2	126,4
49	10-TR-Ç-237 YDAH SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	193,9	84,8	38	31,2	105,6
50	10-TR-Ç-238 YDAH SN: 20 X K7-R ÇRZ SN: 13	225,7	98,8	31	34,1	104,3

** 18 no'lu çeşitten çıkış olmadığı için sonuç alınamamıştır.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 6 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	PALANCI POP. (K)	66	116	1	146	21
2	ÇİĞDEM-1 (K)	67	117	1-2	135	23
3	CONFETA (K)	70	114	1	114	23
4	10-TR-Ç-192 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN:3,4,5	66	119	1	126	20
5	10-TR-Ç-193 G6XK9 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:6,7	67	117	1	148	21
6	10-TR-Ç-194 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K9-R ÇRZ SN: 5	66	115		157	20
7	10-TR-Ç-195 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19,20 x K8-R ÇRZ SN:2	67	115		169	21
8	10-TR-Ç-196 G3XK6 AD ÇRZ SN:21 x K9-R ÇRZ SN: 6	65		1-2	147	17
9	10-TR-Ç-197 G3XK6 AD ÇRZ SN: 26,27 x K9-R ÇRZ SN: 5	67	119	1-2	152	19
10	10-TR-Ç-198 G4XK7AD ÇRZ SN:2,3 x K9-R ÇRZ SN:5	65	114	1	147	20
11	10-TR-Ç-199 G5XK8AD ÇRZ SN: 1 x K7-R ÇRZ SN: 11	66	120	1	148	21
12	10-TR-Ç-200 G5XK8AD ÇRZ SN: 1 x K6-R ÇRZ SN: 13	67	117	1	184	21
13	10-TR-Ç-201 G5XK8AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN: 10	65	118	1	143	20
14	10-TR-Ç-202 G5XK8AD ÇRZ SN:4 x K6-R ÇRZ SN: 10	69	121	1-2	139	22
15	10-TR-Ç-203 G5XK8AD ÇRZ SN: 5 x K4-R ÇRZ SN: 22	68	125	1-2	162	20
16	10-TR-Ç-204 G5XK8AD ÇRZ SN: 8 x K4-R ÇRZ SN: 22	67	118	2	141	19
17	10-TR-Ç-205 G5XK8AD ÇRZ SN:9,10 x K6-R ÇRZ SN: 23,24	67	111	1	149	23
18	10-TR-Ç-206 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN: 23,24	70	116	1	152	19
19	10-TR-Ç-207 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN: 26	66	114	2-3	142	18
20	10-TR-Ç-208 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 17	67	120	1	145	19
21	10-TR-Ç-209 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K6-R ÇRZ SN: 1	66	113	1	161	22
22	10-TR-Ç-210 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 14	68	124	1	182	22
23	10-TR-Ç-211 G5XK8AD ÇRZ SN:11 x K7-R ÇRZ SN: 22	68	114	1	154	20
24	10-TR-Ç-212 G5XK8AD ÇRZ SN: 11 x K7-R ÇRZ SN: 20	67	114	1	143	21
25	10-TR-Ç-213 G5XK8AD ÇRZ SN: 14 x K5-R ÇRZ SN: 3,4	66	119	1	155	24
26	10-TR-Ç-214 G5XK8AD ÇRZ SN:17 x K8-R ÇRZ SN: 12	65	114	1	147	19
27	10-TR-Ç-215 G6XK9 AD ÇRZ SN:1 x K9-R ÇRZ SN: 5	66	115	1	153	24
28	10-TR-Ç-216 G6XK9 AD ÇRZ SN:1 x K9-R ÇRZ SN: 6	67	114	1	156	21
29	10-TR-Ç-217 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K5-R ÇRZ SN: 31,32	67	115	2	153	20
30	10-TR-Ç-218 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K9-R ÇRZ SN: 4	64	118	2	127	17
31	10-TR-Ç-219 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K7-R ÇRZ SN: 14	68	114	1	156	20
32	10-TR-Ç-220 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 7	67	114	2	144	18
33	10-TR-Ç-221 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14,15 x K6-R ÇRZ SN: 9	68	116	1	133	19

34	10-TR-Ç-222 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 20	67	118	1	127	17
35	10-TR-Ç-223 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 31,32	66	119	2	123	21
36	10-TR-Ç-224 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN:24	66	112	2	133	14
37	10-TR-Ç-225 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 12	69	115	1-2	137	20
38	10-TR-Ç-226 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 42	69	113	1	147	18
39	10-TR-Ç-227 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN: 36,37	67	114	1	142	19
40	10-TR-Ç-228 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 21	67	114	1	143	18
41	10-TR-Ç-229 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K7-R ÇRZ SN: 16	68	112	1-2	143	19
42	10-TR-Ç-230 G6XK9 AD ÇRZ SN:31 x K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	67	115	1	143	20
43	10-TR-Ç-231 YDAH SN: 4 X K5-R ÇRZ SN: 36,37	67	113	1	155	21
44	10-TR-Ç-232 YDAH SN:4 X K6-R ÇRZ SN: 2	66	111	1	169	24
45	10-TR-Ç-233 YDAH SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 27	68	113		136	23
46	10-TR-Ç-234 YDAH SN:18,19 X K6-R ÇRZ SN: 7	67	112	1	147	21
47	10-TR-Ç-235 YDAH SN: 20 X K6-R ÇRZ SN: 25	68	111	1	146	22
48	10-TR-Ç-236 YDAH SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 45	68	114	1	165	24
49	10-TR-Ç-237 YDAH SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 3,4,5	67	115	1	163	22
50	10-TR-Ç-238 YDAH SN: 20 X K7-R ÇRZ SN: 13	69	114	1	150	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı :
 Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı :
 Ekim Tarihi : 15.04.2010 Hasat Tarihi : 16.09.2010
 Çıkış Tarihi : 24.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit Adı	Veri m kg/da	VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Bin Dane Ağ. (gr)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	196,4	90,8	63	30,4	141,5
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)	214,3	99,0	61	30,0	123,1
3	MARKER (K)	238,6	110,3	56	27,3	134,2
4	10-TR-Ç-239 G4XK7 AD ÇRZ SN: 7 x K9-R ÇRZ SN:5	292,2	135,0	29	34,5	114,4
5	10-TR-Ç-240 G4XK7 AD ÇRZ SN: 8 x K9-R ÇRZ SN:5	297,6	137,5	26	34,2	105,2
6	10-TR-Ç-241 G5XK8 AD ÇRZ SN: 1 x K5-R ÇRZ SN:31,32	285,7	132,0	33	32,6	134,2
7	10-TR-Ç-242 G5XK8 AD ÇRZ SN: 1x K9-R ÇRZ SN:5	318,5	147,1	15	36,4	114,1
8	10-TR-Ç-243 G5XK8 AD ÇRZ SN: 9,10 x K4-R ÇRZ SN:9	351,6	162,5	4	31,6	155,3
9	10-TR-Ç-244 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:27	264,3	122,1	46	32,9	144,0
10	10-TR-Ç-245 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:25	256,0	118,3	50	32,3	143,8
11	10-TR-Ç-246 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:26	271,4	125,4	43	32,4	141,1
12	10-TR-Ç-247 G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:14	331,3	153,1	9	33,7	126,8
13	10-TR-Ç-248 G5XK8 AD ÇRZ SN: 85,6 x K6-R ÇRZ SN:8	273,4	126,3	40	37,1	144,8
14	10-TR-Ç-249 G5XK8 AD ÇRZ SN: 7x K6-R ÇRZ SN:7	369,5	170,7	3	35,6	134,3
15	10-TR-Ç-250 G5XK8 AD ÇRZ SN: 7 x K6-R ÇRZ SN:6	305,4	141,1	22	36,8	118,8
16	10-TR-Ç-251 G5XK8 AD ÇRZ SN: 8 x K6-R ÇRZ SN:1	243,6	112,6	53	32,8	162,1
17	10-TR-Ç-252 G5XK8 AD ÇRZ SN: 9,10 x K5-R ÇRZ SN:5	235,4	108,8	58	34,3	119,8
18	10-TR-Ç-253 G6XK9 AD ÇRZ SN: 1 x K9-R ÇRZ SN:3	294,6	136,1	27	39,3	114,9
19	10-TR-Ç-254 G6XK9 AD ÇRZ SN: 1x K9-R ÇRZ SN:5	289,3	133,7	31	39,8	117,1
20	10-TR-Ç-255 G6XK9 AD ÇRZ SN: 5 x K7-R ÇRZ SN:18	276,0	127,5	37	28,0	151,1
21	10-TR-Ç-256 G6XK9 AD ÇRZ SN: 7 x K7-R ÇRZ SN:1,2,3,4	192,0	88,7	64	32,9	133,9
22	10-TR-Ç-257 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:26	323,7	149,5	14	32,2	133,6
23	10-TR-Ç-258 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:18	236,6	109,3	57	32,4	172,6
24	10-TR-Ç-259 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K5-R ÇRZ SN:43	375,0	173,3	2	31,4	165,0
26	10-TR-Ç-261 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K9-R ÇRZ SN:2	300,6	138,9	25	37,0	111,4
27	10-TR-Ç-262 G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:4	257,7	119,0	48	33,2	151,2
28	10-TR-Ç-263 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:18	274,4	126,8	39	30,8	148,9

29	10-TR-Ç-264 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:25	262,8	121,4	47	31,7	147,7
30	10-TR-Ç-265 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:12	269,0	124,3	45	30,6	153,1
31	10-TR-Ç-266 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:31,32	314,0	145,1	18	38,0	130,6
32	10-TR-Ç-267 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K6-R ÇRZ SN:11,12	344,0	159,0	5	34,2	145,0
33	10-TR-Ç-268 G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:21	221,0	102,1	60	31,3	141,5
34	10-TR-Ç-269 YDAH ÇRZ SN: 4 X K5-R ÇRZ SN: 17,18	269,8	124,7	44	34,2	120,8
35	10-TR-Ç-270 YDAH ÇRZ SN: 4 X K6-R ÇRZ SN: 27	271,8	125,6	42	33,1	129,3
36	10-TR-Ç-271 YDAH ÇRZ SN: 16 X K9-R ÇRZ SN: 6	301,6	139,3	23	39,3	106,6
37	10-TR-Ç-272 YDAH ÇRZ SN: 18,19 X K7-R ÇRZ SN: 6,7	294,6	136,1	28	37,3	129,5
38	10-TR-Ç-273 YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 42	343,8	158,8	6	38,5	88,9
39	10-TR-Ç-274 YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 6,7	251,4	116,1	51	33,5	116,4
40	10-TR-Ç-275 YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 29,30	243,1	112,3	54	37,8	79,1
41	10-TR-Ç-276 G3XK6 AD ÇRZ SN:18 x K4-R ÇRZ SN: 3	316,3	146,2	17	40,1	103,6
42	10-TR-Ç-277 G3XK6 AD ÇRZ SN:5 x K4-R ÇRZ SN: 7,8	307,1	141,9	21	32,4	119,8
43	10-TR-Ç-278 G6XK9 AD ÇRZ SN: 3 x K4-R ÇRZ SN:9	333,3	154,0	8	32,9	127,3
44	10-TR-Ç-279 G6XK9 AD ÇRZ SN: 31 x K4-R ÇRZ SN:10	327,4	151,3	11	27,5	163,9
45	10-TR-Ç-280 YDAH ÇRZ SN: 3 X K4-R ÇRZ SN: 11	328,9	152,0	10	27,0	120,2
47	10-TR-Ç-282 G4XK7 AD ÇRZ SN:4,5,6 x K4-R ÇRZ SN:25,26	326,5	150,9	12	39,3	117,1
48	10-TR-Ç-283 G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN:12	377,0	174,2	1	38,6	116,4
49	Çrz vd1 (2009) sn:10	272,3	125,8	41	28,1	121,8
50	Çrz vd2 (2009) sn:10	246,4	113,9	52	30,3	123,4
51	Çrz vd2 (2009) sn:11	235,3	108,7	59	32,1	120,5
52	Çrz vd2 (2009) sn:28	290,2	134,1	30	35,9	165,1
53	Çrz vd3 (2009) sn:10	257,1	118,8	49	27,1	171,0
54	Çrz vd3 (2009) sn:12	312,5	144,4	20	21,6	161,9
55	Çrz vd3 (2009) sn:13	281,3	129,9	35	36,9	151,4
56	Çrz vd3 (2009) sn:14	342,5	158,3	7	28,4	179,8
57	Çrz vd3 (2009) sn:15	242,9	112,2	55	28,4	150,0
58	Çrz vd3 (2009) sn:16	278,1	128,5	36	35,9	150,0
59	Çrz vd3 (2009) sn:17	324,4	149,9	13	35,3	131,7
60	Çrz vd3 (2009) sn:18	301,3	139,2	24	31,3	152,6
61	Çrz vd3 (2009) sn:19	274,6	126,9	38	31,5	160,8
62	Çrz vd3 (2009) sn:22	313,3	144,8	19	34,9	136,0
63	Çrz vd3 (2009) sn:24	317,0	146,5	16	30,8	138,6
64	Çrz vd3 (2009) sn:27	288,3	133,2	32	26,5	174,9
65	Çrz vd4 (2009) sn:6	214,3	99,0	62	25,2	167,5
66	Çrz vd4 (2009) sn:10	281,7	130,2	34	29,8	114,1

** 25 ve 46 no'lu çeşitlerde çıkış olmamıştır.

AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 7 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI		Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Kendine döl. (1-5)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1 (K)		66	116	1	132	19
2	ÇEREZLİK BEYAZ (K)		65	118		136	19
3	MARKER (K)		67	118	2-3	103	22
4	10-TR-Ç-239	G4XK7 AD ÇRZ SN: 7 x K9-R ÇRZ SN:5	70	121	1	142	18
5	10-TR-Ç-240	G4XK7 AD ÇRZ SN: 8 x K9-R ÇRZ SN:5		117		136	21
6	10-TR-Ç-241	G5XK8 AD ÇRZ SN: 1 x K5-R ÇRZ SN:31,32	66	115		136	20
7	10-TR-Ç-242	G5XK8 AD ÇRZ SN: 1x K9-R ÇRZ SN:5	67	115	1	139	19
8	10-TR-Ç-243	G5XK8 AD ÇRZ SN: 9,10 x K4-R ÇRZ SN:9	70	123	1-2	144	20
9	10-TR-Ç-244	G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:27	65	119	2-3	159	19
10	10-TR-Ç-245	G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:25	64	118	2-3	142	17
11	10-TR-Ç-246	G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K7-R ÇRZ SN:26	63	121	2	163	19
12	10-TR-Ç-247	G5XK8 AD ÇRZ SN: 4 x K6-R ÇRZ SN:14	67	122	1	152	20
13	10-TR-Ç-248	G5XK8 AD ÇRZ SN: 85,6 x K6-R ÇRZ SN:8	65	121	2	156	19
14	10-TR-Ç-249	G5XK8 AD ÇRZ SN: 7x K6-R ÇRZ SN:7	68	118	2	166	21
15	10-TR-Ç-250	G5XK8 AD ÇRZ SN: 7 x K6-R ÇRZ SN:6	68	119	1	147	20
16	10-TR-Ç-251	G5XK8 AD ÇRZ SN: 8 x K6-R ÇRZ SN:1	62	120	1	134	17
17	10-TR-Ç-252	G5XK8 AD ÇRZ SN: 9,10 x K5-R ÇRZ SN:5	65	119	1	153	19
18	10-TR-Ç-253	G6XK9 AD ÇRZ SN: 1 x K9-R ÇRZ SN:3	68	117	1	150	20
19	10-TR-Ç-254	G6XK9 AD ÇRZ SN: 1x K9-R ÇRZ SN:5	67	117		142	17
20	10-TR-Ç-255	G6XK9 AD ÇRZ SN: 5 x K7-R ÇRZ SN:18	64	117	1	143	19
21	10-TR-Ç-256	G6XK9 AD ÇRZ SN: 7 x K7-R ÇRZ SN:1,2,3,4	65	121		146	20
22	10-TR-Ç-257	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:26	66	119		143	19
23	10-TR-Ç-258	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:18	66	121		169	23
24	10-TR-Ç-259	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K5-R ÇRZ SN:43	66	122	1	158	23
25	10-TR-Ç-260	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K5-R ÇRZ SN:54	67	120		145	24
26	10-TR-Ç-261	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K9-R ÇRZ SN:2	66	122		143	21
27	10-TR-Ç-262	G6XK9 AD ÇRZ SN: 14 x K6-R ÇRZ SN:4	67	119	1	146	23
28	10-TR-Ç-263	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:18	69	120	1	153	17
29	10-TR-Ç-264	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:25	65	121	1-2	145	18

30	10-TR-Ç-265	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:12	67	125	1	150	20
31	10-TR-Ç-266	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K5-R ÇRZ SN:31,32	66	123	1-2	152	18
32	10-TR-Ç-267	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K6-R ÇRZ SN:11,12	66	121	1	166	17
33	10-TR-Ç-268	G6XK9 AD ÇRZ SN: 29,30 x K7-R ÇRZ SN:21	65	117		145	18
34	10-TR-Ç-269	YDAH ÇRZ SN: 4 X K5-R ÇRZ SN: 17,18	67	125	1	149	19
35	10-TR-Ç-270	YDAH ÇRZ SN: 4 X K6-R ÇRZ SN: 27	64		2-3	145	18
36	10-TR-Ç-271	YDAH ÇRZ SN: 16 X K9-R ÇRZ SN: 6	66	120	1	153	21
37	10-TR-Ç-272	YDAH ÇRZ SN: 18,19 X K7-R ÇRZ SN: 6,7	67	117	1	146	20
38	10-TR-Ç-273	YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 42	70	116	1-2	164	18
39	10-TR-Ç-274	YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 6,7	68	120	1	152	20
40	10-TR-Ç-275	YDAH ÇRZ SN: 20 X K5-R ÇRZ SN: 29,30	67	117	1	145	23
41	10-TR-Ç-276	G3XK6 AD ÇRZ SN:18 x K4-R ÇRZ SN: 3	70	117	1-2	160	17
42	10-TR-Ç-277	G3XK6 AD ÇRZ SN:5 x K4-R ÇRZ SN: 7,8	72	122	1	137	22
43	10-TR-Ç-278	G6XK9 AD ÇRZ SN: 3 x K4-R ÇRZ SN:9	68	121		148	20
44	10-TR-Ç-279	G6XK9 AD ÇRZ SN: 31 x K4-R ÇRZ SN:10	70	125		129	20
45	10-TR-Ç-280	YDAH ÇRZ SN: 3 X K4-R ÇRZ SN: 11	68	126	1	132	17
46	10-TR-Ç-281	G5XK8 AD ÇRZ SN: 1 x K4-R ÇRZ SN:12	70	117		130	19
47	10-TR-Ç-282	G4XK7 AD ÇRZ SN:4,5,6 x K4-R ÇRZ SN:25,26	69	121	1	136	18
48	10-TR-Ç-283	G6XK9 AD ÇRZ SN:29,30 x K5-R ÇRZ SN:12	66	111	1	144	25
49		Çrz vd1 (2009) sn:10	66	112	2	147	19
50		Çrz vd2 (2009) sn:10	68	117	2	142	20
51		Çrz vd2 (2009) sn:11	68	115	1	144	21
52		Çrz vd2 (2009) sn:28	70	121		143	20
53		Çrz vd3 (2009) sn:10	66	122	1-3	145	19
54		Çrz vd3 (2009) sn:12	67	117	1-2	150	21
55		Çrz vd3 (2009) sn:13	66	116	1-2	137	22
56		Çrz vd3 (2009) sn:14	67	122	1	148	18
57		Çrz vd3 (2009) sn:15	67	121	1	156	20
58		Çrz vd3 (2009) sn:16	67	118	1-2	143	19
59		Çrz vd3 (2009) sn:17	65	115	1	160	18
60		Çrz vd3 (2009) sn:18	66	121	1	148	20
61		Çrz vd3 (2009) sn:19	68	117	1	140	20
62		Çrz vd3 (2009) sn:22	68	118	1	163	19
63		Çrz vd3 (2009) sn:24	67	114	1	137	23
64		Çrz vd3 (2009) sn:27	68	113	1	162	19
65		Çrz vd4 (2009) sn:6	70	113		160	20
66		Çrz vd4 (2009) sn:10	70	113	1	135	21

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m²
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m²
Ekim Tarihi : 14.04.2010 Hasat Tarihi : 16.09.2010
Çıkış Tarihi : 22.04.2010 Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
11	10-TR-Ç-025 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	418,9	A		139,8	1	34,6	144,9	A		1	134,7
5	10-TR-Ç-019 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x K5-R ÇRZ SN:20/09	391,8	A	B	130,7	2	35,7	139,9	A		2	114,6
14	10-TR-Ç-045 YDAH ÇRZ SN: 6 X K9 -R ÇRZ SN: 5	373,7	A	C	124,7	3	31,9	119,2	B	C	4	122,6
6	10-TR-Ç-020 G5XK8 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:5	373,0	A	C	124,5	4	30,5	113,8	C	D	7	139,1
7	10-TR-Ç-021 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K6-R ÇRZ SN:6	369,8	A	C	123,4	5	27,2	100,6	C	F	10	132,6
13	10-TR-Ç-044 YDAH ÇRZ SN: 4 X K 6-R ÇRZ SN: 1	367,8	A	C	122,7	6	36,9	135,7	A	B	3	115,7
23	10-TR-Ç-287 G6XK9AD ÇRZ SN:14(09) x K7-R ÇRZ SN:1 (08)	367,5	A	C	122,6	7	31,6	116,1	C	D	5	140,6
18	10-TR-Ç-049 YDAH ÇRZ SN: 12,13X K 9-R ÇRZ SN: 5	365,3	A	D	121,9	8	27,8	101,6	C	F	9	152,4
19	10-TR-Ç-050 YDAH ÇRZ SN: 14 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	355,1	B	D	118,5	9	23,4	83,1	F	J	18	156,2
9	10-TR-Ç-023 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K8-R ÇRZ SN:2	349,9	B	E	116,8	10	32,7	114,4	C	D	6	136,2
2	PALANCI POP. (K)	326,6	C	F	109,0	11	31,5	102,9	C	E	8	113,7
20	08-TR-Ç-001	323,1	C	G	107,8	12	30,0	96,9	D	G	11	133,1
3	MARKER (K)	323,0	C	G	107,8	13	27,2	87,9	E	I	15	140
21	08-TR-Ç-002	316,7	C	G	105,7	14	28,2	89,3	E	I	13	159,9
17	10-TR-Ç-048 YDAH ÇRZ SN: 12,13 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	304,7	D	H	101,7	15	21,5	65,5		J	23	144,8
12	10-TR-Ç-043 YDAH ÇRZ SN: 4 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4	304,6	D	H	101,6	16	29,1	88,6	E	I	14	131,6
15	10-TR-Ç-046 YDAH ÇRZ SN: 7,8 X K4 -R ÇRZ SN: 22	303,3	D	H	101,2	17	25,6	77,7	G	J	20	150,7
16	10-TR-Ç-047 YDAH ÇRZ SN: 9 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4,5	291,7	E	I	97,3	18	25,6	74,7	H	J	21	146,2
4	10-TR-Ç-018 G5XK8 AD ÇRZ SN: 17 x K8-R ÇRZ SN:1	276,3	F	I	92,2	19	30,8	85,1	E	J	17	114,3
10	10-TR-Ç-024 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	260,5	G	I	86,9	20	35,9	93,5	E	H	12	117,2
1	ÇİĞDEM-1 (K)	249,5	H	I	83,3	21	32,4	80,9	G	J	19	158,6
8	10-TR-Ç-022 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K9-R ÇRZ SN:3,4	243,0	H	I	81,1	22	35,3	85,8	E	I	16	141,4
22	10-TR-Ç-286 G5XK8AD ÇRZ SN:30,31(08) x K5-R ÇRZ SN:16 (09)	229,9		I	76,7	23	31,2	71,7	I	J	22	127,5

Tane verimi: CV (%) = 13,6
Yağ verimi: CV (%) = 14,04

LSD= 62,69
LSD= 19,56

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 8 EDİRNE- 2010
FENOLOJİK GÖZLEMLERİ

S. NO	HİBRİT ADI	Çiçeklenme (gün)	Fizyolojik olum (gün)	Bitki boyu (cm)	Tabla Çapı (cm)
1	ÇİĞDEM-1 (K)	67	118	132	22
2	PALANCI POP. (K)	69	119	176	24
3	MARKER (K)	71	127	146	23
4	10-TR-Ç-018 G5XK8 AD ÇRZ SN: 17 x K8-R ÇRZ SN:1	67	120	127	18
5	10-TR-Ç-019 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x <u>K5-R ÇRZ SN:20 /2009</u>	68	120	141	18
6	10-TR-Ç-020 G5XK8 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:5	69	118	120	23
7	10-TR-Ç-021 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K6-R ÇRZ SN:6	68	117	143	19
8	10-TR-Ç-022 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K9-R ÇRZ SN:3,4	67	124	140	17
9	10-TR-Ç-023 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K8-R ÇRZ SN:2	67	117	137	20
10	10-TR-Ç-024 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	67	120	126	22
11	10-TR-Ç-025 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	68	119	155	20
12	10-TR-Ç-043 YDAH ÇRZ SN: 4 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4	67	128	154	21
13	10-TR-Ç-044 YDAH ÇRZ SN: 4 X K 6-R ÇRZ SN: 1	68	124	151	19
14	10-TR-Ç-045 YDAH ÇRZ SN: 6 X K9 -R ÇRZ SN: 5	67	117	152	18
15	10-TR-Ç-046 YDAH ÇRZ SN: 7,8 X K4 -R ÇRZ SN: 22	68	121	136	20
16	10-TR-Ç-047 YDAH ÇRZ SN: 9 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4,5	67	120	138	21
17	10-TR-Ç-048 YDAH ÇRZ SN: 12,13 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	69	126	137	21
18	10-TR-Ç-049 YDAH ÇRZ SN: 12,13X K 9-R ÇRZ SN: 5	67	120	123	21
19	10-TR-Ç-050 YDAH ÇRZ SN: 14 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	69	120	164	19
20	08-TR-Ç-001	69	119	154	19
21	08-TR-Ç-002	68	118	158	22
22	10-TR-Ç-286 G5XK8AD ÇRZ SN:30,31(08) x K5-R ÇRZ SN:16 (09)	68	119	160	21
23	10-TR-Ç-287 G6XK9AD ÇRZ SN:14(09) x K7-R ÇRZ SN:1 (08)	70	118	155	23

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
AYÇİÇEĞİ ÇEREZLİK VERİM DENEMESİ – 8 LÜLEBURGAZ- 2010

Deneme Yeri : Lüleburgaz P.Alanı : 7,5*2,8= 21,00 m2
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları P. Hasat Alanı : 6,9*1,4=9,66 m2

Ekim Tarihi : 29.04.2010
Çıkış Tarihi : 06.05.2010

Hasat Tarihi : 16.09.2010
Gübre Dozu : 5 kg/da N.5kg P2O5

Ç. No	Çeşit adı	Verim kg/da			VER. STD ORT. (%)	VS	Yağ Oranı (%)	Yağ Verimi Kg/da			Yağ V S	Bin Dane Ağ. (gr)
15	10-TR-Ç-046 YDAH ÇRZ SN: 7,8 X K4 -R ÇRZ SN: 22	306,9	A		115,7	1	27,6	84,7	A	D	8	106,3
7	10-TR-Ç-021 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K6-R ÇRZ SN:6	298,7	A	B	112,6	2	30,7	91,7	A		1	98,72
17	10-TR-Ç-048 YDAH ÇRZ SN: 12,13 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	278,2	A	C	104,9	3	26,9	74,9	C	G	15	98,72
9	10-TR-Ç-023 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K8-R ÇRZ SN:2	276,5	A	D	104,2	4	31,6	87,4	A	C	5	101,6
1	PALANCI POP. (K)	272,6	A	D	102,8	5	31,6	86,2	A	D	7	103,6
3	MARKER (K)	271,8	A	E	102,5	6	28,1	76,4	B	F	12	96,44
21	08-TR-Ç-002	271,3	A	E	102,3	7	28,5	77,3	A	F	11	97,44
11	10-TR-Ç-025 G3XK6 AD ÇRZ SN: 19 x K8 -R ÇRZ SN:2	270,7	A	E	102,0	8	32,3	87,4	A	C	6	93,52
20	08-TR-Ç-001	270,1	A	E	101,8	9	32,4	87,5	A	C	4	97,20
13	10-TR-Ç-044 YDAH ÇRZ SN: 4 X K 6-R ÇRZ SN: 1	268,2	A	F	101,1	10	34,1	91,5	A		2	86,08
19	10-TR-Ç-050 YDAH ÇRZ SN: 14 X K4 -R ÇRZ SN: 20,21	265,0	A	F	99,9	11	27,1	71,9	D	G	18	87,44
12	10-TR-Ç-043 YDAH ÇRZ SN: 4 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4	264,4	A	F	99,7	12	30,2	79,9	A	E	10	86,36
16	10-TR-Ç-047 YDAH ÇRZ SN: 9 X K5 -R ÇRZ SN: 3,4,5	257,3	B	G	97,0	13	28,6	73,6	C	G	16	82,68
5	10-TR-Ç-019 G5XK8 AD ÇRZ SN: 12,13 x K5-R ÇRZ SN:20 /2009	256,9	B	G	96,8	14	35,4	91,0	A	B	3	72,16
2	ÇİĞDEM-1 (K)	251,4	C	G	94,8	15	29,9	75,2	C	G	14	79,84
10	10-TR-Ç-024 G3XK6 AD ÇRZ SN: 18 x K 9-R ÇRZ SN:5	233,5	C	H	88,0	16	34,4	80,3	A	E	9	86,20
6	10-TR-Ç-020 G5XK8 AD ÇRZ SN:1 x K7-R ÇRZ SN:5	229,3	D	H	86,5	17	32,9	75,4	C	G	13	77,76
8	10-TR-Ç-022 G6XK9 AD ÇRZ SN:14,15 x K9-R ÇRZ SN:3,4	225,1	E	H	84,9	18	32,4	73,0	C	G	17	92,08
23	10-TR-Ç-287 G6XK9AD ÇRZ SN:14(09) x K7-R ÇRZ SN:1 (08)	222,3	F	H	83,8	19	31,5	70,0	E	G	19	73,12
18	10-TR-Ç-049 YDAH ÇRZ SN: 12,13X K 9-R ÇRZ SN: 5	211,1	G	H	79,6	20	30,2	63,8	F	H	20	79,68
14	10-TR-Ç-045 YDAH ÇRZ SN: 6 X K9 -R ÇRZ SN: 5	201,6		H	76,0	21	30,2	60,9	G	H	22	88,36
22	10-TR-Ç-286 G5XK8AD ÇRZ SN:30,31(08) x K5-R ÇRZ SN:16 (09)	195,7		H	73,8	22	32,2	63,0	F	H	21	86,72
4	10-TR-Ç-018 G5XK8 AD ÇRZ SN: 17 x K8-R ÇRZ SN:1	191,3		H	72,1	23	26,8	51,3		H	23	71,16

Tane verimi: CV (%) = 13,0
Yağ verimi: CV (%) = 13,44

LSD= 47,18
LSD= 14,63

ÇELTİK
ARAŞTIRMA PROJELERİ

**T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ
EDİRNE**

**ÜLKESEL ÇELTİK ARAŞTIRMALARI PROJESİ
2010 YILI GELİŞME RAPORU**

**EDİRNE
2011**

T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ÜLKESEL ÇELTİK ARAŞTIRMALARI PROJESİ 2010 YILI GELİŞME RAPORU

1. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU GRUP : Tahıllar
2. PROJE KOD NO : TAGEM/TA/00/01/01/01
3. RAPORUN KAPSADIĞI SÜRE : 01.01.1970-31.12.2010
4. PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ : Dr. Halil SÜREK (*)
Dr. Necmi BEŞER (*)
Recep KAYA (*)
Sultan ŞAHİN (*)
5. ARAŞTIRICI YARDIMCI PERSONELİ : Okyay YATKIN-Tekniker(*)
Hasan KUŞKU - Ziraat Teknisyeni(*)
6. PROJEYİ UYGULAYAN KURULUŞ : TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
- 7.İŞBİRLİĞİ YAPILAN KURULUŞLAR : Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü
8. PROJENİN AMACI :- Dane verimi ve kalitesi üstün, uygun vejetasyon süreli, soğuğa ve kurağa toleranslı, yatma, dane dökme, hastalık ve zararlılara dayanıklı makinalı hasada uygun çeşitler geliştirmek.
- Islah edilen çeşitlerin safiyetini devam ettirmek
- Bölgelere göre yetiştirme tekniği ile ilgili çalışmalar yapmak.
-Araştırma sonuçlarının çiftçiye ulaşmasını sağlamak için yayımcı kuruluşlarla birlikte eğitim programları yapmak.
9. PROJENİN GELİŞME DURUMU :
- (*) : Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü.

9.1. GEÇMİŞ YILLARDA YAPILAN ÇALIŞMALAR ÖZETİ:

Enstitümüzde Çeltikle ilgili çalışmalara 1970 yılında başlanmıştır. 1970-75 yılları arasında çalışmalar ticari gübreler üzerinde yoğunlaştırılmış ancak uygulamaya aktarılabilecek bir sonuç elde edilememiştir. Bu çalışmalar 1981 yılında Ülkesel Projeye dönüştürülmüş ve Enstitümüz proje merkezi olmuştur.

Geçmiş yıllarda yapılan çeltik çalışmaları konularına göre şu şekilde özetlenebilir.

9.1.1. ISLAH ÇALIŞMALARI:

a) Melezleme Çalışmaları:

Melezleme çalışmalarına 1979 yılında başlanmış ve 2009 yılına kadar toplam 2817 kombinasyon yapılmıştır. Farklı generasyonlardaki 33261 açılan materyal üzerinde çalışılmış ve bunlardan 3138 tanesi seçilerek gözlem bahçesi ve verim denemelerinde denenmiştir.

b)Gözlem Bahçesi:

7355 hat veya çeşit gözlem bahçesinde değerlendirilmiştir.

c) IRRİ Gözlem Bahçesi:

IRRI' den sağlanan 81 çeşitli Tuzluluk Gözlem Bahçesi (IR SATON-87), 1987 yılında, İpsala ilçesinde tuzluluk problemi olan çiftçi tarlasında değerlendirilmiş ve iki çeşit toleranslı olarak gözlenmiştir. IRRİ'de, her yıl farklı amaçlara göre hazırlanan ve dünyanın farklı ülkelerinde denene gözlem bahçeleri getirilerek Enstitümüzde de denenmektedir. Ayrıca, bu program çerçevesinde, farklı ülkelerde denemek amacıyla, IRRİ'ye Enstitümüzden hat ve çeşitler gönderilmektedir.

d) Verim denemeleri:

1973-2009 yıllarında toplam 278 verim denemesinde 5697 çeşit veya hat denenmiştir.

e) Genetik Stok Yenileme ve Değerlendirme:

1979-2009 yılları arasında 2401 hat veya çeşidin tohum yenilemesi ve 213 hat veya çeşidin de değerlendirilmesi yapılmıştır.

f) Tescil Edilen Çeşitler:

İntroduksiyon yoluyla, yurt dışından getirilen; **ROCCA, PLOVDİV, RODİNA, KRASNODARSKY-424, RANBALLİ, VENERİA** ve melezleme ıslahı ile kuruluşumuzda geliştirilen, **TRAKYA, İPSALA, MERİÇ, ALTINYAZI, ENGİNE, SERHAT-92, SÜREK-95, OSMANCIK-97, KIRAL, YAVUZ, DEMİR, GÖNEN, NEĞİŞ, KARGI, EDİRNE, HALİLBEY, KIRKPINAR , ECE , BEŞER, ŞUMNU, KIZILTAN, DURAĞAN, AROMATİK-1, GALA ve TUNCA** çeşitleri tescil ettirilmiştir.

g) Demonstrasyonlar :

1983 yılından başlayarak 2009 yılına kadar değişik illerde 357 lokasyonda demonstrasyon çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucu tescilli ve üretim izinli çeşitlerin önemli çeltik bölgelerine adaptasyonları belirlenmiştir.

9.1.2. YETİŞTİRME TEKNİĞİ:

A. GÜBRE DENEMELERİ:

A.1. Azotlu Gübre Uygulama Zamanı Denemesi:

Azotlu gübreden beklenen en yüksek yararı sağlayacak, en uygun kullanım zamanını belirlemek için ROCCA ve PLOVDİV çeşitleri ile yapılan çalışmalar sonucunda uygulanacak azotun iki parçaya ayrılarak yarısının ekim öncesi veya kardeşlenme devresi başlangıcında ve diğer yarısının da salkım oluşum devresinde verilmesi gerektiği saptanmıştır.

A.2. Azotlu Gübre Dozu Denemeleri:

Tescilli ve üretim izinli çeşitlerin azot dozu isteklerini belirlemek için yapılan çalışmalardan, çeşitlere göre en uygun doz olarak aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca değişik hat veya çeşitlerin azot dozlarına reaksiyonlarını belirlemek için yapılan diğer bir araştırmada 1996 yılında sonuçlanmıştır.

ÇEŞİTLER	GÜBRE DOZU (Kg/da)	
	Azot(N)	Fosfor(P ₂ O ₅)
Ribe	15	8
Rocca	15	8
Krasnodarsky-424	9-12	8
Ranballi	18	8
Rodina	15-18	8
Plovdiv	15-18	8
Altınyazı	15-18	8
Trakya	15-18	8
Ergene	15	8
Meriç	15-18	8
İpsala	15	8

A.3. Azotlu Gübre Form Denemesi:

Bu çalışma çeltiğin hangi dönemde ve azotun hangi formu ile gübrenmesi gerektiğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

İki yıl süren bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular şunlardır:

a) Çeltiğin her azotlu gübreleme döneminde mutlaka amonyum sülfat gübresi kullanılmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda üre gübresi kullanılmalıdır.

b) Ekimde, kardeşlenme başlangıcında ve salkım oluşum devresi başlangıcında olmak üzere üç zamanda yapılan azotlu gübrelemelerde AS(Amonyum Sülfat), AS, AS uygulaması birinci sırayı almakta ve bunu Ü (Üre), Ü,Ü ve AN (Amonyum Nitrat), AN, AN uygulamaları izlemektedir.

c) Eğer Nitrat kullanma zorunluluğu varsa ilk iki devrede Amonyum Sülfat veya Üre kullanılmalı ancak son uygulamada nitrat kullanılmalıdır.

A.4. İz Element Denemesi:

ROCCA çeşidi ile yapılan iz element çalışmalarında çeltikte Çinko uygulaması ile verimde az da olsa bir artış sağlanmış ve çeltik bitkisinin iz elementlere en duyarlı olduğu devrenin sapa kalkma devresi olduğu belirlenmiştir.

A.5 Çeltikte Üstten Biçmenin Dane Verimi ve Bazı Agronomik Karakterlere Etkisi

Çiftçiler, yüksek dozda veya zamansız azotlu gübre uyguladıklarında, çeltik bitkilerinde aşırı bir gelişme meydana gelmektedir. Verimi olumsuz etkileyen bu gelişmeyi durdurmak amacıyla, üst biçme işlemi yapılmaktadır. Bu işlem bitkilerin üst kısmından 1/3'lük kısım farklı araçlarla biçilerek gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, üstten biçmenin çeltik tane verimi ve bazı agronomik karakterlere etkisi araştırılmıştır. Bunun için 2003, 2004 ve 2005 yıllarında üç yıl devam eden bir çalışma yürütülmüştür. Üst biçme işlemi, biyolojik verim ve bitki boyunu azaltmış ve diğer taraftan hasat indeksini arttırmıştır. Üst biçme çiçeklenme ve olgunlaşmayı geciktirmiş ve bazı kalite karakterlerini olumsuz etkilemiştir. Bitkilerde hatalı azotlu gübrelemeden dolayı meydana gelen aşırı gelişmeyi durdurmak için yapılan üst biçme işlemi tane verimini olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, gelişmenin normal olduğu durumlarda yapılan üst biçme tane verimini azaltmaktadır.

B. TOHUM MİKTAR DENEMELERİ.

Bazı çeşitlerin birim alana atılacak tohum miktarlarını belirlemek amacıyla yapılan çeşitli denemelerde elde edilen sonuçlar şöyledir.

ÇEŞİT	EN UYGUN TOHUM MİKTARI (Kg/da)
RİBE	19
ROCCA	18
PLOVDİV	22
KRASNODARSKY-424	16
TRAKYA	16
ERGENE	16
İPSALA	17

Yapılan çalışmalarda çeltik bitkisinde m² ye atılan tane sayısının belirli sınırlar dahilinde, çeltiğin kardeşlenme potansiyelinin yüksek olması nedeniyle verime etkisi olmadığı, tohumun homojen bir şekilde saçılmasının verimi daha çok etkilediği görülmüştür.

C. ÜRETİM MODELİ (EKİM YÖNTEMİ VE EKİM ZAMANI) DENEMESİ:

Bu çalışmada, bölgemiz için uygun çeltik üretim modellerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Serpme ve fideleme ekim yöntemleri ile iki farklı zamanda fidelemenin çeltik verimine etkisi belirlenmiştir. Çalışmada ROCCA, PLOVDİV, ve KRASNODARSKY-424 çeşitleri kullanılmıştır.

Uygulanan Modeller:

I. Model:

Hasat zamanını öne alabilme olanaklarını araştırmak için Nisan ayının ilk yarısında plastik örtülü fideliklere ekim yapılmış ve fideler normal ekim zamanında (Mayısın ilk yarısında) tarlaya şaşırtılmıştır.

II. Model:

Normal ekim zamanında tarlaya serpmeye ekim yapılmıştır.

III. Model:

Arpa hasadından sonra ikinci ürün şansını araştırmak için normal ekim zamanında fideliğe ekim yapılmış ve arpa hasadından sonra (Haziranın 2. yarısı) fideler tarlaya fidelenmiştir.

Bu çalışmadan şu sonuçlar elde edilmiştir.

a) Erken ekimlerde gelişmenin ilk devrelerinde soğuğa dayanıklı çeşitler daha iyi sonuç vermiştir.

b) Nisanın ilk yarısında yapılan ekim ile olgunlaşma tarihi 15-20 gün öne alınabilmiş, buna karşılık çiçeklenme süresi normalden 10 gün gecikmiştir

c) III. Modelin uygulanmasıyla çeltik ekim zamanı 25-30 hazirana kadar uzatılabilmış ve arpa hasadından sonra 2. ürün elde etmek mümkün olmuştur.

d) Fideleme yöntemi; su tasarrufu, yabancı ot mücadelesi ve daha yüksek verim gibi avantajlar sağlamıştır.

D. SULAMA DENEMELERİ:

D.1. Sulama Şekli Denemesi

Değişik sulama sistemlerinin çeltik verimine etkisini araştırmak amacıyla yapılmış bir çalışmadır. Üç yıl süren çalışma sonucunda, en yüksek verim için devamlı sulama uygulaması gerektiği belirlenmiştir. Su kesme zorunluluğu olduğunda ise bu işlem 3 gün su verme 2 gün kesme veya 8 gün su verme 3 gün kesme şeklinde olması gerektiği gözlenmiştir. 1996 yılında sonuçlanan diğer bir araştırma ile de değişik hat ve çeşitlerin su stresine karşı toleransları araştırılmıştır.

D.2. Hasat İçin Su Kesim Zamanının Tespiti:

Hasat için en uygun su kesim zamanını belirlemek için 3 yıl süreyle yapılan bu çalışmanın sonucuna göre %50 süt olum devresinden 20 gün sonra hasat için su kesimi en uygun zaman olarak tespit edilmiştir. Bu devreden önce su kesimi verimde düşmelere neden olmaktadır.

D.3. Yağmurlama Sulama Denemesi:

Projenin ana amacı yağmurlama sulama ile çeltiğin yetiştirme imkanlarını araştırmak olup, bunun yanında devamlı sulama ile yağmurlama sulama karşılaştırılması da yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuç kısaca şu şekilde özetlenebilir. En yüksek verim geleneksel devamlı sulama ile alınmıştır. Yağmurlama sulama konularında en yüksek verimi ise buharlaşan suyun iki katını yağmurlama ile verilmesi konusu vermiştir. Yağmurlama sulama ile önemli ölçüde su tasarrufu sağlanarak, çeltiğin yetiştirilebileceğinin mümkün olduğu görülmüştür.

D.4. Kesik Sulama Koşullarında Çeltiğin Su İhtiyacı ve Sulama Modülünün Belirlenmesi

Edirne koşullarında yetiştirilen çeltik mahsulünde, geleneksel sulama yöntemi (Devamlı sulama) ile kesik sulama yöntemlerini, verim ve sulama suyu miktarı yönünde karşılaştırmak, ortalama tarla başı sulama modülü ve pik modülü belirlemek amacıyla, 1986 ve 1987 yıllarında bir araştırma yürütülmüştür.

Araştırma sonuçlarına göre, iki yılın verim ortalaması değerlendirildiğinde 20 cm yüksekliğinde devamlı sulama, 15 cm yüksekliğindeki kesik sulama ve 20 cm yüksekliğinde kesik sulama konuları önerilebilir bulunmuştur. Ancak; su tasarrufu açısından 15 cm yüksekliğinde kesik sulama konusu öncelikle önerilebilir görülmüştür. Bu konuya ait ortalama verim 674.5 kg/da ve ortalama tarlabası sulama modülü 1.54, maksimum modül ise 3.65 lt/sn/ha olarak belirlenmiştir.

D. 5 Çeltikte Damla Sulama Araştırmaları

Bu konuda, çeltikte damlama sulama olanaklarını araştırmak için, iki çalışma yürütülmüştür. Birinci çalışma farklı çeltik çeşitlerinin damla sulama koşullarındaki performansını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırmada, damlama sulama koşullarında en yüksek verimi (650 kg/da) Durağan çeşidi vermiştir, onu Osmancık-97, Halilbey ve Kızıltan çeşitleri izlemiştir. İkinci araştırmada, Osmancık-97 çeşidi kullanılarak farklı damlama sulama konuları karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, şahit olarak kullanılan devamlı göllendirilerek sulama konusu en yüksek verim (802 kg/da) vermiştir, onu 20 cm aralıkla ekim yapılan ve her 80 cm bir damlama sulama borusu geçirilen konu izlemiştir (696 kg/da).

E. EKİM VE HASAT ZAMANI DENEMELERİ:

E.1. Ekim ve Hasat Zamanlarının Verim ve Dane Kalitesine Etkisi:

Farklı ekim ve hasat zamanlarının çeltikte verim ve dane kalitesine etkisini araştırmak için yapılan bu çalışmada üç ekim zamanı ve dört hasat zamanı incelenmiştir. ROCCA çeşidi ile yapılan bu çalışmada en uygun ekim zamanı olarak 10 MAYIS, en uygun hasat zamanı olarak da çiçeklenmeden 49 gün sonraki hasat bulunmuştur.

E.2. Çeltikte Hasat Dane Rutubetinin Pirinç Randımanı ve Bazı Kalite Karakterlerine Etkisi

Bu araştırma ile hasat dane rutubet içeriğinin, pirinç randımanı ve bazı kalite karakterlerine olan etkisi belirlenmiştir. 2001 ve 2002 yıllarında Baldo, Rocca, Kırıl ve Osmancık-97 çeltik çeşitleri kullanılarak bir çalışma yürütülmüştür. Araştırma sonucuna göre, Baldo çeşidinin % 22, Rocca'nın % 24, Kırıl'ın % 22-24 arasında ve Osmancık-97'nin ise % 23 hasat dane rutubetinde hasat edilebileceği ortaya çıkmıştır. Genelde % 25'den fazla hasat dane rutubeti, çimlenme oranını olumsuz yönde etkilemiştir. Bu araştırmada incelenen parametrelere göre, en uygun hasat zamanı, tarladaki mahsulün % 22-24 arasında dane rutubeti içerdiği dönem olduğu söylenebilir.

9.1.3. HASTALIK ÇALIŞMALARI:

Erenköy Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü ile birlikte Edirne ili çeltik sahalarında *Fusarium moniliforme* başta olmak üzere hastalık sürveyleri yapılmıştır.

Farklı yıllarda Enstitümüzde elde edilen hatlar ile IIRI'den sağlanan gözlem bahçelerinde *Pyricularia* (çeltik yanıklık hastalığı) hastalık tespiti yapılmıştır.

1991-1992 yıllarında ıslah materyalleri, *Fusarium* ve *Pyricularia* yönünden tarla koşullarında gözlenmiş ancak hastalıkların çıkmaması sonucu değerlendirilme yapılmamıştır.

9.1.3.1. Çeltik Kökboğazı Çürüklüğü (*Fusarium moniliforme*) Hastalığının Kontrol Çalışması

Tarla şartlarında, açılan materyellerde, gözlem bahçelerinde ve verim denemelerinde hastalık gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, Kimyasal kontrol metodu geliştirmek amacıyla, 1993 yılında bir araştırma başlatılmış ve 1995 yılında tamamlanmıştır. Çalışmada, Benlate 50 WP, Sportak, Polyram DF ve Dithase M-45 gibi kimyasallar kullanılmıştır. Kullanılan kimyasalların hepsinin kökboğazı çürüklüğü hastalığını kontrol etmede etkili olduğu görülmüştür. Kontrol uygulama ile karşılaştırıldığında, kimyasalların hastalığı % 87.0 ve % 93.3 arasında değişen oranlarda kontrol ettiği gözlenmiştir.

9.1.3.2. Çeltik ve Pirinç Randıman Verimi Üzerine Yanıklık Hastalığının (*Pyricularia oryzae*) Etkisi

Bu çalışma, çeltik yanıklık hastalığının çeltik ve pirinç verimi üzerine olan etkisini araştırmak üzere yapılmıştır. Bunun için 1995 yılında Edirne merkez ve Uzunköprü lokasyonlarında 12 çeltik çeşidi kullanılarak bir araştırma yürütülmüştür. Edirne merkezdeki lokasyonda hastalık gözlenmemiş, ancak Uzunköprü lokasyonunda ağır bir yanıklık hastalığı enfeksiyonu görülmüştür. İki lokasyon sonucu değerlendirildiğinde; iki lokasyon arasında, incelenen bütün karakterler yönünden önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Uzunköprü lokasyonunda bütün karakterlerin değeri düşmüştür. Boğum yanıklığı, yaprak yanıklığından daha etkili olmuştur. Uzunköprü lokasyonunda, karakterlerin değerlerinde görülen düşmenin nedeni, çevre faktörleri yanında önemli ölçüde hastalık enfeksiyonundan kaynaklanmıştır.

9.1.4. TEKNOLOJİ ÇALIŞMALARI:

Araştırma materyallerinde her yıl pirinç randımanları, çeltik ve pirinç tane boyutları, pirinç görünüşü gibi bazı kalite özellikleri değerlendirilmektedir.

9.1.5. TOHURLUK ÜRETİM ÇALIŞMALARI:

Kuruluşumuzda çeltik ıslah çalışmalarının başlangıcından bu yana, üretilen farklı kademelerdeki çeltik tohumluk miktarları cetvel-1'de verilmiştir.

1970-2009 yılları arasında üretilen tohum miktarları

KADEMESİ	MİKTAR (TON)	TOHUM ÜRETİMİNDEKİ PAY (%)
ELİT	106,886	3,6
ORİJİNAL	2450,345	81,3
ANAÇ	7,4	0,2
SERTİFİKALI	137,9	4,6
KONTROL EDİLMİŞ	310,4	10,3
TOPLAM	3012,931	100

9.1.6. EĞİTİM:

Enstitümüzde yapılan çalışmaları çiftçilere ve yayım teşkilatı elamanlarına tanıtmak için bazı yıllar tarla günleri düzenlenmiştir. Ayrıca seminer düzenlenerek araştırma Enstitülerinden ve yayım teşkilatından gelen teknik elamanlara Enstitümüzde çeltik tarımı ve araştırmaları konusunda teorik ve pratik bilgiler verilmiştir. Bölgemiz ve ülkemizin çeltik ekimi yapılan yörelerinde çiftçi seminerleri düzenlenmiştir.

9.2. 2010 YILI ÇALIŞMALARI:

9.2.1. ISLAH ÇALIŞMALARI:

Melezleme ve açılan materyal çalışmaları:

Kurulan melezleme bahçesindeki çeşitlerle amaçlar doğrultusunda, 168 kombinasyon melez yapılmıştır.

Kademesi	Ekilen materyal sayısı	Seçilen materyal sayısı	
		Bulk edilen veya tek bitki	Hat
F ₁	87	87	
F ₂	57	57	
F ₃	125	594	
F ₄	196	196	
F ₅	151	129	
F ₆	131	30	56
F ₇	11	-	8
Toplam	758	1093	64

Gözlem Bahçesi:

Enstitümüzde geliştirilen ve yurt dışından sağlanan çeşit ve hatlar 129 çeşitli Edirne Gözlem Bahçesi ve IRRI (Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsü)'den sağlanan 53 çeşit ve hatla IRRI Gözlem Bahçesi kurulmuştur. İki gözlem bahçesinden amaçlar doğrultusunda toplam 49 hat ve çeşit seçilmiştir. Edirne Gözlem bahçesi ile ilgili tarla gözlemi sonuçları, Çizelge 1/B' ve 2/B' de verilmiştir

Gözlem bahçesi	Denenen çeşit veya hat sayısı	Seçilen çeşit veya hat sayısı
Edirne Gözlem Bahçesi	129	42
International Temperate Rice Observational Nursery (IRTON-2009)	53	7
TOPLAM	182	49

Verim Denemeleri:

Seleksiyon çalışmaları sonucu, açılan materyalden elde edilen hatlar ve introdüksiyon yoluyla yurt dışından sağlanan ümit var çeşitler, ön verim, verim ve bölge verim denemelerinde değerlendirilmiştir.

2010 yılında yürütülen verim denemelerinin dökümü.

Deneme adı	Deneme sayısı	Denenen toplam çeşit sayısı
Ön verim denemesi	3	72
Verim denemesi	7	133
Bölge verim denemesi	2	29
TOPLAM	12	234

Ön Verim Denemeleri:

2010 yılında 72 çeşit ve hat, Edirne, Halilbey ve Osmancık-97 çeşitlerinin standart olarak kullanılması ile 3 ön verim denemesinde değerlendirilmiştir. Bu denemelerle ilgili dane verimleri Çizelge-3/A,4/A ve 5/A da, tarla gözlemleri Çizelge-3/B, 4/B ve 5/B de kalite analiz sonuçları ise Çizelge-3/C, 4/C ve 5/C 'de verilmiştir.

Ön verim denemelerinde en yüksek verimli standardı geçen çeşit ve hatlar

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
I. ÖN VERİM DENEMESİ	2003034-TR2262-3-1-1	814,8 A
	2003039-TR2267-5-1-1	808,3 AB
	2003004-TR2232-7-2-1	733,0 ABC
	2003037-TR2265-1-1-1	722,5 BCD
	2003051-TR2279-4-1-1	722,1 BCD
	2003045-TR2273-1-2-1	721,3 BCD
	2003044-TR2272-3-1-1	717,1 BCD
	2003036-TR2264-1-1-1	715,5 CD
	2003031-TR2259-2-1-1	713,5 CD
	HALİLBEY (St)	701,0 CDE
	EDİRNE (St)	613,8 EFGH
	OSMANCIK (St)	595,3 GH
A.Ö.F. (0.05)		92,2
Değişim Katsayısı (%)		8,23

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
II. ÖN VERİM DENEMESİ	2002024-TR2183-2-1-1	862,0 A
	HALİLBEY (St)	806,1 AB
	OSMANCIK-97 (St)	705,6 BCDEF
	EDİRNE (St)	624,8 EFG
A.Ö.F. (0.05)		118,4
Değişim Katsayısı (%)		9,97

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
III. ÖN VERİM DENEMESİ	2002055-TR2214-2-1-1	862,1 A
	HALİLBEY (St)	857,6 A
	OSMANCIK-97 (St)	721,5 CDEF
	EDİRNE (St)	639,1 DEFG
A.Ö.F. (0.05)		114,9
Değişim Katsayısı (%)		9,52

Verim Denemeleri:

2010 yılında 133 hat veya çeşidin denendiği 7 verim denemesi yürütülmüş. Verim denemelerinde Edirne, Osmancık-97, Halilbey, Kızıltan, Sürek-5, İpsala, ve Aromatik-1 çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Denemelerle ilgili verim sonuçları Çizelge 6/A, 7/A, 8/A, 9/A, 10/A, 11/A ve 12/A’da, tarla gözlemleri 6/B, 7/B, 8/B, 9/B,10/B, 11/B ve 12/B’de, kalite sonuçları ise 6/C, 7/C, 8/C, 9/C,10/C , 11/C ve 12/C’de verilmiştir.

Verim denemelerinde en yüksek verimli standardı geçen çeşit ve hatlar.

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
I. VERİM DENMESİ	2002025-TR2184-1-1-1	925,0 A
	2002020-TR2179-5-2-1	924,4 A
	2002068-TR2227-2-1-1	900,9 AB
	OSMANCIK-97 (St)	895,2 ABC
	HALİLBEY (St)	894,6 ABCD
	EDİRNE	804,4 BCDEF
A.Ö.F. (0.05)		109,2
Değişim Katsayısı (%)		8,06

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
II. VERİM DENMESİ	2001052-TR2144-4-1-1	929,5 A
	2000064-TR2087-1-1-1-1	926,3 AB
	2001047-TR2139-2-1-1	918,7 AB
	2001002-TR2094-4-2-1	918,7 AB
	2001048-TR2140-2-2-1	902,8 ABC
	001002-TR2094-5-1-1	876,2 ABCD
	22001063-TR2155-4-1-1-1	859,7 ABCDE
	2001001-TR2093-3-1-1	859,7 ABCDE
	HALİLBEY (St)	845,1 BCDEF
	OSMANCIK-97 (St)	812,7 DEF
	EDİRNE (St)	778,4 EFG
A.Ö.F. (0.05)		84,1
Değişim Katsayısı (%)		6,16

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
III. VERİM DENEMESİ	2000028-TR2051-3-1-1-1	935,8 A
	2001061-TR2153-1-1-1	903,5 AB
	2001066-TR2158-4-1-1	860,9 BC
	2000040-TR2063-2-1-1-1	860,3 BC
	2000043-TR2066-2-2-2-1	850,8 BC
	2001042-TR2134-5-1-1	847,0 BC
	2001059-TR2151-6-1-1	845,1 BC
	2001008-TR2100-1-1-1	844,4 BC
	2000006-TR2029-6-1-1-1	843,8 BC
	2001031-TR2123-2-1-1	842,5 BC
	HALİLBEY (St)	838,7 BC
	OSMANCIK-97 (St)	829,8 CD
	EDİRNE (St)	724,4 G
A.Ö.F. (0.05)		67,5
Değişim Katsayısı (%)		5,02

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
IV. VERİM DENMESİ	2000040-TR2063-1-1-1 2	836,8 A
	000005-TR2028-2-1-1	818,4 AB
	2000043-TR2066-2-1-1	817,8 AB
	2000044-TR2067-2-1-1	785,4 ABC
	99025-TR1992-4-1-1	784,1 ABC
	2000018-TR2041-3-1-1	772,7 ABC
	2000062-TR2085-2-1-1	763,1 ABCD
	99017-TR1984-3-1-2	760,6 ABCD
	2000041-TR2064-1-1-1	758,7 ABCD
	99035-TR2002-2-2-1	756,8 ABCD
	2000013-TR2036-2-1-1	755,5 ABCD
	HALİLBEY (St)	751,7 BCD
	OSMANCIK-97 (St)	720,0 CDE
	EDİRNE (St)	699,7 DE
A.Ö.F. (0.05)		83,8
Değişim Katsayısı (%)		6,84

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
V. VERİM DENEMESİ	KIZILTAN (St)	855,8 A
	99014-TR1981-5-1-1	826,6 AB
	98042-TR1957-2-2-1	825,4 AB
	97011-TR1831-5-1-1-1	804,4 ABC
	96057-TR1796-2-1-1-1	779,0 ABCD
	HALİLBEY (St)	779,0 ABCD
	99023-TR1990-3-2-1	777,8 ABCDE
	97093-TR1913-2-1-1	776,5 ABCDEF
	OSMANCIK-97 (St)	751,1 BCDEFG
	98023-TR1938-2-1-1	734,6 BCDEFG
	EDİRNE (St)	698,4 DEFG
A.Ö.F. (0.05)		94,7
Değişim Katsayısı (%)		7,69

MUTASYON ÇALIŞMASI

2010 Yılında M₄ Kademesindeki Halilbey ve M₇ kademesindeki Osmancık-97 çeltik çeşitlerinin mutant popülasyonlarında seleksiyon çalışmalarına devam edilmiştir. Ekilen ve seçilen bitki sayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Ayrıca bu çalışma çerçevesinde VI no'lu verim denemesi yürütülmüştür. Verim denemesi ile ilgili çeltik verimi, tarla ve laboratuvar gözlemleri rapor ekinde verilmiştir. Çizelge 11/A, 11/B ve 11/C de verilmiştir.

MUTASYON MATERYALLERDE SELEKSİYON ÇALIŞMASI

Populasyon	Kademesi	Ekilen bitki sayısı	Seçilen tek bitki sayısı	Seçilen hat sayısı
Halilbey	M ₄	54	42	--
Osmancık-97	M ₇	30	--	10

Verim denemelerinde en yüksek verimli standardı geçen hatlar

Deneme Adı	Çeşit No.	Çeşit veya hat	Verim kg/da
VI. VERİM DENEMESİ	5	Sürek-95 Mutasyon-2007 7-1-1	881,6 A
	6	SÜREK-95 (St)	857,7 AB
	4	Sürek-95 Mutasyon-2007 6-2-1	834,3 ABC
	3	Sürek-95 Mutasyon-2007 4-1-1	805,7 ABCD
	2	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	794,9 BCD
	7	Sürek-95 Mutasyon 5-1-1	753,0 CDE
	8	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	745,4 DEF
	1	OSMANCIK-97 (St)	745,4 DEF
	10	İ25B-17-7-S43-106-3-1	684,4 EFG
	9	İ30A-26-5-F52-75-2-1	666,6 FG
	11	İPSALA (St)	661,6 G
A.Ö.F. (0.05)			83,1
Değişim Katsayısı (%)			6,37

AROMATİK ÇELTİK ISLAHI ÇALIŞMALARI

Aromatik çeltik ıslah çalışmalarına IRRİ'dan sağlanan IRFAON-2009 gözlem bahçesi ve M₆ kademesindeki YAR-96-V14 ile YRF-204 çeşitlerinin mutant popülasyonlarında yapılan seleksiyon ile devam edilmiştir. Ayrıca 7 no'lu verim denemesi bu çalışma çerçevesinde yürütülmüştür. Deneme ile ilgili sonuçlar Çizelge 12/A, 12/B ve 12/C de verilmiştir.

Populasyon	Kademesi	Ekilen bitki sayısı	Seçilen tek bitki sayısı	Seçilen hat sayısı
YAR-96-V14	M7	39	--	8
YRF-204	M7	29	--	8

Verim denemelerinde en yüksek verimli standardı geçen hatlar

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
VII. VERİM DENEMESİ	2000064-TR2087-2-1-1	882,5 A Tescile aday
	2000053-TR2076-3-1-2	856,5 AB
	2000064-TR2087-1-1-2	800,6 BC
	Aromatik-1 (st)	760,6 CD
	2001028-TR2120-6-1-1	717,4 DE
	2001027-TR2119-4-1-2-1	704,1 DEF
	2000047-TR2070-2-1-1	695,9 EF
	WAB337-B-B-15-H1	690,8 EF
	2000053-TR2076-4-1-1	681,2 EF
	2001027-TR2119-4-2-1	680,0 EF
	2001028-TR2120-8-1-1	669,2 EF
	2001027-TR2119-3-1-1	648,2 F
A.Ö.F. (0.05)		65,6
Değişim Katsayısı (%)		5,21

DAMLA SULAMA KOŞULLARINA UYGUN ÇELTİK ISLAH ÇALIŞMALARI

2009 yılında sonuçlanan damla sulama çalışmalarında, en büyük sorun olarak yabancı ot kontrolünün zor olması görülmüştür. Bu amaçla, total tesirli yabancı ot ilaçlarına dayanıklı, damla sulama koşullarında yetiştirebilecek çeşit ıslahı üzerine çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalarda 2010 yılına, 3 kombinasyondan F₆ kademesinde (Clearfield 161 x 7721, Clearfield 161 x Osmancık-97, Osmancık-97x Clearfield 161) 33 hat, F₅ kademesinde 178 materyal ekilmiş bunlardan 19 tanesi ön verim denemesine almak üzere hat olarak hasat edilmiştir. Ayrıca bu üç kombinasyondan henüz durulma olmayan sıralardan 55 adedi gözlem bahçesinde değerlendirilmek üzere, 165 adedi de F₅ ve F₆ materyali olarak tek bitki seleksiyonu yapılmıştır.

2010 yılında ayrıca yabancı ot ilaçlarına dayanıklı çeltik ıslahı projesinden 14 kombinasyonda F₃ kademesinde materyal temin edilmiş, bu materyal damla sulama koşullarında seleksiyon yapmak amacıyla yetiştirilmiştir. Bu 14 kombinasyondan 2011 yılında F₄ kademe de ekilmek üzere 80 tek bitki seçilmiştir.

d.) Bölge Verim Denemeleri:

2010 yılında Edirne İli İpsala ilçesinde ve Tekirdağ ili Hayrabolu ilçesinde iki adet Bölge Verim Denemesi yürütülmüştür. Bu denemelerle ilgili verim sonuçlar ekli Çizelge 13/A ve 14/A'da kalite sonuçlar ise 13/C ve 14/C'de verilmiştir.

Bölge verim denemelerinde en yüksek standardı geçen çeşit hatlar

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
İPSALA BÖLGE VERİM DENEMESİ	2000005-TR2028-2-1-1	624,8 6 A
	OSMANCIK-97 (St)	613,6 A
	98002-TR1917-6-3-1	586,0 AB
	EDİRNE (St)	568,6 AB
	99017-TR1984-3-1-2	564,0 AB
	96057-TR1796-2-1-1-1	561,2 AB
	2000053-TR2076-3-1-2	557,6 AB
	2000001-TR2024-5-1-1	555,0 ABC
	99023-TR1990-3-2-1	554,8 ABC
	2000064-TR2087-2-1-1	549,4 ABC
	2000053-TR2076-4-1-1	520,2 ABC
	98023-TR1938-2-1-1	479,2 BC
	98022-TR1937-4-1-1	475,2 BC
	2000040-TR2063-1-1-1	466,4 BC
	AROMATİK-1 (St)	434,2 CD
	99037-TR2004-1-1-1	331, D
A.Ö.F. (0.05)		123.4
Değişim Katsayısı (%)		14,04

Deneme Adı	Çeşit veya hat	Verim kg/da
HAYRABOLU BÖLGE VERİM DENEMESİ	99035-TR2002-2-2-1	788,8
	97011-TR1831-5-1-1-1	771,4
	İ30A-26-5-F52-75-2-1	750,0
	97003-TR1823-6-1-1-1	744,8
	HALİLBEY (St)	743,6
	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	713,8
	99052-TR2019-2-1-1	711,2
	97032-TR1852-3-1-1	707,2
	EDİRNE (St)	665,4
	99037-TR2004-1-2-1	663,0
	OSMANCIK-97 (St)	649,4
	97087-TR1907-1-2-1	630,4
	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	618,6
A.Ö.F. (0.05)		93.74
Değişim Katsayısı (%)		11.05

e.) DEMONSTRASYON DENEMESİ:

2010 Yılı çeltik ekim sezonunda Balıkesir ili Manyas ilçesi ve Çanakkale ili Biga ilçesinde iki adet 10 çeşitten oluşan çeşit demonstrasyon çalışması yürütülmüştür. Bu denemeler ile ilgili sonuçlar aşağıda verilmiştir.

İli : Balıkesir Ekim Alanı : 500 m2 Çeşit Sayısı : 10
İlçesi : Manyas Ekim Tarihi : 20.05.2010 Tarla Sahibi : Mustafa AVCI
Köyü : Börülçeağaç Hasat Tarihi : 21.09.2010

ÇEŞİT	Dane Verimi Kg/da	Çeltik 1000 Dane Ağırlığı gr	Pirinç 1000 Dane Ağırlığı gr	Toplam Pirinç Randımanı %	Kırıksız Pirinç Randımanı %
OSMANCIK-97	711,9	33,1	25,1	71,0	58,0
HALİLBEY	702,5	36,0	26,0	69,4	57,5
KIZILTAN	681,9	34,9	24,8	69,3	58,6
DURAĞAN	665,9	35,7	26,6	70,0	55,0
BEŞER	631,3	41,0	28,9	67,0	50,6
TUNCA	615,3	34,6	26,4	69,8	60,0
KIRKPINAR	603,3	40,9	31,5	69,0	48,5
EDİRNE	596,0	40,5	29,9	68,4	48,0
GÖNEN	582,0	41,9	29,4	68,0	50,0
TR-1764	580,0	38,4	27,2	69,2	48,0

İli : Çanakkale Ekim Alanı : 250 m2 Tarla Sahibi : Tamer ERGÜN
İlçesi : Biga Ekim Tarihi : 12.05.2010 Çeşit Sayısı : 10
Köyü : Gümüşçay Beldesi Hasat Tarihi : 14.09.2010

ÇEŞİT	Dane Verimi Kg/da	Çeltik 1000 Dane Ağırlığı gr	Pirinç 1000 Dane Ağırlığı gr	Toplam Pirinç Randımanı %	Kırıksız Pirinç Randımanı %
BEŞER	700,0	40,0	28,9	69,0	58,0
OSMANCIK-97	666,6	33,3	25,2	70,0	60,5
EDİRNE	647,1	40,1	28,9	70,0	55,4
HALİLBEY	646,1	33,6	25,1	69,0	58,6
TR-1764	626,1	36,8	27,3	70,0	53,6
KIZILTAN	626,0	32,1	23,5	69,0	63,0
GÖNEN	601,9	40,6	29,3	71,5	55,7
KIRKPINAR	600,0	39,9	29,3	68,0	51,0
DURAĞAN	593,3	32,3	24,7	71,0	59,0
TUNCA	588,0	33,8	25,8	70,4	63,6

e.) Çeltik Çeşit Tescil Denemeleri:

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğünün kontrolü ve denetiminde 2010 yılında aşağıda cetvelde verilen Çeltik Çeşit Tescil Denemesi farklı lokasyonlarda yürütülmüştür.

2010 yılında yürütülen çeltik çeşit tescil denemeleri

Lokasyon	Denenen Çeşit sayısı	En yüksek Verimli standart	İlk beş sırada yer alan eşitler
Edirne (Merkez)	12	OSMANCIK-97	TR-1943 A KA520 B TR-1765 BC TR-1905 CD TR-1830 DE
Edirne (İpsala)	12	OSMANCIK-97	TR-1943 A OSMANCIK-97 B TR-1830 B TR-1765 BC TR-1905 BCD
Balıkesir (Manyas)	12	OSMANCIK-97	TR-1943 A TR-1830 AB TR-1965 AB OSMANCIK-97 B KA520 BC

Çeşit tescil denemeleri ile ilgili verim sonuçları çizelge 15/A, 16/A ve 17/A'da, tarla gözlemleri 15/B'de ve kalite sonuçları 15/C, 16/C ve 17/C'de verilmiştir.

GENETİK STOK YENİLEME

Enstitümüz Gen Bankasında bulunan 283 adet çeşit ve hattın tohum yenilemesi yapılmıştır

9.2.2) EĞİTİM VE TOPLANTI FAALİYETLERİ

16 ŞUBAT 2010 tarihinde, BALIKESİR'in Gönen ilçesinde yapılan toplantıda, çeltik çiftçilerine çeltik tarımı konusunda bilgi verilmiştir.

23 MART 2010 tarihinde, ÇANAKKALE'nin BİGA ilçesinde yapılan toplantıda, çeltik çiftçilerine çeltik tarımı konusunda bilgi verilmiştir.

5 NİSAN 2010 tarihinde EDİRNE'nin Uzunköprü ilçesinde düzenlenen toplantıda, çiftçilere çeltik gübrelemesi anlatılmıştır.

15 NİSAN 2010 tarihine SAMSUN'un Bafra ilçesinde yapılan toplantıda, çiftçiler çeltik tarımı ve hastalıkları konularında bilgilendirilmişlerdir.

27 NİSAN 2010 tarihinde KIRKLARELİ'nin Pehlivanköy ilçesinde, çiftçi toplantısına düzenlenmiştir.

27-30 MAYIS 2010 tarihlerinde TEKİRDAĞ'da düzenlenen TARLA GÜNLER FUARI'nda gerçekleştirilen çiftçi toplantılarına konuşmacı olarak iştirak edilmiştir.

27-29 Temmuz 2010 tarihlerinde Enstitümüzü ziyaret eden Samsunlu çeltik üreticilerine bölgemizdeki çeltik tarlaları ve enstitümüz araştırma ve tohumluk üretim sahaları gezdirilmiştir.

9.2.3 – TOHURLUK ÜRETİM ÇALIŞMALARI :

Elit Tohumluk Üretimi

13 çeltik çeşidinden 6985 kg elit tohum üretilmiştir

2010 yılında Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde üretilen elit çeltik tohumluğu.

Çeşit Adı	Üretilen Miktar (kg)
OSMANCIK-97	2000
GALA	2000
EDİRNE	830
GÖNEN	316
NEĞİŞ	71
HALİLBEY	176
KIRKPINAR	175
ŞUMNU	100
BEŞER	143
KIZILTAN	630
AROMATİK-1	100
DURAĞAN	359
TUNCA	85
TOPLAM	6985

Sertifikalı Tohumluk Üretimi

2010 yılında 13 çeşitten 206.600 ton orijinal kademede çeltik tohumluğu üretilmiştir.

2010 yılında üretilen sertifikalı kademedeki tohumluk miktarları

ÇEŞİT	Üretilen Miktar Kg
OSMANCIK-97	95.000
GALA	46.200
EDİRNE	20.800
NEĞİŞ	750
GÖNEN	7.000
HALİLBEY	12.400
KIRKPINAR	4.700
KIZILTAN	10.600
DURAĞAN	2.900
AROMATİK-1	1.250
ŞUMNU	1.200
BEŞER	2.600
TUNCA	1.200
TOPLAM	206.600

9.2.4 SONUÇ :

- 2010 çeltik yetiştirme sezonunda, sezonun başında mayıs ayında ve haziranın ilk yarısında havalar biraz serin gitmiştir. Daha sonraları, hava sıcaklıkları artmıştır.
- Hava sıcaklıkları temmuz ve ağustos aylarında mevsim normallerinin üzerinde seyretmiştir. Ağustos ayında, çok yüksek sıcaklık değerleri kayıt edilmiştir.
- Bu durum çeltik mahsulünü olumsuz yönde etkilemiştir. Yüksek sıcaklıkların çiçeklenme ve tozlanma dönemine rastlaması, çeltik mahsulünde tozlanma ve döllemenmeyi olumsuz yönde etkileyerek salkımlarda fazla miktarda boş veya steril başakçıkların oluşmasına neden olmuştur. Bunun sonucu çeltik verimi düşmüştür.
- Trakya'da erken ekimlerde ve Çanakkale ve Balıkesir yörelerinde normal zamanda yapılan ekimlerde, yüksek sıcaklıklar daha etkili olmuştur.
- Yaşanan diğer bir olumsuzluk ise ekim ayının fazla yağışlı gitmesi sonucu, hasat gecikmiştir. Hasadı geciken ürünlerde , verim ve piriç randımanı düşmüştür.
- 2010 yılında, yeterli miktarda yağış düşmesi sonucu, baraj ve göletler dolmuş, ayrıca, nehirlerde su seviyesi yükselmiştir. Bunun sonucu, önceki yıllara nazaran fazla miktarda çeltik ekimi gerçekleşmiştir. Bu durum, ortaya çeltik biçerdöveri bulamama sorunu çıkarmıştır. Bir de havaların yağışlı gitmesi buna ilave edildiğinde, çeltik hasadı için biçerdöver bulmak oldukça zorlaşmıştır.
- 2008 yılı çalışmaları sonrasında, yapılan değerlendirmeler sonucunda, Enstitümüzde geliştirilen 5 yeni hat 2009 yılında tescile aday gösterilmiştir.

Bunlar;

1. TR-1943 → TRAKYA X N1-41T-1T-0T
2. TR-1905 → OSMANCIK-97 X 82070-TR480-1-1-1-1
3. TR-1830 → DEMİR X 83013-TR631-4-1-2
4. TR-1765 → BALDO X 84050-TR778-5-1
5. TR-1764 → BALDO X BELPATALF-H

- Bu hatlar 2011 yılında tescil aşamasına gelmişlerdir.
- 2010 Yılında HALİLBEY, KIRKPINAR ve GALA çeşitlerinin BULGARİSTAN'da tescil edilme işlemleri başlatılmıştır.
- 2010 yılının sıcak gitmesi sonucu, Trakya ve Güney Marmara Bölgesinde çeltik tarlalarının tamamına yakın kısmında ÇELTİK YANIKLIK HASTALIĞI riski yaşanmıştır.
- Yüksek sıcaklıklara yağışların eşlik etmemesi, özellikle ağustos ayında fazla yağış düşmemesi hastalığın etkisini azaltmıştır,
- Çiftçilerin bu hastalığa karşı fungusit kullanmaları da hastalığın yayılmasını engellemiştir.

2010 yılı çalışmalarının değerlendirilmesi sonucunda, farklı özellikleri taşıyan aşağıdaki hatlar tescile aday gösterilmiştir.

No	Pedigri No	Ebeveyn
1	98042-TR1957-2-2-1	Serhat-92x5040-TR853-4-1
2	99014-TR1981-5-1-1	SavioxBaldo
3	99035-TR2002-2-2-1	IR66160-5-2-3-2xVeneria
4	2000001-TR2024-5-1-1	BaldoxKoral
5	2000005-TR2028-2-1-1	BaldoxIR2557-3-1
6	2000043-TR2066-2-1-1	Osmancık-97xS.Andrea
7	2000064-TR2087-2-1-1	YRF-204xOsmancık-97
8	2001008-TR2100-1-1-1	Demirx82079-TR-489
9	2001061-TR2153-1-1-1	Sürek-95x82057-TR467-12-1
10	Sürek-95-Mut-2007-1-1	Sürek-95'den mutasyon

2011 Yılında Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tarafından Tescile Aday Gösterilen Hatların verim sonuçları

No	Pedigri No	Ebeveyn	Ortalama Verim kg/da	Standart Çeşide Göre Verim Farkı %	Mukayese Edilen Standart Çeşit
1	98042-TR1957-2-2-1	Serhat-92x5040-TR853-4-1	803.3	13.7	Osmancık-97 (x)
2	99014-TR1981-5-1-1	SavioxBaldo	747.9	5.4	Osmancık-97
3	99035-TR2002-2-2-1	IR66160-5-2-3-2xVeneria	753.8	6.0	Osmancık-97
4	2000001-TR2024-5-1-1	BaldoxKoral	719.5	6.1	Edirne
5	2000005-TR2028-2-1-1	BaldoxIR2557-3-1	789.3	8.1	Osmancık-97 (x)
6	2000043-TR2066-2-1-1	Osmancık-97xS.Andrea	762.3	7.2	Osmancık-97 (x)
7	2000064-TR2087-2-1-1	YRF-204xOsmancık-97	795.0	7.4	Aromatik-1 (x)
8	2001008-TR2100-1-1-1	Demirx2079-TR-489	777.4	5.8	Osmancık-97
9	2001061-TR2153-1-1-1	Sürek-95x2057-TR467-12-1	761.0	3.6	Osmancık-97
10	Sürek-95-Mut-2007-1-1	Sürek-95'den mutasyon	842.0	3.8	Sürek-95

2011 Yılında Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tarafından Tescile Aday Gösterilen Adayların Bazı Agronomik Özellikleri.

No	Pedigri No	Ebeveyn	Bitki Boyu cm	Yatma (1-9)	Çiçeklen. Gün Sayısı	Olgunlaş. Gün Sayısı	Başakçık Sterilite %
1	98042-TR1957-2-2-1	Serhat-92x5040-TR853-4-1	93.8	1	84	131	19.3
2	99014-TR1981-5-1-1	SavioxBaldo	93.3	5	78	120	9.1
3	99035-TR2002-2-2-1	IR66160-5-2-3-2xVeneria	96.1	3	84	128	12.6
4	2000001-TR2024-5-1-1	BaldoxKoral	97.0	3	81	122	5.6
5	2000005-TR2028-2-1-1	BaldoxIR2557-3-1	92.3	3	82	125	9.1
6	2000043-TR2066-2-1-1	Osmancık-97xS.Andrea	100.2	3	84	127	11.4
7	2000064-TR2087-2-1-1	YRF-204xOsmancık-97	100.6	3	78	122	18.6
8	2001008-TR2100-1-1-1	Demirx2079-TR-489	84.4	1	88	130	10.9
9	2001061-TR2153-1-1-1	Sürek-95x2057-TR467-12-1	98.0	3	82	129	8.9
10	Sürek-95-Mut-2007-1-1	Sürek-95'den mutasyon	98.2	3	84	136	18.2

2011 Yılında Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tarafından Tescile Aday Gösterilen Hatların Bazı Kalite Özellikleri.

No	Pedigri No	Ebeveyn	Çeltik 1000 Tane gr	Pirinç 1000 Tane gr	Kırıksız Pirinç Ran. %	Kargo Pirinç Uzun. mm	Pirinç Tane Görün.	Önemli Özellikleri
1	98042-TR1957-2-2-1	Serhat-92x5040-TR853-4-1	30.7	21.9	58.9	6.1	Camsı	Yüksek Verim ve Kısa Boy
2	99014-TR1981-5-1-1	SavioxBaldo	30.5	21.8	54.9	6.3	Camsı	Erkenci
3	99035-TR2002-2-2-1	IR66160-5-2-3-2x Veneria	28.6	20.7	62.6	6.7	Camsı	İnce Uzun Tane ve Yüksek Randıman
4	2000001-TR2024-5-1-1	BaldoxKoral	38.8	28.8	55.0	6.9	Camsı	İri Taneli
5	2000005-TR2028-2-1-1	BaldoxIR2557-3-1	33.5	24.2	57.8	6.6	Camsı	Yüksek Verim ve Uzun Tane
6	2000043-TR2066-2-1-1	Osmancık-97xS.Andrea	33.0	23.9	57.2	6.3	Camsı	Yüksek Verim
7	2000064-TR2087-2-1-1	YRF-204xOsmancık-97	30.9	22.8	56.0	7.5	Camsı	Yüksek Verim, Erkenci, Aromatik
8	2001008-TR2100-1-1-1	Demirx82079-TR-489	33.6	24.7	59.7	6.4	Camsı	Kısa Boy ve Geççi
9	2001061-TR2153-1-1-1	Sürek-95x82057-TR467-12-1	33.4	24.1	62.1	6.4	Camsı	Yüksek Pirinç Randımanı
10	Sürek-95-Mut-2007-1-1	Sürek-95'den mutasyon	31.6	21.0	59.1	6.2	Camsı	Yüksek Verim

9.3. GELECEK YIL YAPILACAK ÇALIŞMALAR

2011 yılında;

- Melezleme ve açılan materyal çalışmaları,
- Gözlem bahçesi
 - Edirne gözlem bahçesi,
 - IRRİ gözlem bahçesi,
 - Genetik stok yenileme
- Verim denemeleri,
 - Ön verim denemeleri,
 - Verim denemeleri,
 - Bölge verim denemeleri,
 - Çeltik çeşit tescil denemeleri,
- Tohumluk üretimi
- Eğitim ve yayım çalışmaları gerçekleştirilecektir.

2010 yılı çeltik yetiştirme döneminde Edirne ili iklim değerleri						
	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim
En yüksek sıcaklıklar ortalaması (⁰ C)	26,4	29,4	31,6	35,2	28,2	17,6
En düşük sıcaklıklar ortalaması (⁰ C)	11,7	16,8	18,6	21,1	14,6	9,5
Sıcaklık ortalaması (⁰ C)	18,1	22,5	24,7	27,8	21,2	13,0
Yağışlı gün sayısı	9	12	5	0	4	18
Yağış toplamı (mm)	16,0	30,8	20,2	0	31,4	68,5
Nispi Bağıl Nem Ortalaması (%)	68,9	71,4	72,3	62,5	64,9	82,3

ÇİZELGE - 1 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI GÖZLEM BAĞÇESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyı(cm)	Salkım Uz.(cm)	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)
1	Osmancık-97 (st)	80	118	Dik	Y.Dik	86	13,2	1	6,6
3	Sürek-95 Mutasyon-2007	78	115	Dik	Y.Dik	82,0	13,2	1	6,0
5	2003021-TR2249-3-1-1	77	112	Horizontal	Y.Dik	90,0	13,2	1	5,1
8	2003031-TR2259-1-1-1	76	111	Horizontal	Y.Dik	82,8	13,0	1	5,3
10	Edirne (st)	77	114	Yatık	Y.Yatık	100,6	17,0	1	7,5
13	2003034-TR2262-2-1-1	80	116	Horizontal	Y.Dik	98,4	14,8	1	3,1
19	2003043-TR2271-2-1-1	80	128	Horizontal	Y.Dik	98,4	13,2	1	7,9
20	Ece (st)	79	119	Dik	Y.Dik	83,2	12,2	1	7,9
22	2003047-TR2275-5-1-1	78	116	Horizontal	Y.Dik	86,2	12,6	1	2,3
25	2003051-TR2279-6-1-2	75	123	Dik	Y.Dik	84,8	12,2	1	5,6
26	2003052-TR2280-1-1-1	74	123	Horizontal	Y.Dik	91,2	14,2	1	9,3
30	Neğış (st)	76	113	Horizontal	Y.Dik	95,2	15,8	1	6,4
31	2003058-TR2286-1-1-1	78	115	Dik	Y.Dik	78,6	12,6	1	10,4
33	2003061-TR2289-1-1-1	78	114	Horizontal	Y.Dik	93,4	14,2	1	10,9
38	2002014-TR2173-2-1-1-1	81	125	Dik	Y.Dik	83,8	13,2	1	6,9
40	Şumnu (st)	78	112	Dik	Y.Dik	80,6	13,4	1	5,7
43	2002022-TR2181-1-1-1-1	76	114	Horizontal	Y.Dik	83,8	13,6	1	10,0
49	2002047-TR2206-3-1-1-1	75	110	Horizontal	Y.Düşük	90,8	17,2	1	3,0
50	Gönen (st)	77	113	Horizontal	Y.Düşük	95,2	15,2	1	4,2
51	2002051-TR2210-1-1-1-1	78	118	Horizontal	Y.Dik	86,2	14,6	1	8,7
55	2002061-TR2220-7-1-1-1	79	121	Horizontal	Y.Dik	75,8	14,8	1	13,9
57	2002066-TR2225-2-1-1-1	82	122	Horizontal	Y.Düşük	95,6	15,4	1	12,8
60	Halilbey (st)	80	121	Horizontal	Y.Yatık	96,6	15,8	1	4,1
64	Osmancık-97 Mut. 9-3-1-5	77	120	Dik	Y.Dik	94,2	15,2	1	9,3
67	Osmancık-97 Mut. 15-2-1-7	76	112	Dik	Y.Dik	89,8	13,2	1	2,3

ÇİZELGE - 2 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI GÖZLEM BAĞÇESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyı(cm)	Salkım Uz.(cm)	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)
69	Osmancık-97 Mut. 23-2-1-2	77	115	Dik	Y.Düşük	97,0	14,4	1	6,5
70	Osmancık-97 (st)	77	115	Dik	Y.Dik	92,8	13,6	1	6,8
76	Osmancık-97 Mut. 37-1-1-4	79	117	Dik	Y.Dik	84,2	13,0	1	7,1
79	YRF-204 Mut. 2-1-1-1	85	117	Horizontal	Y.Düşük	86,8	19,2	1	16,0
80	Aromatik-1 (st)	86	119	Horizontal	Düşük	88,6	21,0	1	11,4
83	YRF-204 Mut. 36-1-1-5	85	118	Horizontal	Düşük	88,2	20,6	1	7,4
85	YRF-204 Mut. 51-1-1-5	86	119	Horizontal	Y.Düşük	84,6	21,2	1	4,5
90	YAR-96-V 14 (st)	83	120	Horizontal	Düşük	78,2	19,0	1	14,1
94	YAR-96-V 14 Mut 74-1-1-3	84	121	Dik	Y.Düşük	86,0	18,2	1	16,2
97	YAR-96-V 14 Mut 19-2-1-8	89	127	Dik	Y.Düşük	68,4	19,4	1	19,9
99	YAR-96-V 14 Mut 74-1-2-6	85	125	Horizontal	Düşük	87,8	19,6	1	10,9
100	Tunca (st)	81	123	Horizontal	Y.Düşük	89,8	15,8	1	7,4
105	2000013-TR2036-2-1-1	74	113	Horizontal	Y.Dik	80,6	12,8	1	8,5
107	2009 Kızıltan Elit'ten Seleksiyon	75	121	Dik	Y.Dik	78,4	12,6	1	5,9
110	Kızıltan (st)	77	117	Dik	Y.Dik	78,6	14,2	1	5,8
111	2009 Tunca Üretimi Seleksiyon-2	81	126	Dik	Y.Düşük	88,2	15,8	1	6,3
120	Durağan (st)	78	120	Dik	Y.Dik	93,6	14,8	1	8,4
129	Gladio	83	120	Horizontal	Y.Düşük	80,8	14,8	1	15,1

ÇİZELGE 3 /A 2010 YILI I. ÖN VERİM DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)	Çeşit Sayısı	24	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)	Ekim Alanı	10,5 m ²	
Ekim Tarihi	11.05.2010	Hasat Alanı	6 m ²	
Hasat Tarihi	25.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
9	2003034-TR2262-3-1-1	A	814,8	1
13	2003039-TR2267-5-1-1	AB	808,3	2
3	2003004-TR2232-7-2-1	ABC	733,0	3
11	2003037-TR2265-1-1-1	BCD	722,5	4
22	2003051-TR2279-4-1-1	BCD	722,1	5
17	2003045-TR2273-1-2-1	BCD	721,3	6
16	2003044-TR2272-3-1-1	BCD	717,1	7
10	2003036-TR2264-1-1-1	CD	715,5	8
8	2003031-TR2259-2-1-1	CD	713,5	9
12	Halilbey (st)	CDE	701,0	10
21	2003049-TR2277-5-1-1	CDEF	700,1	11
4	2003011-TR2239-2-1-1	CDEF	696,1	12
15	2003043-TR2271-3-1-1	CDEFG	679,8	13
19	2003046-TR2274-6-1-1	CDEFG	669,6	14
7	2003021-TR2249-3-1-2	CDEFGH	651,0	15
6	2003013-TR2241-1-1-1	DEFGH	640,0	16
2	2003004-TR2232-4-1-1	DEFGH	634,3	17
23	Edirne (st)	EFGH	563,8	18
24	Liaoyou 5273	EFGH	613,8	19
18	2003045-TR2273-2-1-1	FGH	609,5	20
14	2003040-TR2268-2-1-1	GH	602,1	21
1	Osmancık-97 (st)	GH	595,3	22
20	2003047-TR2275-2-2-1	H	574,5	23
5	2003011-TR2239-7-1-1	H	565,3	24
	CV (%) = 8,23	LSD (%5)= 91,26		

ÇİZELGE - 3 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI I. ÖN VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyı(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)
1-	Osmancık-97 (st)	79	113	Dik	Y.Dik	97,2	14,1	581	1	11,5
2-	2003004-TR2232-4-1-1	81	116	Dik	Y.Dik	93,6667	15,4	689	1	18,8
3-	2003004-TR2232-7-2-1	81	122	Dik	Y.Dik	97,7	16,5	659	1	21,0
4-	2003011-TR2239-2-1-1	81	122	Horizontal	Y.Dik	95,8	14,3	576	1	16,2
5-	2003011-TR2239-7-1-1	84	125	Horizontal	Y.Dik	97,4	15,7	674	1	28,8
6-	2003013-TR2241-1-1-1	79	115	Dik	Y.Dik	94,3	14,2	593	1	10,3
7-	2003021-TR2249-3-1-2	78	114	Horizontal	Y.Dik	94,5	16,3	566	1	13,6
8-	2003031-TR2259-2-1-1	78	110	Horizontal	Yatık	98,1	16,9	641	1	8,1
9-	2003034-TR2262-3-1-1	82	124	Horizontal	Y.Yatık	94,8	16,5	630	1	20,4
10-	2003036-TR2264-1-1-1	80	116	Yatık	Y.Yatık	103,7	18,9	599	1	13,8
11-	2003037-TR2265-1-1-1	79	120	Horizontal	Y.Dik	97,5	14,4	709	1	15,7
12-	Halilbey (st)	78	122	Horizontal	Y.Yatık	104,3	17,6	572	1	13,0
13-	2003039-TR2267-5-1-1	82	123	Horizontal	Y.Yatık	101,1	17,1	663	1	16,5
14-	2003040-TR2268-2-1-1	80	121	Horizontal	Y.Yatık	103,7	17,2	647	1	14,5
15-	2003043-TR2271-3-1-1	80	118	Horizontal	Y.Yatık	98,8	16,5	741	1	13,6
16-	2003044-TR2272-3-1-1	80	121	Horizontal	Y.Dik	96,1	14,8	565	1	12,6
17-	2003045-TR2273-1-2-1	83	126	Horizontal	Y.Yatık	105,5	19,8	735	1	22,4
18-	2003045-TR2273-2-1-1	81	122	Horizontal	Y.Dik	90,9	15,5	733	1	18,9
19-	2003046-TR2274-6-1-1	80	123	Dik	Y.Dik	100,5	15,8	617	1	10,0
20-	2003047-TR2275-2-2-1	80	119	Dik	Y.Yatık	93,5	15,7	664	1	20,2
21-	2003049-TR2277-5-1-1	80	122	Horizontal	Y.Dik	91,7	14,2	587	1	7,4
22-	2003051-TR2279-4-1-1	82	124	Horizontal	Y.Yatık	109,0	18,0	637	1	23,4
23-	Edirne (st)	75	108	Yatık	Y.Yatık	110,3	18,3	523	1	5,6
24-	Liaoyou 5273	81	120	Dik	Yatık	109,6	24,1	310	1	6,7

ÇİZELGE 3/ C TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ I. ÖN VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010						
SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Osmancık-97 (st)	27,9	9,2	3,2	6,3	2,8
2-	2003004-TR2232-4-1-1	27,8	8,9	2,9	6,2	2,5
3-	2003004-TR2232-7-2-1	32,3	9,1	3,4	6,5	2,9
4-	2003011-TR2239-2-1-1	29,4	9,5	3,0	6,5	2,7
5-	2003011-TR2239-7-1-1	30,4	8,7	3,0	6,2	2,7
6-	2003013-TR2241-1-1-1	28,0	8,5	2,9	6,2	2,5
7-	2003021-TR2249-3-1-2	30,5	9,2	3,0	6,6	2,5
8-	2003031-TR2259-2-1-1	33,5	10,1	3,2	7,2	2,7
9-	2003034-TR2262-3-1-1	30,6	8,8	3,1	6,3	2,6
10-	2003036-TR2264-1-1-1	33,6	9,8	3,3	7,2	2,8
11-	2003037-TR2265-1-1-1	28,5	9,0	3,3	6,4	2,7
12-	Halilbey (st)	30,3	8,9	3,2	6,3	2,7
13-	2003039-TR2267-5-1-1	29,8	8,7	3,2	5,9	2,6
14-	2003040-TR2268-2-1-1	31,9	9,4	3,4	6,7	2,9
15-	2003043-TR2271-3-1-1	31,4	9,0	3,2	6,5	2,8
16-	2003044-TR2272-3-1-1	28,2	9,1	3,1	6,5	2,8
17-	2003045-TR2273-1-2-1	31,5	9,8	3,2	6,9	2,8
18-	2003045-TR2273-2-1-1	28,4	9,1	3,2	6,5	2,8
19-	2003046-TR2274-6-1-1	29,3	9,2	3,1	6,4	2,7
20-	2003047-TR2275-2-2-1	29,1	8,6	3,2	6,2	2,7
21-	2003049-TR2277-5-1-1	30,6	8,8	3,4	6,4	2,9
22-	2003051-TR2279-4-1-1	29,6	9,1	3,2	6,6	2,8
23-	Edirne (st)	36,6	9,4	3,6	6,9	3,1
24-	Liaoyou 5273	30,7	7,7	3,4	5,5	3,0

ÇİZELGE 4 /A				
2010 YILI II. ÖN VERİM DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)	Çeşit Sayısı	24	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)	Ekim Alanı	10,5 m ²	
Ekim Tarihi	11.05.2010	Hasat Alanı	6 m ²	
Hasat Tarihi	27.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
21	2002024-TR2183-2-1-1	A	862,0	1
12	Halilbey (st)	AB	806,1	2
20	2002021-TR2180-2-1-1	ABC	793,6	3
17	2002015-TR2174-6-1-1	ABC	787,8	4
5	2003059-TR2287-1-1-1	ABC	775,5	5
3	2003055-TR2283-3-1-1	ABCD	764,5	6
7	2003062-TR2290-2-1-1	ABCD	754,1	7
6	2003060-TR2288-3-1-1	ABCD	753,8	8
13	2002002-TR2161-5-1-1	ABCD	745,5	9
19	2002017-TR2176-2-1-1	BCDE	735,6	10
11	Şumnu 2007 Seleksiyon-1	BCDEF	734,8	11
18	2002016-TR2175-3-2-1	BCDEF	732,5	12
4	2003058-TR2286-4-1-1	BCDEF	722,8	13
15	2002011-TR2170-6-1-1	BCDEF	719,6	14
8	2002011-TR2170-1-1-1-1	BCDEF	707,8	15
1	Osmancık-97 (st)	BCDEF	705,6	16
22	2002026-TR2185-3-2-1	BCDEFG	700,1	17
9	2002019-TR2178-4-1-1-1	BCDEFG	694,3	18
24	Liaoyou 5218	BCDEFG	693,1	19
2	2003054-TR2282-1-1-1	CDEFG	677,8	20
10	2002020-TR2179-3-1-1-1	DEFG	656,3	21
23	Edirne (st)	EFG	624,8	22
16	2002014-TR2173-1-1-1	FG	616,6	23
14	2002005-TR2164-1-1-1	G	584,1	24
CV (%) = 9,97		LSD (%5)= 118,45		

ÇİZELGE - 4 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI II. ÖN VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boy (cm)	Salkım Uz. (cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)
1-	Osmancık-97 (st)	77	111	Dik	Y.Dik	102,0	15,1	486	1	4,4
2-	2003054-TR2282-1-1-1	73	109	Horizontal	Y.Yatık	100,3	16,7	799	1	7,9
3-	2003055-TR2283-3-1-1	77	122	Horizontal	Y.Dik	90,5	15,9	689	1	7,5
4-	2003058-TR2286-4-1-1	80	122	Dik	Y.Dik	99,1	16,6	620	1	19,5
5-	2003059-TR2287-1-1-1	79	119	Dik	Dik	99,4	16,5	696	1	6,5
6-	2003060-TR2288-3-1-1	78	123	Horizontal	Y.Dik	97,0	17,5	813	1	7,3
7-	2003062-TR2290-2-1-1	77	111	Horizontal	Y.Yatık	112,5	17,3	667	1	4,0
8-	2002011-TR2170-1-1-1-1	81	124	Horizontal	Y.Dik	93,7	17,4	805	1	14,3
9-	2002019-TR2178-4-1-1-1	76	116	Horizontal	Y.Dik	91,5	16,7	544	1	8,2
10-	2002020-TR2179-3-1-1-1	76	120	Horizontal	Y.Yatık	100,6	17,1	609	1	4,8
11-	Şumnu 2007 Seleksiyon-1	78	119	Dik	Y.Dik	96,5	16,7	648	1	13,4
12-	Halilbey (st)	76	121	Horizontal	Y.Yatık	101,8	16,8	662	1	9,2
13-	2002002-TR2161-5-1-1	78	122	Horizontal	Y.Dik	92,7	16,1	656	1	14,5
14-	2002005-TR2164-1-1-1	78	109	Dik	Y.Dik	98,7	16,7	701	1	4,0
15-	2002011-TR2170-6-1-1	78	112	Horizontal	Y.Yatık	95,7	16,7	499	1	8,5
16-	2002014-TR2173-1-1-1	77	109	Horizontal	Y.Yatık	91,0	15,8	804	1	4,2
17-	2002015-TR2174-6-1-1	81	117	Horizontal	Y.Yatık	94,7	16,5	584	1	10,7
18-	2002016-TR2175-3-2-1	78	114	Horizontal	Y.Yatık	91,5	17,3	835	1	5,7
19-	2002017-TR2176-2-1-1	71	107	Horizontal	Y.Yatık	80,3	15,7	719	1	7,7
20-	2002021-TR2180-2-1-1	79	124	Horizontal	Dik	89,5	15,1	719	1	15,1
21-	2002024-TR2183-2-1-1	80	126	Horizontal	Y.Dik	90,6	15,1	812	1	15,9
22-	2002026-TR2185-3-2-1	76	113	Horizontal	Y.Dik	91,5	15,8	707	1	5,9
23-	Edirne (st)	75	107	Yatık	Y.Yatık	109,1	17,5	773	1	4,9
24-	Liaoyou 5218	79	120	Dik	Yatık	108,9	24,7	353	1	6,5

ÇİZELGE 4/ C TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ II. ÖN VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010						
SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Osmancık-97 (st)	32,5	8,7	3,3	6,4	2,9
2-	2003054-TR2282-1-1-1	31,1	8,5	3,1	6,1	2,6
3-	2003055-TR2283-3-1-1	26,8	8,2	3,1	5,7	2,5
4-	2003058-TR2286-4-1-1	30,8	8,5	3,4	6,3	2,9
5-	2003059-TR2287-1-1-1	28,7	9,0	3,2	6,4	2,7
6-	2003060-TR2288-3-1-1	31,1	8,7	3,2	6,0	2,6
7-	2003062-TR2290-2-1-1	36,3	9,3	3,5	6,7	3,0
8-	2002011-TR2170-1-1-1-1	32,3	7,9	3,3	5,9	2,8
9-	2002019-TR2178-4-1-1-1	30,2	8,9	2,9	6,2	2,5
10-	2002020-TR2179-3-1-1-1	31,5	10,6	3,2	6,2	2,5
11-	Şumnu 2007 Seleksiyon-1	32,9	8,4	3,4	6,1	2,9
12-	Halilbey (st)	32,3	8,6	8,7	6,2	2,8
13-	2002002-TR2161-5-1-1	32,0	8,2	3,3	5,9	2,8
14-	2002005-TR2164-1-1-1	35,3	8,7	3,3	6,2	2,8
15-	2002011-TR2170-6-1-1	32,9	9,2	3,3	6,6	2,8
16-	2002014-TR2173-1-1-1	27,2	8,8	2,7	6,3	2,4
17-	2002015-TR2174-6-1-1	34,5	9,3	3,4	6,6	2,8
18-	2002016-TR2175-3-2-1	28,2	9,3	2,9	6,6	2,5
19-	2002017-TR2176-2-1-1	26,4	8,8	2,8	6,4	2,3
20-	2002021-TR2180-2-1-1	27,9	9,3	2,7	6,5	2,5
21-	2002024-TR2183-2-1-1	27,3	8,1	3,0	5,7	2,6
22-	2002026-TR2185-3-2-1	32,1	8,5	3,2	6,1	2,6
23-	Edirne (st)	39,9	9,4	3,8	6,9	3,2
24-	Liaoyou 5218	29,7	7,5	3,3	5,4	2,7

ÇİZELGE 5 /A				
2010 YILI III. ÖN VERİM DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)	Çeşit Sayısı	24	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)	Ekim Alanı	10,5 m ²	
Ekim Tarihi	11.05.2010	Hasat Alanı	6 m ²	
Hasat Tarihi	28.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
9	2002055-TR2214-2-1-1	A	862,1	1
12	Halilbey (st)	A	857,6	2
20	IR 80098-40-3-1-2	AB	837,1	3
17	2001054-TR2146-5-1-1-1	ABC	800,0	4
14	2001008-TR2100-2-2-1-1	ABC	791,0	5
15	2001029-TR2121-3-2-1-1	ABC	779,6	6
8	2002053-TR2212-4-1-1	ABC	773,6	7
11	2002060-TR2219-2-1-1	ABC	761,0	8
24	Liaoyou 2005	ABC	755,0	9
16	2001051-TR2143-6-1-1-1	ABCD	748,5	10
22	90034-TR1226-2-1-1	BCDE	740,3	11
19	IR 84233-30-2-3	BCDEF	728,8	12
2	2002028-TR2187-4-1-1	BCDEF	727,5	13
3	2002031-TR2190-1-1-1	BCDEF	723,0	14
1	Osmancık-97 (st)	CDEF	721,5	15
7	2002046-TR2205-4-1-1	CDEF	719,6	16
5	2002041-TR2200-1-1-1	CDEF	719,5	17
10	2002059-TR2218-1-1-1	CDEF	705,5	18
6	2002044-TR2203-5-1-1	CDEF	695,3	19
23	Edirne (st)	DEF	639,1	20
4	2002038-TR2197-3-1-1	DEF	635,3	21
21	IR 82220-17-3-1	DEF	634,6	22
18	IR 84233-30-2-2	EF	626,5	23
13	2002062-TR2221-4-1-1	F	621,3	24
CV (%) = 9,52		LSD (%5)= 114,91		

ÇİZELGE - 5 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI III. ÖN VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyı(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)
1-	Osmancık-97 (st)	78	111	Dik	Y.Dik	100,1	15,3	565	1	5,5
2-	2002028-TR2187-4-1-1	78	113	Dik	Y.Dik	97,1	14,7	653	1	6,0
3-	2002031-TR2190-1-1-1	74	112	Dik	Y.Dik	103,3	15,0	550	1	4,9
4-	2002038-TR2197-3-1-1	74	107	Horizontal	Yatık	101,0	16,7	514	1	3,5
5-	2002041-TR2200-1-1-1	78	120	Dik	Y.Dik	94,1	16,8	504	1	9,4
6-	2002044-TR2203-5-1-1	75	115	Yatık	Yatık	83,5	19,5	865	1	11,0
7-	2002046-TR2205-4-1-1	77	110	Horizontal	Yatık	95,7	23,1	737	1	4,9
8-	2002053-TR2212-4-1-1	76	119	Dik	Y.Dik	98,4	16,4	682	1	6,0
9-	2002055-TR2214-2-1-1	79	119	Horizontal	Y.Dik	93,3	17,0	610	1	7,7
10-	2002059-TR2218-1-1-1	74	107	Horizontal	Y.Dik	89,7	14,7	758	1	2,6
11-	2002060-TR2219-2-1-1	76	116	Dik	Y.Dik	100,5	17,6	662	1	3,6
12-	Halilbey (st)	76	124	Horizontal	Y.Yatık	105,7	16,3	630	1	10,9
13-	2002062-TR2221-4-1-1	77	109	Dik	Y.Dik	85,7	14,9	479	1	4,1
14-	2001008-TR2100-2-2-1-1	77	120	Dik	Y.Dik	95,5	17,6	731	1	7,7
15-	2001029-TR2121-3-2-1-1	77	114	Horizontal	Y.Yatık	95,5	15,2	689	1	6,1
16-	2001051-TR2143-6-1-1-1	74	109	Dik	Y.Dik	93,9	14,8	676	1	3,8
17-	2001054-TR2146-5-1-1-1	79	124	Horizontal	Y.Dik	97,8	15,9	678	1	14,1
18-	IR 84233-30-2-2	82	122	Dik	Y.Yatık	91,7	18,5	747	1	7,2
19-	IR 84233-30-2-3	81	118	Dik	Y.Yatık	88,8	17,7	717	1	4,5
20-	IR 80098-40-3-1-2	80	122	Dik	Y.Yatık	96,9	19,1	749	1	10,4
21-	IR 82220-17-3-1	86	125	Dik	Y.Dik	82,2	17,1	778	1	6,7
22-	90034-TR1226-2-1-1	80	123	Horizontal	Y.Dik	93,3	17,0	729	1	16,9
23-	Edirne (st)	76	107	Horizontal	Y.Yatık	115,8	17,9	732	1	5,1
24-	Liaoyou 2005	77	121	Dik	Yatık	105,7	24,1	467	1	4,3

ÇİZELGE 5 / C TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ III. ÖN VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010						
SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Osmancık-97 (st)	33,3	9,2	3,6	6,6	3,0
2-	2002028-TR2187-4-1-1	33,0	9,0	3,6	6,4	3,1
3-	2002031-TR2190-1-1-1	34,3	9,0	3,8	6,4	3,2
4-	2002038-TR2197-3-1-1	40,0	10,1	3,5	7,2	2,9
5-	2002041-TR2200-1-1-1	34,7	8,9	3,7	6,4	3,1
6-	2002044-TR2203-5-1-1	36,1	10,6	3,1	8,0	2,6
7-	2002046-TR2205-4-1-1	28,6	10,8	2,8	8,0	2,3
8-	2002053-TR2212-4-1-1	27,6	8,8	3,3	6,2	2,8
9-	2002055-TR2214-2-1-1	34,1	8,9	3,7	6,5	3,1
10-	2002059-TR2218-1-1-1	34,4	8,9	3,6	6,4	3,0
11-	2002060-TR2219-2-1-1	33,2	8,6	3,7	6,2	3,1
12-	Halilbey (st)	31,5	9,0	3,6	6,4	3,0
13-	2002062-TR2221-4-1-1	31,3	9,2	3,3	6,6	2,7
14-	2001008-TR2100-2-2-1-1	33,6	9,1	3,5	6,6	2,9
15-	2001029-TR2121-3-2-1-1	37,5	9,3	3,9	6,6	3,2
16-	2001051-TR2143-6-1-1-1	30,8	8,9	3,5	6,4	2,9
17-	2001054-TR2146-5-1-1-1	32,9	9,2	3,5	6,5	2,9
18-	IR 84233-30-2-2	33,0	8,5	3,8	6,1	3,2
19-	IR 84233-30-2-3	30,4	7,9	3,5	5,7	3,0
20-	IR 80098-40-3-1-2	28,5	7,8	3,6	5,5	3,0
21-	IR 82220-17-3-1	24,4	7,0	3,6	4,8	3,0
22-	90034-TR1226-2-1-1	28,9	7,9	3,7	5,6	3,2
23-	Edirne (st)	40,2	9,8	3,8	7,1	3,2
24-	Liaoyou 2005	26,5	8,2	3,2	5,8	2,7

ÇİZELGE 6 /A 2010 YILI I. VERİM DENEMESİ						
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)		Çeşit Sayısı		22	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları(3 tekerrür)		Ekim Alanı		20 m ²	
Ekim Tarihi	17.05.2010		Hasat Alanı		15.75 m ²	
Hasat Tarihi	29.09.2010		Gübre Dozu		N ₁₅ P ₈ kg/ da	
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)						
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	Ortalama	Verim sırası
8	2002025-TR2184-1-1-1	A	925,0	681,1	803,1	6
7	2002020-TR2179-5-2-1	A	924,4	822,2	873,3	1
21	2002068-TR2227-2-1-1	AB	900,9	758,5	829,7	4
1	Osmancık-97 (st)	ABC	895,2	744,8	820,0	5
11	Halilbey (st)	ABCD	894,6	787,4	841,0	2
10	2002027-TR2186-1-1-1	ABCD	876,2	799,3	837,7	3
12	2002028-TR2187-3-1-1	ABCDE	848,9	688,8	768,8	11
9	2002026-TR2185-2-1-1	ABCDE	848,9	729,9	789,4	8
2	2002002-TR2161-4-1-2	ABCDE	846,3	730,5	788,4	9
18	2002062-TR2221-1-1-1	ABCDE	837,4	681,0	759,2	15
6	2002019-TR2178-1-1-1	ABCDEF	824,7	754,7	789,7	7
13	2002033-TR2192-3-1-1	ABCDEF	820,9	642,7	731,8	18
14	2002033-TR2192-4-1-1	ABCDEF	816,5	712,4	764,4	13
19	2002064-TR2223-3-1-1	BCDEF	808,2	703,4	755,8	16
22	Edirne (st)	BCDEF	804,4	719,5	762,0	14
3	2002002-TR2161-6-1-1	CDEFG	786,6	688,9	737,8	17
5	2002016-TR2175-3-1-1	DEFG	786,0	789,3	787,7	10
17	2002056-TR2215-3-1-1	EFG	763,1	768,7	765,9	12
4	2002005-TR2164-6-1-1	EFG	752,4	688,8	720,6	19
16	2002055-TR2214-2-2-1	FG	719,3	674,5	696,9	20
15	2002037-TR2196-2-1-1	FG	718,7	661,8	690,3	21
20	2002065-TR2224-1-1-1	G	685,1	659,1	672,1	22
CV (%)= 8,06			LSD (%5)= 109,20			

ÇİZELGE - 6 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI I. VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	3	1	81	128	Dik	Y.Dik	101,8	15,2	331	1	7,9	3
2-	2002002-TR2161-4-1-2	3	3	84	125	Dik	Dik	102,1	14,3	319	1	15,4	1
3-	2002002-TR2161-6-1-1	3	3	80	116	Dik	Y.Düş	114,1	18,3	332	1	2,5	3
4-	2002005-TR2164-6-1-1	3	3	81	118	Dik	Y.Dik	97,7	15,1	333	1	7,4	1
5-	2002016-TR2175-3-1-1	3	3	83	121	Horizontal	Y.Düş	94,1	15,1	373	1	9,3	1
6-	2002019-TR2178-1-1-1	3	3	80	128	Horizontal	Y.Dik	90,8	14,6	316	1	16,4	1
7-	2002020-TR2179-5-2-1	3	3	80	129	Horizontal	Y.Dik	101,3	17,6	352	1	10,1	5
8-	2002025-TR2184-1-1-1	3	3	87	123	Dik	Y.Dik	104,2	15,9	333	1	10,4	1
9-	2002026-TR2185-2-1-1	3	3	84	132	Horizontal	Y.Dik	86,0	15,8	395	1	19,2	1
10-	2002027-TR2186-1-1-1	3	3	82	131	Horizontal	Y.Dik	103,3	16,3	351	1	18,1	5
11-	Halilbey (st)	1	3	79	131	Horizontal	Y.Yatık	101,2	17,3	288	1	6,1	1
12-	2002028-TR2187-3-1-1	1	1	82	129	Dik	Y.Dik	100,9	15,3	317	1	7,1	5
13-	2002033-TR2192-3-1-1	3	3	79	122	Dik	Y.Dik	78,9	13,1	379	1	5,6	1
14-	2002033-TR2192-4-1-1	1	1	83	123	Dik	Y.Dik	101,4	15,0	315	1	7,5	3
15-	2002037-TR2196-2-1-1	1	1	77	113	Dik	Y.Dik	102,7	15,1	319	1	4,2	1
16-	2002055-TR2214-2-2-1	3	1	86	120	Dik	Y.Dik	94,2	15,9	318	1	11,1	1
17-	2002056-TR2215-3-1-1	3	3	81	127	Horizontal	Y.Düş	103,6	17,0	348	1	8,2	3
18-	2002062-TR2221-1-1-1	3	3	83	126	Horizontal	Y.Dik	95,8	14,3	305	1	8,8	1
19-	2002064-TR2223-3-1-1	3	3	79	117	Horizontal	Y.Düş	93,6	15,3	309	1	4,2	1
20-	2002065-TR2224-1-1-1	3	5	79	122	Horizontal	Yatık	86,1	20,3	391	1	6,1	1
21-	2002068-TR2227-2-1-1	3	3	81	126	Horizontal	Y.Dik	95,3	14,2	353	1	7,1	3
22-	Edirne (st)	1	3	76	114	Horizontal	Y.Yatık	113,4	17,8	312	1	3,9	3

ÇİZELGE 6 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
I. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Osmancık-97 (st)	31,8	8,5	3,4	6,3	2,9
2-	2002002-TR2161-4-1-2	30,8	8,8	3,2	6,3	2,8
3-	2002002-TR2161-6-1-1	29,3	9,5	2,8	6,9	2,5
4-	2002005-TR2164-6-1-1	30,9	8,1	3,4	5,7	2,9
5-	2002016-TR2175-3-1-1	29,1	9,0	2,9	6,4	2,5
6-	2002019-TR2178-1-1-1	32,9	8,9	3,5	6,3	2,8
7-	2002020-TR2179-5-2-1	32,9	8,3	3,5	5,9	3,0
8-	2002025-TR2184-1-1-1	31,6	8,2	3,5	6,0	3,0
9-	2002026-TR2185-2-1-1	29,7	8,6	3,0	6,2	2,6
10-	2002027-TR2186-1-1-1	29,9	8,6	3,4	6,1	2,9
11-	Halilbey (st)	31,6	8,4	3,4	6,3	2,9
12-	2002028-TR2187-3-1-1	31,1	8,7	3,3	6,3	2,8
13-	2002033-TR2192-3-1-1	30,1	8,5	3,4	6,0	3,0
14-	2002033-TR2192-4-1-1	31,5	8,5	3,1	6,3	2,8
15-	2002037-TR2196-2-1-1	32,7	8,7	3,2	6,2	2,8
16-	2002055-TR2214-2-2-1	33,9	8,6	3,5	6,5	2,9
17-	2002056-TR2215-3-1-1	37,1	9,2	3,6	6,7	3,1
18-	2002062-TR2221-1-1-1	28,5	9,0	3,2	6,5	2,8
19-	2002064-TR2223-3-1-1	30,4	9,1	3,4	6,2	2,9
20-	2002065-TR2224-1-1-1	34,9	11,2	3,0	8,1	2,6
21-	2002068-TR2227-2-1-1	30,9	8,8	3,3	6,4	2,9
22-	Edirne (st)	40,0	9,7	3,8	7,2	3,1

ÇİZELGE 7/A						
2010 YILI II. VERİM DENEMESİ						
Deneme Yeri		EDİRNE (Merkez)		Çeşit Sayısı	22	
Deneme Deseni		Tesadüf Blokları (3 tekerrür)		Ekim Alanı	20 m ²	
Ekim Tarihi		17.05.2010		Hasat Alanı	15.75 m ²	
Hasat Tarihi		30.09.2010		Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)						
Çeşit		2010 Yılı				
No.	Çeşitler	Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	Ortalama	Verim sırası
18	2001052-TR2144-4-1-1	A	929,5	862,5	896,0	1
20	2000064-TR2087-1-1-1-1	AB	926,3	856,2	891,3	2
16	2001047-TR2139-2-1-1	AB	918,7	844,0	881,4	4
21	2001002-TR2094-4-2-1	AB	918,7	810,1	864,4	5
17	2001048-TR2140-2-2-1	ABC	902,8	866,7	884,8	3
7	2001002-TR2094-5-1-1	ABCD	876,2	789,2	832,7	6
5	2001063-TR2155-4-1-1-1	ABCDE	859,7	709,4	784,5	16
6	2001001-TR2093-3-1-1	ABCDE	859,7	794,3	827,0	8
11	Halilbey (st)	BCDEF	845,1	787,4	816,2	11
3	2001045-TR2137-4-1-1-1	CDEF	833,6	808,1	820,9	10
13	2001033-TR2125-2-2-1	DEF	816,5	828,5	822,5	9
2	2001041-TR2133-2-1-1-1	DEF	815,2	731,5	773,4	19
19	2001066-TR2158-1-1-1	DEF	814,6	844,2	829,4	7
1	Osmancık-97 (st)	DEF	812,7	806,4	809,5	12
8	2001015-TR2107-1-2-1	DEF	800,6	741,4	771,0	20
14	2001041-TR2133-4-1-1	EF	788,5	774,2	781,4	17
4	2001057-TR2149-2-1-1-1	EF	787,3	786,8	787,0	15
12	2001027-TR2119-1-1-1	EF	783,5	819,9	801,7	13
22	Edirne (st)	EFG	778,4	802,3	790,3	14
15	2001043-TR2135-2-1-1	FG	770,1	791,2	780,7	18
9	2001021-TR2113-1-1-1	G	699,0	721,7	710,4	21
10	2001023-TR2115-4-2-1	G	694,6	725,3	709,9	22
CV (%)= 6,16			LSD (%5)= 84,12			

ÇİZELGE - 7 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI II . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	3	3	82	130	Dik	Y.Dik	104,0	15,2	373	1	5,9	3
2-	2001041-TR2133-2-1-1-1	3	3	83	127	Horizontal	Y.Düş	106,9	15,9	375	1	7,8	3
3-	2001045-TR2137-4-1-1-1	3	3	80	125	Dik	Y.Dik	103,3	15,1	365	1	3,0	1
4-	2001057-TR2149-2-1-1-1	3	3	75	110	Dik	Y.Dik	91,1	15,4	375	1	7,3	1
5-	2001063-TR2155-4-1-1-1	3	3	77	122	Horizontal	Y.Dik	100,1	16,7	364	1	4,8	3
6-	2001001-TR2093-3-1-1	3	3	78	124	Horizontal	Y.Düş	119,9	17,9	339	1	7,0	5
7-	2001002-TR2094-5-1-1	3	3	81	131	Dik	Y.Düş	105,3	16,3	376	1	8,9	3
8-	2001015-TR2107-1-2-1	5	3	78	130	Horizontal	Y.Düş	104,5	16,4	390	1	6,3	3
9-	2001021-TR2113-1-1-1	3	3	78	121	Horizontal	Y.Düş	102,3	15,6	389	1	4,7	3
10-	2001023-TR2115-4-2-1	3	3	76	120	Dik	Y.Dik	97,5	15,9	345	1	4,7	3
11-	Halilbey (st)	1	1	78	133	Horizontal	Y.Yatık	111,8	18,5	382	1	10,4	5
12-	2001027-TR2119-1-1-1	3	5	82	127	Horizontal	Y.Düş	108,7	20,5	443	1	18,9	3
13-	2001033-TR2125-2-2-1	3	3	82	133	Horizontal	Y.Düş	106,8	17,4	399	1	15,7	3
14-	2001041-TR2133-4-1-1	3	3	79	133	Horizontal	Y.Düş	109,5	17,7	371	1	17,7	5
15-	2001043-TR2135-2-1-1	1	3	74	120	Horizontal	Y.Düş	94,1	15,3	397	1	8,2	1
16-	2001047-TR2139-2-1-1	3	3	83	129	Dik	Y.Dik	107,7	15,8	390	1	5,4	3
17-	2001048-TR2140-2-2-1	1	3	78	125	Dik	Y.Dik	105,8	16,8	349	1	10,6	1
18-	2001052-TR2144-4-1-1	3	3	84	128	Dik	Y.Dik	105,9	15,5	407	1	4,9	1
19-	2001066-TR2158-1-1-1	1	3	77	121	Horizontal	Y.Düş	107,7	16,9	367	1	4,2	3
20-	2000064-TR2087-1-1-1-1	3	3	77	127	Horizontal	Y.Düş	100,3	16,1	379	1	15,7	1
21-	2001002-TR2094-4-2-1	1	3	81	132	Dik	Y.Dik	106,6	15,7	395	1	11,6	3
22-	Edirne (st)	1	1	77	114	Horizontal	Y.Yatık	119,2	19,2	358	1	4,8	5

ÇİZELGE 7 / C TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ II. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010						
SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Osmancık-97 (st)	31,7	8,9	3,4	6,4	2,9
2-	2001041-TR2133-2-1-1-1	32,3	9,2	3,5	6,6	2,9
3-	2001045-TR2137-4-1-1-1	31,6	8,7	3,4	6,2	2,9
4-	2001057-TR2149-2-1-1-1	31,2	9,1	3,4	6,5	2,8
5-	2001063-TR2155-4-1-1-1	32,2	9,7	3,8	7,1	3,1
6-	2001001-TR2093-3-1-1	37,6	9,5	3,5	6,7	2,9
7-	2001002-TR2094-5-1-1	31,0	9,4	3,5	6,7	3,0
8-	2001015-TR2107-1-2-1	28,7	8,7	3,4	6,2	2,8
9-	2001021-TR2113-1-1-1	31,4	9,1	3,5	6,6	2,9
10-	2001023-TR2115-4-2-1	32,4	9,3	3,4	6,8	2,8
11-	Halilbey (st)	31,2	8,9	3,5	6,5	3,0
12-	2001027-TR2119-1-1-1	27,7	9,6	3,1	6,9	2,5
13-	2001033-TR2125-2-2-1	31,0	9,2	3,4	6,7	2,9
14-	2001041-TR2133-4-1-1	32,4	9,0	3,5	6,4	2,9
15-	2001043-TR2135-2-1-1	33,4	9,4	3,6	6,8	3,0
16-	2001047-TR2139-2-1-1	31,1	8,9	3,6	6,4	3,0
17-	2001048-TR2140-2-2-1	34,4	9,2	3,6	6,0	3,0
18-	2001052-TR2144-4-1-1	30,9	8,9	3,6	6,3	3,0
19-	2001066-TR2158-1-1-1	33,4	9,7	3,5	7,0	2,9
20-	2000064-TR2087-1-1-1-1	31,4	10,3	3,1	7,7	2,6
21-	2001002-TR2094-4-2-1	32,2	9,0	3,6	6,5	3,0
22-	Edirne (st)	38,9	9,8	3,8	7,2	3,2

ÇİZELGE 8 /A							
2010 YILI III. VERİM DENEMESİ							
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)			Çeşit Sayısı	22		
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)			Ekim Alanı	20		
Ekim Tarihi	17.05.2010			Hasat Alanı	15.75 m ²		
Hasat Tarihi	04.10.2010			Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da		
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)							
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	2008 Yılı	Ortalama	Verim Sırası
17	2000028-TR2051-3-1-1-1	A	935,8	810,1	613,8	786,6	3
14	2001061-TR2153-1-1-1	AB	903,5	845,1	535,2	761,3	7
15	2001066-TR2158-4-1-1	BC	860,9	789,2	626,0	758,7	9
18	2000040-TR2063-2-1-1-1	BC	860,3	823,5	677,7	787,2	2
19	2000043-TR2066-2-2-2-1	BC	850,8	786,0	596,7	744,5	12
12	2001042-TR2134-5-1-1	BC	847,0	754,9	678,0	760,0	8
13	2001059-TR2151-6-1-1	BC	845,1	845,7	678,5	789,8	1
4	2001008-TR2100-1-1-1	BC	844,4	791,1	696,6	777,4	5
16	2000006-TR2029-6-1-1-1	BC	843,8	772,0	558,7	724,8	15
9	2001031-TR2123-2-1-1	BC	842,5	869,8	575,7	762,7	6
11	Halilbey (st)	BC	838,7	806,3	701,5	782,2	4
1	Osmancık-97 (st)	CD	829,8	773,0	601,8	734,9	13
21	2000045-TR2068-3-1-1-1	CDE	824,7	685,7	587,0	699,1	17
7	2001023-TR2115-4-1-1	CDEF	821,6	868,5	577,8	756,0	10
3	2001005-TR2097-2-1-1	CDEF	818,4	816,5	549,5	728,1	14
2	2001003-TR2095-3-1-1	DEFG	764,4	760,0	527,0	683,8	18
8	2001025-TR2117-1-1-1	EFG	757,4	824,1	575,8	719,1	16
20	2000044-TR2067-1-1-1-1	FG	754,3	683,8	575,5	671,2	22
6	2001020-TR2112-1-1-1	G	734,6	763,1	546,2	681,3	19
5	2001015-TR2107-1-1-1	G	732,0	822,2	690,5	748,2	11
10	2001035-TR2127-2-1-1	G	730,1	793,6	519,2	681,0	20
22	Edirne (st)		724,4	701,2	610,5	678,7	21
CV (%)= 5,02			LSD (%)= 67,49				

ÇİZELGE - 8 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI III . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme(%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	3	3	82	133	Dik	Y.Dik	100,7	14,6	365	1	13,0	3
2-	2001003-TR2095-3-1-1	3	3	79	122	Dik	Y.Dik	97,7	16,2	315	1	6,5	1
3-	2001005-TR2097-2-1-1	3	3	82	131	Dik	Y.Dik	104,4	15,1	356	1	5,9	1
4-	2001008-TR2100-1-1-1	3	3	84	131	Dik	Y.Dik	94,1	14,1	353	1	12,9	1
5-	2001015-TR2107-1-1-1	3	5	78	133	Horizontal	Y.Dik	98,4	15,6	335	1	6,3	3
6-	2001020-TR2112-1-1-1	3	3	82	130	Horizontal	Y.Düş	110,6	18,4	339	1	6,9	3
7-	2001023-TR2115-4-1-1	1	3	76	131	Dik	Y.Dik	96,4	15,9	320	1	12,4	5
8-	2001025-TR2117-1-1-1	3	1	79	132	Horizontal	Y.Düş	102,1	16,8	315	1	11,8	5
9-	2001031-TR2123-2-1-1	3	3	79	133	Dik	Y.Düş	100,7	14,3	325	1	6,9	5
10-	2001035-TR2127-2-1-1	3	3	77	122	Horizontal	Y.Dik	103,7	16,0	327	1	4,1	3
11-	Halilbey (st)	3	3	79	135	Horizontal	Y.Yatık	105,8	17,3	353	1	10,9	3
12-	2001042-TR2134-5-1-1	3	3	82	135	Dik	Y.Dik	109,3	15,8	350	1	14,1	3
13-	2001059-TR2151-6-1-1	3	5	81	125	Horizontal	Y.Düş	100,6	18,8	407	1	14,8	3
14-	2001061-TR2153-1-1-1	3	3	81	132	Dik	Y.Düş	104,8	16,5	381	1	6,0	3
15-	2001066-TR2158-4-1-1	1	3	82	129	Horizontal	Y.Dik	108,3	15,1	353	1	3,9	5
16-	2000006-TR2029-6-1-1-1	1	3	78	130	Dik	Y.Dik	99,8	15,7	370	1	4,8	3
17-	2000028-TR2051-3-1-1-1	5	3	82	135	Dik	Y.Dik	101,3	15,3	392	1	9,5	1
18-	2000040-TR2063-2-1-1-1	3	3	86	135	Dik	Y.Dik	106,9	15,6	365	1	11,6	1
19-	2000043-TR2066-2-2-2-1	1	3	79	124	Dik	Y.Dik	99,3	16,1	377	1	11,8	5
20-	2000044-TR2067-1-1-1-1	3	3	83	134	Dik	Y.Düş	115,5	14,8	361	1	21,9	5
21-	2000045-TR2068-3-1-1-1	3	3	81	132	Horizontal	Y.Düş	104,5	15,5	430	1	14,1	3
22-	Edirne (st)	1	3	77	113	Horizontal	Y.Yatık	116,4	19,2	279	1	3,9	3

ÇİZELGE 8 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
III. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Osmancık-97 (st)	31,3	8,8	3,4	6,3	2,9	83,0	72,5	59,0	Camsı
2-	2001003-TR2095-3-1-1	32,6	9,3	3,4	6,7	2,9	79,3	68,0	51,6	Camsı
3-	2001005-TR2097-2-1-1	31,3	8,9	3,4	6,4	2,9	81,3	72,5	60,5	Camsı
4-	2001008-TR2100-1-1-1	33,5	9,1	3,6	6,4	3,0	81,2	70,8	54,4	Camsı
5-	2001015-TR2107-1-1-1	29,9	8,7	3,5	6,2	2,9	81,1	67,2	54,5	V.B Göbekli
6-	2001020-TR2112-1-1-1	32,5	9,0	3,5	6,5	3,0	80,0	67,0	45,3	V.B Göbekli
7-	2001023-TR2115-4-1-1	30,7	8,9	3,6	6,5	3,0	79,4	67,6	56,4	Camsı
8-	2001025-TR2117-1-1-1	32,2	9,6	3,6	6,9	3,0	81,0	71,7	56,5	V.B Göbekli
9-	2001031-TR2123-2-1-1	31,7	8,9	3,4	6,5	2,9	81,3	72,4	60,3	Camsı
10-	2001035-TR2127-2-1-1	31,2	9,0	3,5	6,5	2,9	81,5	70,7	54,2	Camsı
11-	Halilbey (st)	31,1	8,8	3,5	6,4	3,0	80,7	71,4	59,3	Camsı
12-	2001042-TR2134-5-1-1	31,7	9,1	3,5	6,4	3,0	80,5	69,3	54,7	Camsı
13-	2001059-TR2151-6-1-1	23,5	10,2	2,7	7,3	2,2	80,0	68,9	52,0	V.B Göbekli
14-	2001061-TR2153-1-1-1	32,1	8,9	3,4	6,4	2,9	82,2	69,7	57,2	Camsı
15-	2001066-TR2158-4-1-1	30,3	9,3	3,4	6,7	2,8	81,8	71,3	61,5	Camsı
16-	2000006-TR2029-6-1-1-1	33,6	9,1	3,5	6,5	2,9	81,0	69,2	54,8	Camsı
17-	2000028-TR2051-3-1-1-1	27,2	8,0	3,5	5,8	3,0	80,0	69,2	56,2	V.B Göbekli
18-	2000040-TR2063-2-1-1-1	29,3	8,5	3,4	6,1	2,9	82,0	71,8	62,3	Camsı
19-	2000043-TR2066-2-2-2-1	30,9	8,8	3,4	6,3	2,9	82,1	71,0	58,8	Camsı
20-	2000044-TR2067-1-1-1-1	32,7	9,5	3,6	6,8	3,0	81,3	69,1	55,1	Camsı
21-	2000045-TR2068-3-1-1-1	29,2	8,8	3,5	6,4	3,0	81,0	69,6	59,8	Camsı
22-	Edirne (st)	39,7	9,8	3,7	7,1	3,2	82,0	67,1	44,6	Camsı

ÇİZELGE 9/A								
2010 YILI IV. VERİM DENEMESİ								
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)			Çeşit Sayısı		22		
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrü			Ekim Alanı		20		
Ekim Tarihi	18.05.2010			Hasat Alanı		15.75 m ²		
Hasat Tarihi	09.10.2010			Gübre Dozu		N ₁₅ P ₈ kg/ da		
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)								
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	2008 Yılı	2007 Yılı	Ortalama	Verim Sırası
17	2000040-TR2063-1-1-1	A	836,8	768,9	687,6	760,2	763,4	3
15	2000005-TR2028-2-1-1	AB	818,4	785,4	762,5	790,8	789,3	1
6	2000043-TR2066-2-1-1	AB	817,8	730,8	738,3	-	762,3	4
7	2000044-TR2067-2-1-1	ABC	785,4	752,4	651,8	-	729,9	8
19	99025-TR1992-4-1-1	ABC	784,1	768,2	780,9	564,3	724,4	12
2	2000018-TR2041-3-1-1	ABCD	772,7	604,4	557,8	-	645,0	21
12	2000062-TR2085-2-1-1	ABCD	763,1	651,4	771,1	-	728,5	9
18	99017-TR1984-3-1-2	ABCD	760,6	740,9	714,9	723,8	735,1	6
5	2000041-TR2064-1-1-1	ABCD	758,7	733,3	633,0	-	708,3	14
21	99035-TR2002-2-2-1	ABCD	756,8	820,3	684,4	541,5	700,8	15
16	2000013-TR2036-2-1-1	ABCD	755,5	716,8	667,3	771,3	727,7	10
11	Halilbey (st)	BCD	751,7	809,1	715,4	804,9	770,3	2
9	2006 Şumnu seleksiyon-1	BCD	751,1	818,4	650,0	-	739,8	5
14	2000001-TR2024-5-1-1	BCD	750,5	715,5	699,0	713,0	719,5	13
13	2001030-TR2122-1-1-1	BCDE	737,1	755,5	687,9	-	726,8	11
1	Osmancık-97 (st)	CDE	720,0	756,6	657,7	786,1	730,1	7
20	99028-TR1995-5-2-1	CDE	712,4	794,9	711,1	578,8	699,3	16
22	Edirne (st)	DE	699,7	696,7	655,9	661,8	678,5	18
8	99029-TR1996-2-2-1-1	DE	697,8	746,0	599,2	-	681,0	17
4	2000040-TR2063-4-1-1	DE	690,8	661,6	660,3	-	670,9	19
3	2000028-TR2051-2-1-1	EF	657,1	679,3	652,8	-	663,1	20
10	2000048-TR2071-2-1-1	F	594,0	648,9	643,9	-	628,9	22
CV (%)= 6,84			LSD (%5)= 83,81					

ÇİZELGE - 9 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI IV . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	1	3	82	133	Dik	Y.Dik	109,3	15,1	363	1	12,5	5
2-	2000018-TR2041-3-1-1	3	3	77	122	Horizontal	Y.Düş	102,8	18,1	386	1	6,1	5
3-	2000028-TR2051-2-1-1	3	3	86	137	Horizontal	Y.Düş	111,7	16,5	466	1	18,4	7
4-	2000040-TR2063-4-1-1	3	3	88	136	Dik	Y.Dik	117,1	16,1	378	1	24,2	3
5-	2000041-TR2064-1-1-1	1	3	81	133	Horizontal	Y.Düş	112,8	16,7	403	1	10,7	7
6-	2000043-TR2066-2-1-1	1	3	80	132	Horizontal	Y.Düş	111,8	15,7	421	1	18,2	5
7-	2000044-TR2067-2-1-1	3	3	81	133	Dik	Y.Dik	111,1	16,8	418	1	10,9	5
8-	99029-TR1996-2-2-1-1	1	3	81	133	Dik	Y.Dik	107,5	15,5	417	1	11,6	7
9-	2006 Şumnu seleksiyon-1	3	3	83	136	Dik	Y.Düş	107,4	15,5	430	1	13,8	5
10-	2000048-TR2071-2-1-1	3	3	77	115	Horizontal	Y.Düş	117,9	19,9	385	1	6,6	5
11-	Halilbey (st)	1	1	78	136	Horizontal	Y.Yatık	110,7	18,1	370	1	12,7	5
12-	2000062-TR2085-2-1-1	3	3	75	125	Horizontal	Y.Dik	104,6	15,3	357	1	5,0	5
13-	2001030-TR2122-1-1-1	3	3	83	129	Dik	Y.Dik	113,5	16,8	407	1	8,3	3
14-	2000001-TR2024-5-1-1	3	3	78	125	Horizontal	Y.Düş	117,7	19,4	345	1	7,7	5
15-	2000005-TR2028-2-1-1	3	3	78	131	Dik	Y.Dik	102,8	15,5	385	1	10,8	5
16-	2000013-TR2036-2-1-1	3	3	75	132	Horizontal	Y.Düş	93,9	15,1	404	1	6,8	3
17-	2000040-TR2063-1-1-1	3	3	79	133	Horizontal	Y.Dik	104,3	16,5	419	1	9,9	3
18-	99017-TR1984-3-1-2	3	3	77	127	Horizontal	Y.Düş	95,5	15,7	337	2	13,2	3
19-	99025-TR1992-4-1-1	3	3	79	136	Horizontal	Y.Düş	91,3	16,9	415	1	5,9	1
20-	99028-TR1995-5-2-1	3	3	73	117	Horizontal	Y.Düş	93,2	16,2	374	1	10,3	3
21-	99035-TR2002-2-2-1	3	5	83	134	Horizontal	Y.Dik	101,1	15,1	411	1	15,5	3
22-	Edirne (st)	3	3	75	114	Horizontal	Y.Yatık	121,1	19,9	369	1	5,8	3

ÇİZELGE 9 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
IV. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
		DANE AĞIRLIĞI	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Osmancık-97 (st)	31,1	8,6	3,3	6,3	2,8	83,3	72,0	57,0	Camsı
2-	2000018-TR2041-3-1-1	30,2	9,1	3,4	6,4	2,8	81,7	296,1	59,7	Camsı
3-	2000028-TR2051-2-1-1	32,5	8,8	3,7	6,4	3,1	79,5	68,6	54,9	Camsı
4-	2000040-TR2063-4-1-1	29,9	8,8	3,5	6,4	2,9	80,7	70,3	60,6	Camsı
5-	2000041-TR2064-1-1-1	32,1	9,1	3,5	6,5	2,9	81,3	69,7	55,9	Camsı
6-	2000043-TR2066-2-1-1	32,4	8,7	3,3	6,3	2,8	82,0	70,3	56,7	Camsı
7-	2000044-TR2067-2-1-1	32,7	8,7	3,6	6,2	3,0	81,9	70,5	57,1	Camsı
8-	99029-TR1996-2-2-1-1	31,0	8,9	3,5	6,3	2,9	82,1	71,8	57,8	Camsı
9-	2006 Şumnu seleksiyon-1	28,7	8,4	3,4	5,9	2,8	81,5	71,8	60,2	Camsı
10-	2000048-TR2071-2-1-1	38,2	10,1	3,9	7,3	3,2	82,3	69,8	48,2	Camsı
11-	Halilbey (st)	31,6	8,9	3,5	6,4	2,9	80,0	70,1	54,2	Camsı
12-	2000062-TR2085-2-1-1	30,8	8,9	3,4	6,4	2,9	80,3	69,8	59,1	Camsı
13-	2001030-TR2122-1-1-1	31,9	9,2	3,5	6,5	2,9	81,5	71,2	57,2	V.B Göbekli
14-	2000001-TR2024-5-1-1	38,5	9,6	3,8	7,0	3,2	82,5	70,2	53,2	Camsı
15-	2000005-TR2028-2-1-1	32,5	9,3	3,4	6,7	2,8	81,2	68,7	53,1	Camsı
16-	2000013-TR2036-2-1-1	30,3	9,1	3,5	6,6	2,9	81,0	70,1	56,7	Camsı
17-	2000040-TR2063-1-1-1	32,7	9,0	3,6	6,4	3,0	81,0	71,1	59,9	Camsı
18-	99017-TR1984-3-1-2	30,0	8,8	3,4	6,3	2,8	81,4	70,3	55,7	Camsı
19-	99025-TR1992-4-1-1	30,5	8,3	3,6	5,9	3,0	80,8	69,7	57,4	V.B Göbekli
20-	99028-TR1995-5-2-1	32,2	9,5	3,6	6,8	3,0	80,5	67,8	47,0	V.B Göbekli
21-	99035-TR2002-2-2-1	27,7	9,2	3,0	6,5	2,5	79,3	70,5	61,7	Camsı
22-	Edirne (st)	39,3	9,7	3,8	7,1	3,2	82,0	69,7	48,3	Camsı

ÇİZELGE 10 /A 2010 YILI V. VERİM DENEMESİ									
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)					Çeşit Sayısı	22		
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tek)					Ekim Alanı	20		
Ekim Tarihi	18.05.2010					Hasat Alanı	15.75 m ²		
Hasat Tarihi	11.10.2010					Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da		
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)									
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	2008 Yılı	2007 Yılı	2006 Yılı	Ortalama	Verim Sırası
15	Kızıltan (st)	A	855,8	-	-	-	-	855,8	1
11	99014-TR1981-5-1-1	AB	826,6	677,4	603,7	930,2	701,7	747,9	8
16	98042-TR1957-2-2-1	AB	825,4	928,9	710,5	790,4	761,5	803,3	2
10	97011-TR1831-5-1-1-1	ABC	804,4	879,3	685,1	701,4	695,8	753,2	6
20	96057-TR1796-2-1-1-1	ABCD	779,0	711,1	685,7	688,4	720,0	716,8	16
8	Halilbey (st)	ABCD	779,0	824,1	723,1	803,1	-	782,3	3
12	99023-TR1990-3-2-1	ABCDE	777,8	728,9	645,7	806,4	820,9	755,9	5
21	97093-TR1913-2-1-1	ABCDEF	776,5	770,1	706,6	655,1	709,2	723,5	13
5	98022-TR1937-4-1-1	ABCDEF	771,4	873,6	750,5	758,8	646,3	760,1	4
1	Osmancık-97 (st)	BCDEFG	751,1	766,0	650,9	734,8	628,6	706,3	20
3	98002-TR1917-6-3-1	BCDEFG	746,0	782,8	623,5	756,4	663,5	714,4	19
14	99052-TR2019-2-1-1	BCDEFG	744,1	718,7	675,5	806,2	814,1	751,7	7
19	97087-TR1907-1-2-1	BCDEFG	740,3	707,3	716,2	722,3	728,9	723,0	14
6	98023-TR1938-2-1-1	BCDEFG	734,6	837,4	710,5	774,9	628,7	737,2	9
7	98023-TR1938-3-1-1	CDEFG	718,1	831,7	660,9	751,9	684,2	729,4	12
4	98021-TR1936-1-2-1	CDEFG	710,5	801,2	643,8	721,0	541,0	683,5	21
2	99037-TR2004-1-1-1	DEFG	709,2	831,1	639,3	694,7	-	718,6	15
22	Edirne (st)	DEFG	698,4	727,9	644,1	632,6	628,3	666,3	22
13	99037-TR2004-1-2-1	EFG	683,8	804,4	640,6	747,0	801,8	735,5	10
18	97032-TR1852-3-1-1	FG	682,5	631,8	801,9	709,7	758,1	716,8	17
9	97003-TR1823-6-1-1-1	G	673,6	760,0	657,1	731,8	759,3	716,4	18
17	97043-TR1863-3-1-1-1	G	664,7	798,1	733,9	690,4	766,7	730,8	11
CV (%)= 7,69			LSD (%5)= 94,73						

ÇİZELGE - 10 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI V . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	1	3	81	133	Dik	Y.Dik	104,4	15,2	468	1	21,9	5
2-	99037-TR2004-1-1-1	3	3	81	137	Horizontal	Y.Düş	101,5	16,5	436	1	39,0	1
3-	98002-TR1917-6-3-1	3	1	79	133	Horizontal	Y.Düş	101,5	17,7	500	1	19,4	3
4-	98021-TR1936-1-2-1	1	3	79	134	Horizontal	Y.Düş	108,1	17,3	416	1	21,7	5
5-	98022-TR1937-4-1-1	3	3	84	135	Dik	Y.Düş	98,1	14,7	487	1	20,1	3
6-	98023-TR1938-2-1-1	3	3	77	129	Dik	Y.Dik	100,4	14,3	508	1	18,0	3
7-	98023-TR1938-3-1-1	3	3	79	131	Horizontal	Y.Düş	102,9	17,5	454	1	13,4	3
8-	Halilbey (st)	1	1	78	135	Horizontal	Y.Yatık	104,3	16,8	437	1	19,2	3
9-	97003-TR1823-6-1-1-1	3	3	79	136	Dik	Y.Düş	99,9	16,3	472	1	27,2	5
10-	97011-TR1831-5-1-1-1	3	3	79	135	Horizontal	Y.Dik	94,1	15,1	462	1	19,4	3
11-	99014-TR1981-5-1-1	3	5	75	121	Horizontal	Y.Düş	99,2	17,5	514	1	11,3	3
12-	99023-TR1990-3-2-1	3	3	73	125	Horizontal	Y.Düş	101,3	17,2	481	3	14,4	3
13-	99037-TR2004-1-2-1	3	3	83	138	Horizontal	Y.Dik	117,9	19,4	449	1	24,5	7
14-	99052-TR2019-2-1-1	3	5	81	131	Horizontal	Y.Düş	106,7	16,8	481	1	19,7	7
15-	Kızıltan (st)	5	3	78	132	Dik	Y.Dik	84,8	15,9	473	1	15,2	1
16-	98042-TR1957-2-2-1	3	3	84	136	Dik	Y.Dik	99,0	14,9	498	1	26,9	1
17-	97043-TR1863-3-1-1-1	3	3	83	136	Horizontal	Y.Düş	108,0	16,0	410	1	26,9	5
18-	97032-TR1852-3-1-1	1	3	78	135	Horizontal	Y.Düş	111,8	17,9	449	1	19,3	5
19-	97087-TR1907-1-2-1	3	3	78	135	Dik	Y.Düş	105,6	18,0	444	1	12,5	5
20-	96057-TR1796-2-1-1-1	3	3	83	133	Dik	Y.Dik	103,6	16,3	487	1	18,9	5
21-	97093-TR1913-2-1-1	1	3	79	132	Horizontal	Y.Dik	102,7	15,3	463	1	15,5	3
22-	Edirne (st)	3	3	76	119	Horizontal	Y.Yatık	122,2	19,4	427	1	8,7	5

ÇİZELGE 10 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
V. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Osmancık-97 (st)	30,9	8,7	3,2	6,1	2,8	82,8	70,7	57,8	Camsı
2-	99037-TR2004-1-1-1	29,0	8,6	3,1	6,3	2,8	79,4	69,0	59,2	Camsı
3-	98002-TR1917-6-3-1	34,3	9,0	3,2	6,7	2,8	80,9	68,1	54,6	Camsı
4-	98021-TR1936-1-2-1	35,6	9,3	3,4	6,6	3,0	80,9	67,0	49,7	V.B Göbekli
5-	98022-TR1937-4-1-1	30,0	8,5	3,1	6,2	2,7	81,8	69,0	47,8	V.B Göbekli
6-	98023-TR1938-2-1-1	30,4	8,5	3,2	6,3	2,8	81,7	68,5	53,0	Camsı
7-	98023-TR1938-3-1-1	33,0	9,0	3,2	6,6	2,8	80,1	68,8	53,1	B Göbekli
8-	Halilbey (st)	31,1	8,7	3,4	6,0	2,9	80,1	67,5	54,3	Camsı
9-	97003-TR1823-6-1-1-1	29,9	9,1	3,1	5,7	2,8	79,8	68,0	52,8	V.B Göbekli
10-	97011-TR1831-5-1-1-1	32,6	9,1	3,2	6,3	2,8	80,7	69,1	54,8	Camsı
11-	99014-TR1981-5-1-1	30,6	9,0	3,2	6,4	2,7	80,3	67,9	49,2	Camsı
12-	99023-TR1990-3-2-1	27,2	8,5	3,1	6,0	2,7	80,9	67,9	53,2	B Göbekli
13-	99037-TR2004-1-2-1	26,4	8,3	3,4	5,9	2,9	77,4	68,3	54,6	Camsı
14-	99052-TR2019-2-1-1	27,4	8,7	3,5	6,5	2,9	81,0	68,8	55,8	Camsı
15-	Kızıltan (st)	30,7	8,9	3,5	6,3	2,9	79,4	68,9	59,4	Camsı
16-	98042-TR1957-2-2-1	30,3	8,4	3,5	6,0	2,9	80,1	70,3	60,8	Camsı
17-	97043-TR1863-3-1-1-1	30,2	8,8	3,4	6,2	2,9	81,2	69,3	58,5	Camsı
18-	97032-TR1852-3-1-1	36,6	10,1	3,6	7,1	3,0	79,9	66,0	38,5	Camsı
19-	97087-TR1907-1-2-1	30,1	9,0	3,5	6,5	2,9	80,5	68,0	49,5	Camsı
20-	96057-TR1796-2-1-1-1	28,2	8,7	3,2	6,2	2,7	81,0	67,2	48,6	Camsı
21-	97093-TR1913-2-1-1	31,5	8,9	3,5	6,5	3,0	82,1	68,8	54,0	Camsı
22-	Edirne (st)	38,6	9,9	3,8	7,2	3,3	82,0	67,8	48,9	Camsı

ÇİZELGE 11 /A 2010 YILI VI. VERİM DENEMESİ							
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)			Çeşit Sayısı	11		
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)			Ekim Alanı	20		
Ekim Tarihi	18.05.2010			Hasat Alanı	15.75 m ²		
Hasat Tarihi	08.10.2010			Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da		
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)							
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	2008 Yılı	Ortalama	Verim Sırası
5	Sürek-95 Mutasyon-2007 7-1-1	A	881,7	802,5	-	842,1	1
6	Sürek-95 (st)	AB	857,7	767,0	719,8	781,5	5
4	Sürek-95 Mutasyon-2007 6-2-1	ABC	834,3	733,9	-	784,1	4
3	Sürek-95 Mutasyon-2007 4-1-1	ABCD	805,7	772,7	-	789,2	3
2	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	BCD	794,9	792,4	-	793,6	2
7	Sürek-95 Mutasyon 5-1-1	CDE	753,0	712,4	726,4	730,6	7
8	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	DEF	745,4	721,2	799,8	755,5	6
1	Osmancık-97 (st)	DEF	745,4	730,8	658,1	711,4	8
10	İ25B-17-7-S43-106-3-1	EFG	684,4	751,7	512,3	649,5	11
9	İ30A-26-5-F52-75-2-1	FG	666,6	784,1	499,6	650,1	10
11	İpsala (st)	G	661,6	688,2	696,6	682,1	9
CV (%)= 6,37				LSD (%5)= 83,11			

ÇİZELGE - 11 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI VI . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu (cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Osmancık-97 (st)	1	3	78	134	Dik	Y.Dik	105,6	15,7	503	1	23,1	3
2-	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	3	3	79	132	Horizontal	Y.Dik	93,2	16,5	447	1	9,3	1
3-	Sürek-95 Mutasyon-2007 4-1-1	3	3	77	136	Dik	Y.Düş	99,0	17,7	481	1	18,6	3
4-	Sürek-95 Mutasyon-2007 6-2-1	3	3	77	136	Horizontal	Y.Düş	95,9	15,9	491	1	22,7	3
5-	Sürek-95 Mutasyon-2007 7-1-1	3	3	83	136	Dik	Y.Dik	97,2	14,9	443	1	18,7	1
6-	Sürek-95 (st)	1	3	79	135	Horizontal	Y.Düş	108,5	18,3	467	1	13,4	5
7-	Sürek-95 Mutasyon 5-1-1	3	1	79	129	Horizontal	Y.Düş	102,1	15,7	442	1	7,7	7
8-	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	3	3	78	137	Horizontal	Y.Düş	98,8	15,9	480	1	17,0	3
9-	İ30A-26-5-F52-75-2-1	1	1	80	134	Horizontal	Y.Düş	103,7	18,3	447	1	13,4	1
10-	İ25B-17-7-S43-106-3-1	1	1	81	133	Horizontal	Y.Düş	102,9	19,7	485	1	7,9	3
11-	İpsala (st)	1	3	80	133	Horizontal	Y.Düş	126,9	22,9	475	1	10,4	5

ÇİZELGE 11 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
VI. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D I M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Osmancık-97 (st)	31,0	8,6	3,4	6,3	2,8	82,1	71,0	59,2	Camsı
2-	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	28,8	8,4	3,0	6,0	2,6	81,8	71,0	59,5	Camsı
3-	Sürek-95 Mutasyon-2007 4-1-1	30,0	8,2	3,3	6,2	2,8	78,1	67,7	52,2	V.B Göbekli
4-	Sürek-95 Mutasyon-2007 6-2-1	29,4	8,8	3,3	6,4	2,7	79,5	67,5	53,2	V.B Göbekli
5-	Sürek-95 Mutasyon-2007 7-1-1	30,3	9,3	3,3	5,9	2,7	80,0	68,4	58,2	Camsı
6-	Sürek-95 (st)	34,2	9,5	3,5	6,9	3,1	81,0	66,7	48,3	Camsı
7-	Sürek-95 Mutasyon 5-1-1	31,7	8,9	3,4	6,3	2,8	82,2	69,4	51,5	Camsı
8-	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	28,6	8,6	3,4	6,2	2,6	79,1	67,1	51,1	V.B Göbekli
9-	İ30A-26-5-F52-75-2-1	34,6	10,8	3,4	7,4	2,9	79,0	67,7	49,1	Camsı
10-	İ25B-17-7-S43-106-3-1	34,8	10,0	3,3	6,6	2,7	79,1	67,7	51,3	Camsı
11-	İpsala (st)	35,9	10,4	3,3	7,1	2,8	79,4	66,7	49,9	Camsı

ÇİZELGE 12 /A							
2010 YILI VII. VERİM DENEMESİ							
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)			Çeşit Sayısı		12	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür			Ekim Alanı		20	
Ekim Tarihi	18.05.2010			Hasat Alanı		15.75 m ²	
Hasat Tarihi	05.10.2010			Gübre Dozu		N ₁₅ P ₈ kg/ da	
DANE VERİMİ SONUÇLARI (Kg/Da)							
Çeşit No.	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	2010 Yılı	2009 Yılı	2008 Yılı	Ortalama	Verim Sırası
9	2000064-TR2087-2-1-1	A	882,5	787,8	717,3	795,9	1
11	2000053-TR2076-3-1-2	AB	856,5	707,6	726,8	763,6	2
5	2000064-TR2087-1-1-2	BC	800,6	683,8	761,7	748,7	3
1	Aromatik-1 (st)	CD	760,6	773,1	689,6	741,1	5
3	2001028-TR2120-6-1-1	DE	717,4	766,2	-	741,8	4
2	2001027-TR2119-4-1-2-1	DEF	704,1	597,5	-	650,8	8
10	2000047-TR2070-2-1-1	EF	695,9	687,3	683,2	688,8	7
12	WAB337-B-B-15-H1	EF	690,8	-	-	690,8	6
4	2000053-TR2076-4-1-1	EF	681,2	668,9	602,1	650,7	9
7	2001027-TR2119-4-2-1	EF	680,0	632,0	501,0	604,3	11
8	2001028-TR2120-8-1-1	EF	669,2	637,0	490,0	598,7	12
6	2001027-TR2119-3-1-1	F	648,2	583,7	597,1	609,7	10
CV (%)= 5,21			LSD (%5)= 65,57				

ÇİZELGE - 12 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI VII . VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Günü Sayısı	Olgunlaşma Günü Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Aromatik-1 (st)	3	5	84	136	Horizontal	Y.Düş	107,6	22,3	520	1	9,3	1
2-	2001027-TR2119-4-1-2-1	3	3	84	124	Horizontal	Y.Düş	89,7	17,6	485	1	15,0	1
3-	2001028-TR2120-6-1-1	5	3	77	124	Horizontal	Y.Düş	85,7	16,9	499	1	5,1	1
4-	2000053-TR2076-4-1-1	1	3	80	127	Horizontal	Y.Düş	115,0	20,9	521	1	13,7	7
5-	2000064-TR2087-1-1-2	3	3	75	122	Horizontal	Y.Düş	106,8	17,9	489	1	14,8	1
6-	2001027-TR2119-3-1-1	1	3	76	118	Horizontal	Y.Düş	84,6	18,6	554	1	16,2	1
7-	2001027-TR2119-4-2-1	1	3	78	128	Horizontal	Y.Düş	111,8	18,6	467	1	16,1	7
8-	2001028-TR2120-8-1-1	3	3	69	120	Horizontal	Y.Düş	103,5	18,8	454	1	10,6	5
9-	2000064-TR2087-2-1-1	3	3	76	124	Horizontal	Y.Düş	105,9	16,9	499	1	17,1	1
10-	2000047-TR2070-2-1-1	3	3	80	125	Horizontal	Y.Düş	113,1	17,5	412	1	8,3	7
11-	2000053-TR2076-3-1-2	1	3	85	136	Horizontal	Y.Düş	102,0	19,1	465	1	18,2	1
12-	WAB337-B-B-15-H1	3	5	89	136	Horizontal	Y.Düş	123,6	21,5	467	1	13,1	7

ÇİZELGE 12 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
VII. VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1-	Aromatik-1 (st)	23,8	10,2	2,2	7,5	1,8
2-	2001027-TR2119-4-1-2-1	29,5	10,2	3,0	7,5	2,5
3-	2001028-TR2120-6-1-1	30,1	9,2	3,2	6,6	2,5
4-	2000053-TR2076-4-1-1	30,5	10,1	2,7	6,3	2,4
5-	2000064-TR2087-1-1-2	32,8	9,8	2,8	7,2	2,3
6-	2001027-TR2119-3-1-1	29,0	10,3	2,9	7,3	2,4
7-	2001027-TR2119-4-2-1	31,6	10,1	3,1	7,6	2,6
8-	2001028-TR2120-8-1-1	28,5	10,2	2,7	7,5	2,4
9-	2000064-TR2087-2-1-1	31,4	10,2	3,1	7,4	2,7
10-	2000047-TR2070-2-1-1	31,6	10,2	3,3	7,2	2,7
11-	2000053-TR2076-3-1-2	29,6	9,3	2,8	7,0	2,3
12-	WAB337-B-B-15-H1	30,8	10,0	3,0	7,3	2,6

ÇİZELGE 13 / A				
2010 YILI BÖLGE VERİM DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (İpsala)	Çeşit Sayısı	16	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)	Ekim Alanı	20 m ²	
Ekim Tarihi	25.05.2010	Hasat Alanı	5 m ²	
Hasat Tarihi	03.10.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
3	2000005-TR2028-2-1-1	A	624,8	1
1	Osmancık-97 (st)	A	613,6	2
7	98002-TR1917-6-3-1	AB	586,0	3
16	Edirne (st)	AB	568,6	4
5	99017-TR1984-3-1-2	AB	564,0	5
12	96057-TR1796-2-1-1-1	AB	561,2	6
15	2000053-TR2076-3-1-2	AB	557,6	7
2	2000001-TR2024-5-1-1	ABC	555,0	8
11	99023-TR1990-3-2-1	ABC	554,8	9
14	2000064-TR2087-2-1-1	ABC	549,4	10
13	2000053-TR2076-4-1-1	ABC	520,2	11
10	98023-TR1938-2-1-1	BC	479,2	12
8	98022-TR1937-4-1-1	BC	475,2	13
4	2000040-TR2063-1-1-1	BC	466,4	14
9	Aromatik-1 (st)	CD	434,2	15
6	99037-TR2004-1-1-1	D	331,6	16
CV (%)= 14,04		LSD (%5)= 123,44		

ÇİZELGE 13 / C TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ BÖLGE VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010 EDİRNE (İPSALA)						
SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1	Osmancık-97 (st)	30,4	8,8	3,2	6,2	2,7
2	2000001-TR2024-5-1-1	35,1	9,0	3,3	6,5	2,8
3	2000005-TR2028-2-1-1	30,4	9,0	3,1	6,5	2,4
4	2000040-TR2063-1-1-1	29,2	8,7	3,3	6,1	2,8
5	99017-TR1984-3-1-2	28,0	8,4	3,1	6,1	7,6
6	99037-TR2004-1-1-1	25,1	8,6	3,2	6,1	2,6
7	98002-TR1917-6-3-1	32,2	8,7	3,2	6,4	2,8
8	98022-TR1937-4-1-1	29,3	8,6	3,2	6,2	2,8
9	Aromatik-1 (st)	23,2	9,8	2,5	7,3	1,9
10	98023-TR1938-2-1-1	28,6	8,3	3,1	6,1	2,6
11	99023-TR1990-3-2-1	25,1	8,6	2,9	6,1	2,5
12	96057-TR1796-2-1-1-1	26,6	8,5	2,9	6,2	2,5
13	2000053-TR2076-4-1-1	28,5	9,6	2,8	7,0	2,4
14	2000064-TR2087-2-1-1	28,6	9,3	2,8	6,9	2,4
15	2000053-TR2076-3-1-2	28,9	9,5	2,8	7,3	2,5
16	Edirne (st)	35,5	8,9	3,4	6,6	2,9

ÇİZELGE 14 /A				
2010 YILI BÖLGE VERİM DENEMESİ				
Deneme Yeri	TEKİRDAĞ (Hayrabolu)		Çeşit Sayısı	13
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (3 tekerrür)		Ekim Alanı	20 m ²
Ekim Tarihi	24.05.2010		Hasat Alanı	5 m ²
Hasat Tarihi	25.10.2010		Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
2	99035-TR2002-2-2-1	A	788,8	1
4	97011-TR1831-5-1-1-1	AB	771,4	2
12	İ30A-26-5-F52-75-2-1	AB	750,0	3
3	97003-TR1823-6-1-1-1	AB	744,8	4
7	Halilbey (st)	AB	743,6	5
10	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	ABC	713,8	6
6	99052-TR2019-2-1-1	BC	711,2	7
8	97032-TR1852-3-1-1	BCD	707,2	8
13	Edirne (st)	CDE	665,4	9
5	99037-TR2004-1-2-1	CDE	663,0	10
1	Osmancık-97 (st)	CDE	649,4	11
9	97087-TR1907-1-2-1	DE	630,4	12
11	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	E	618,6	13
CV (%)= 6,45		LSD (%5)= 76,86		

ÇİZELGE 14 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
BÖLGE VERİM DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010 TEKİRDAĞ (HAYRABOLU)

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç	
			UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)
1	Osmancık-97 (st)	33,7	9,2	3,4	6,6	2,9
2	99035-TR2002-2-2-1	29,3	9,6	2,8	6,7	2,4
3	97003-TR1823-6-1-1-1	32,6	8,8	3,0	6,4	2,6
4	97011-TR1831-5-1-1-1	33,7	9,0	3,2	6,4	2,7
5	99037-TR2004-1-2-1	29,7	8,2	3,4	6,3	2,8
6	99052-TR2019-2-1-1	31,3	9,2	3,7	6,7	2,5
7	Halilbey (st)	34,0	9,4	3,4	6,6	2,9
8	97032-TR1852-3-1-1	39,3	9,6	3,5	6,9	3,0
9	97087-TR1907-1-2-1	33,5	9,1	3,1	6,7	2,7
10	Sürek-95 Mutasyon-2007 1-1-1	30,7	8,1	3,0	6,3	2,7
11	Sürek-95 Mutasyon 6-1-1	30,1	9,0	3,4	6,5	2,8
12	İ30A-26-5-F52-75-2-1	38,5	10,6	3,5	6,1	3,0
13	Edirne (st)	40,5	9,8	3,7	7,1	3,1

ÇİZELGE 15 /A				
2010 YILI ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (Merkez)	Çeşit Sayısı	12	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (4 tekerrür)	Ekim Alanı	20 m ²	
Ekim Tarihi	21.05.2010	Hasat Alanı	15,75 m ²	
Hasat Tarihi	28.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
9	TR1943	A	860,9	1
12	KA520	B	793,0	2
4	TR1765	BC	780,3	3
8	TR1905	CD	721,9	4
2	TR1830	DE	704,1	5
3	Osmancık-97 (st)	DE	702,8	6
11	Halilbey (st)	DE	700,3	7
10	TR1764	EF	652,7	8
7	Edirne (st)	EF	650,8	9
1	Augusto	FG	638,1	10
6	KA173	FG	631,7	11
5	Karadeniz (st)	G	580,6	12
CV (%)= 6,13		LSD (%5)= 61,88		

ÇİZELGE - 15 / B
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
2010 YILI ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL VERİM DENEMESİ TARLA GÖZLEMLERİ

Sıra No	Çeşit Adı	Fide Gelişmesi	Fide Gücü	Çiçeklenme Gün Sayısı	Olgunlaşma Gün Sayısı	Yaprak Durumu	Salkım Durumu	Bitki Boyu(cm)	Salkım Uz.(cm)	M ² 'de Salkım Sayısı	Dane Dökme (%)	Başakçık Sterilite (%)	Yatma
1-	Augusto	3	5	77	128	Horizontal	Yatık	105,1	17,9	479	1	15,5	3
2-	TR1830	1	3	78	125	Dik	Y.Dik	111,3	16,2	505	1	27,0	1
3-	Osmancık-97 (st)	1	3	79	124	Dik	Y.Dik	108,7	15,6	466	1	20,2	1
4-	TR1765	1	3	76	125	Dik	Y.Dik	114,6	16,0	478	1	19,2	3
5-	Karadeniz (st)	3	3	78	124	Horizontal	Yatık	123,2	19,7	513	1	18,2	5
6-	KA173	3	1	81	131	Horizontal	Y.Dik	100,1	13,7	439	1	25,1	1
7-	Edirne (st)	1	3	75	117	Yatık	Yatık	129,4	19,5	447	1	15,7	7
8-	TR1905	1	1	76	123	Horizontal	Y.Dik	104,4	14,5	493	1	35,9	1
9-	TR1943	3	3	71	126	Dik	Dik	103,3	16,2	473	1	12,3	3
10-	TR1764	1	3	78	124	Horizontal	Yatık	119,2	18,2	456	1	26,2	5
11-	Halilbey (st)	1	3	77	131	Horizontal	Y.Dik	118,3	17,4	455	1	14,3	3
12-	KA520	1	3	79	129	Dik	Y.Dik	105,1	17,1	533	1	31,7	1

ÇİZELGE 15 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010 EDİRNE (MERKEZ)

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI ÇELTİK	BİN DANE AĞIRLIĞI PİRİNÇ	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
				UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Augusto	30,3	22,3	8,8	3,0	6,6	2,4	78,0	71,1	63,0	Camsı
2-	TR1830	33,1	25,1	8,9	3,4	6,5	2,8	82,4	72,0	59,0	Camsı
3-	Osmancık-97 (st)	34,0	25,6	9,2	3,5	6,5	2,9	83,2	72,5	60,5	Camsı
4-	TR1765	32,6	24,0	8,7	3,3	6,2	2,8	81,9	71,2	59,7	Camsı
5-	Karadeniz (st)	33,5	25,5	9,2	3,3	6,6	2,7	81,4	67,8	49,2	Camsı
6-	KA173	31,8	22,8	8,5	3,2	6,0	2,7	79,3	68,7	52,8	V.B.Göbekli
7-	Edirne (st)	38,6	28,3	9,5	3,5	7,0	3,0	81,7	68,6	42,1	Camsı
8-	TR1905	31,5	23,1	9,2	3,3	6,5	2,8	80,9	70,8	58,4	Camsı
9-	TR1943	30,6	22,1	8,0	3,1	5,9	2,6	81,5	70,1	57,0	Camsı
10-	TR1764	36,1	26,8	9,4	3,3	6,9	2,8	81,8	69,6	49,8	Camsı
11-	Halilbey (st)	31,6	23,7	8,6	3,2	6,2	2,8	80,2	69,5	55,4	Camsı
12-	KA520	31,7	23,4	9,0	3,3	6,4	2,8	81,2	70,3	56,2	V.B.Göbekli

ÇİZELGE 16 /A 2010 YILI ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (İpsala)	Çeşit Sayısı	12	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (4 tekerrür)	Ekim Alanı	20 m ²	
Ekim Tarihi	13.05.2010	Hasat Alanı	5 m ²	
Hasat Tarihi	15.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
9	TR1943	A	770,2	1
3	Osmancık-97 (st)	B	616,2	2
2	TR1830	B	614,8	3
4	TR1765	BC	605,8	4
8	TR1905	BCD	594,6	5
6	KA173	BCDE	578,4	6
12	KA520	BCDE	550,0	7
11	Halilbey (st)	BCDEF	539,4	8
7	Edirne (st)	CDEF	529,6	9
1	Augusto	DEF	520,4	10
10	TR1764	EF	504,0	11
5	Karadeniz (st)	F	458,6	12
CV (%)= 9,90		LSD (%5)= 81,88		

ÇİZELGE 16 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010 EDİRNE (İPSALA)

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI ÇELTİK	BİN DANE AĞIRLIĞI PİRİNÇ	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
				UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Augusto	30,0	22,1	9,0	3,4	6,5	2,8	80,5	71,0	61,6	Camsı
2-	TR1830	30,3	23,5	9,1	3,4	6,6	2,9	81,3	70,5	57,6	Camsı
3-	Osmancık-97 (st)	30,7	23,7	8,9	3,5	6,4	2,9	82,0	71,2	61,1	Camsı
4-	TR1765	30,2	23,4	9,2	3,5	6,6	3,0	81,5	70,9	60,6	Camsı
5-	Karadeniz (st)	31,9	24,6	9,6	6,6	6,8	3,0	81,4	68,9	52,1	Camsı
6-	KA173	29,8	22,5	8,3	3,5	6,0	2,9	79,4	69,2	59,0	V.B.Göbekli
7-	Edirne (st)	35,8	26,9	9,4	3,6	6,8	3,0	82,9	70,3	51,9	Camsı
8-	TR1905	28,1	22,2	9,2	3,4	6,6	2,8	81,5	69,4	56,0	Camsı
9-	TR1943	29,2	21,4	8,3	3,4	6,0	2,8	81,7	70,1	59,6	Camsı
10-	TR1764	32,4	24,6	9,4	3,5	6,7	2,9	81,9	68,9	50,7	Camsı
11-	Halilbey (st)	29,6	22,8	8,9	3,6	6,4	3,0	80,4	69,2	56,4	Camsı
12-	KA520	28,0	21,8	9,0	3,4	6,3	2,8	80,1	69,2	53,2	V.B.Göbekli

ÇİZELGE 17 /A 2010 YILI ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ				
Deneme Yeri	EDİRNE (Manyas)	Çeşit Sayısı	12	
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları (4 tekerrür)	Ekim Alanı	20 m ²	
Ekim Tarihi	20.05.2010	Hasat Alanı	5 m ²	
Hasat Tarihi	22.09.2010	Gübre Dozu	N ₁₅ P ₈ kg/ da	
2010 YILI DANE VERİMLERİ (kg/da)				
Çeşit No	Çeşitler	2010 Yılı Gruplar	Dane Verimi	Verim sırası
9	TR1943	A	834,8	1
2	TR1830	AB	753,0	2
4	TR1765	AB	746,6	3
3	Osmancık-97 (st)	B	736,8	4
12	KA520	BC	699,8	5
8	TR1905	BCD	670,6	6
10	TR1764	CD	642,6	7
11	Halilbey (st)	CD	621,2	8
7	Edirne (st)	CD	619,2	9
1	Augusto	D	604,8	10
6	KA173	D	602,4	11
5	Karadeniz (st)	E	507,6	12
CV (%)= 9,51		LSD (%5)= 91,90		

ÇİZELGE 17 / C
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ÇELTİK ÇEŞİT TESCİL DENEMESİ KALİTE ANALİZ DEĞERLERİ- 2010 BALIKESİR (MANYAS)

SIRA NO	ÇEŞİTLER	BİN DANE AĞIRLIĞI ÇELTİK	BİN DANE AĞIRLIĞI PİRİNÇ	Ç E L T İ K		P İ R İ N Ç		R A N D İ M A N			DANE GÖRÜNÜŞÜ
				UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	UZUNLUĞU (mm)	GENİŞLİĞİ (mm)	KAVUZSUZ (%)	KIRIKLI (%)	KIRIKSIZ (%)	
1-	Augusto	30,2	22,1	9,3	3,2	6,5	2,7	80,1	69,9	59,8	Camsı
2-	TR1830	31,2	23,2	8,8	3,4	6,4	2,9	81,8	69,8	53,8	Camsı
3-	Osmancık-97 (st)	31,3	23,8	9,0	3,4	6,4	2,8	82,0	70,1	55,8	Camsı
4-	TR1765	30,2	23,5	9,1	3,4	6,5	2,9	81,2	70,3	57,3	Camsı
5-	Karadeniz (st)	31,5	23,1	9,7	3,4	7,0	2,8	80,3	68,4	50,1	Camsı
6-	KA173	29,9	21,0	8,6	3,4	6,2	2,9	78,8	68,6	54,9	V.B.Göbekli
7-	Edirne (st)	36,6	27,6	9,9	3,9	7,1	3,2	83,0	68,8	48,5	Camsı
8-	TR1905	30,1	22,0	9,1	3,4	6,6	2,8	80,0	69,5	57,1	Camsı
9-	TR1943	29,6	21,5	8,7	3,5	6,3	2,9	79,5	69,6	57,7	Camsı
10-	TR1764	33,4	24,8	9,8	3,5	7,1	2,9	80,9	69,0	51,9	Camsı
11-	Halilbey (st)	31,1	23,6	8,7	3,3	6,3	2,8	79,8	69,4	54,1	Camsı
12-	KA520	29,1	22,4	9,1	3,4	6,5	2,8	79,9	69,4	53,1	V.B.Göbekli

T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR VE POLİTİKALAR
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

TRAKYA-MARMARA BÖLGESİ ÇELTİK
ISLAH ARAŞTIRMALARI
Yabancı Ot İlaçlarına Dayanıklı Çeltik Islahı

2010 YILI SONUÇ RAPORU

PROJE NO: TAGEM/TA/00/01/01/01

Mart-2011
EDİRNE

Proje Adı: Trakya-Marmara Bölgesi Çeltik Islahı Araştırmaları
Yabancı ot ilaçlarına Dayanıklı Çeltik Islahı

Projenin İngilizce Adı: Rice Breeding Researches in Thrace-
Marmara Region.
Rice Breeding for Herbicide Resistance

Proje No: TAGEM/TA/00/01/01/01

Yürütücü Kuruluş: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü

Proje Lideri: Dr Halil SÜREK

Yardımcı Araştırmacılar:: Dr Necmi BEŞER, Recep KAYA
(Zir.Müh.), Sultan ŞAHİN (Zir. Yük. Müh),

İşbirliği Yapılan Kuruluş:Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü.

Başlama ve Bitiş Tarihi:

Başlama Tarihi: 01.01.2008

Bitiş Tarihi :31.12.2012

Dönem Bulguları ve Tartışma

Açılan Materyal Çalışmaları.

2009 yılında bulk olarak hasat edilen 14 F₂ populasyonu 2010 yılında parsellere ekilerek F₃ populasyonları elde edilmiştir. Bu parsellere birincisi 21 haziran'da ve ikincisi 13 temmuz'da olmak üzere iki defa herbisit uygulaması yapılmıştır. Herbisit uygulamasından sonra sağ kalan bitkilerde tek bitki seleksiyonu yapılmış ve 2011 yılında F₄ olarak ekilmek üzere 103 adet tek bitki seçilmiştir (Çizelge-1).

Çizelge. 1. 2010 yılında tarlaya ekilen F3 populasyonları ve populasyonlardan seçilen tek bitki sayıları

Populasyon No	Kombinasyon	Seçilen tek bitki sayısı
1	Osmancık-97xClearfield	9
2	ClearfieldxDurağan	9
3	ClearfieldxHalilbey	7
4	ClearfieldxEce	9
5	ClearfieldxKıral	6
6	ClearfieldxNeğiş	7
7	ClearfieldxOsmancık-97	8
8	ClearfieldxKrasnodarsky-424	5
9	ClearfieldxKızıltan	9
10	ClearfieldxEdirne	7
11	ClearfieldxŞumnu	6
12	HalilbeyxClearfield	8
13	Gönen x Clearfield	7
14	CL 161 x Osmancık-97	6
Toplam		103

Bitki Büyüme Odası ve Tarlada Seleksiyon Çalışmaları

2008 yılında elde edilen 13 F₁ bitkisi, kış döneminde 23.12.2009 tarihinde saksılara ekilerek, bitki büyüme odalarında yetiştirilmiştir. Ekilen bu materyalden Clearfield x Kızıltan melezi, 29 Mayıs 2009 tarihine kadar olgunlaşmasını tamamlayamadığından, yapılan hasatta 12 F₂ melezinden tohum alınabilmektedir. 12 F₃ materyali 6 Haziran 2009 tarihinde tarlaya ekilmiştir. Ekilen bu materyalde hasatta tek bitki seleksiyonuna başlanmıştır. Yapılan seleksiyonda 96 adet tek bitki seçilmiştir. Bunlardan her populasyondan 3 tek bitki seçilerek, yine kış sezonu için bitki büyüme odasında saksılara 20.11.2009 tarihinde ekilmiştir. Saksılara ekimden sonra, 7 Aralık 2009 tarihinde herbisit uygulanmıştır. Kalan sağ bitkiler 18 Mayıs 2010 tarihinde tek bitki seleksiyonu şeklinde hasat edilmiştir. Bu seleksiyondan 84 adet F₄ kademesinde bitki elde edilmiş ve 26 Mayıs 2010 tarihinde tarlaya ekilerek, ilaç uygulamalarından sonra kalan bitkilerden F₅ kademesinde 71 tek bitki ve 6 hat seçilmiştir (Çizelge-2).

2009 yılında seçilen F₃ kademesindeki 96 tek bitkiden, her populasyonu temsilen 3'er adedinin tohumlarının yarısı 21 Kasım 2009 tarihinde bitki büyüme odasında saksılara ekilmiştir. Bu bitkilerin kalan tohumlar ile birlikte diğer bitkiler, F₄ kademesinde materyal elde etmek üzere, 27 Mayıs 2010 tarihinde tarlaya ekildi. Tarlaya yapılan ekimden sonra, yukarıda belirtilen tarihlerde iki defa herbisit uygulaması yapıldı. Hasat zamanı sağ kalan bitkilerden 105 adet tek bitki 2011 yılında F₅ materyali olarak ekilmek üzere seçildi.

Çizelge. 2 2010 yılında tarlaya ekilen ve seçilen F₅ kademesindeki açılan materyal sayıları

Populasyon No	Kombinasyon	Ekilen tek bitki sayısı	Seçilen tek bitki sayısı	Seçilen hat sayısı
1	Osmancık-97xClearfield	9	6	--
2	ClearfieldxDurağan	7	2	2
3	ClearfieldxHalilbey	10	7	--
4	ClearfieldxEce	8	8	--
5	ClearfieldxKıral	7	4	--
6	ClearfieldxNeğış	10	8	--
7	ClearfieldxOsmancık-97	10	8	1
8	ClearfieldxKrasnodarsky-424	3	2	--
9	ClearfieldxEdirne	2	1	1
10	ClearfieldxŞumnu	5	6	--
11	HalilbeyxClearfield	9	8	2
12	Gönen x Clearfield	4	11	--
Toplam		84	71	6

Çizelge. 3 2010 yılında tarlaya ekilen ve seçilen F₄ kademesindeki açılan materyal sayıları

Populasyon No	Kombinasyon	Ekilen tek bitki sayısı	Seçilen tek bitki sayısı
1	Osmancık-97xClearfield	8	14
2	ClearfieldxDurağan	8	18
3	ClearfieldxHalilbey	10	10
4	ClearfieldxEce	14	14
5	ClearfieldxKıral	10	8
6	ClearfieldxNeğiş	7	7
7	ClearfieldxOsmancık-97	3	4
8	ClearfieldxKrasnodarsky-424	5	3
9	ClearfieldxEdirne	5	5
10	ClearfieldxŞumnu	11	9
11	HalilbeyxClearfield	11	9
12	Gönen x Clearfield	4	4
Toplam		96	105

Geri Melezleme Çalışmaları:

2007 yılında herbiside dayanıklı çeşit ile Enstitümüz tarafından geliştirilen ticari çeşitler arasında melezleme yapılmıştır. Elde edilen F₁ melezleri 2008 yılında ekilerek, geri melezleme çalışmaları yapılmıştır.. 2009 yılında aynı materyalde geri melezleme işlemlerine devam edilerek G₂ kademesinde materyaller elde edilmiştir.

2009 yılında elde edilen geri melez materyali 2010 yılında ekilerek geri melezlemeye devam edilmiştir. Ekimden sonra geri melez populasyonlarına 13 temmuz 2010 tarihinde herbisit uygulaması yapılmış ve hebisite dayanıklılık genini taşıyan bitkiler sağ kalmış ve taşımayanlar ölmüştür. Geri melezleme çalışmalarına bu sağ kalan bitkilerle devam edilmiştir. İlaç uygulaması sonucu, Clearfield Çeşit x Durğan /Durağan kombinasyondan gelen bitkilerin tamamı öldüğü için 2010 yılında bu kombinasyonda geri melezleme gerçekleştirilememiştir.

Yapılan Geri Melezler:

Clearfield Çeşit x Neğiş / Neğiş
Clearfield Çeşit x Osmancık-97 /Osmancık-97
Osmancık-97 x Clearfield Çeşit / Osmancık-97
Clearfield Çeşit x Kızıltan / Kızıltan
Clearfield Çeşit x Halilbey / Halilbey
Halilbey x Clearfield Çeşit / Halilbey
Clearfield Çeşit x Ece / Ece

Mutasyon Çalışmaları

EDİRNE, OSMANCIK-97 ve HALİLBEY çeşitleri mutasyonlarından 2009 yılında seçilen 9 tek bitki tarlaya ikişer sıra olarak 27 Mayıs 2010 tarihinde ekilmiştir. Herbisit uygulamasından sonra, bazı bitkilerin sağ kaldığı görülmüş ve bunlardan 8 tek bitki 2011 yılında ekilmek üzere seçilmiştir (Çizelge-4).

Çizelge. 4 2010 yılında M₃ kademesinde ekilen tek bitkiler ve seçilen M₄ bitkileri

Kaynak çeşit	Ekilen M ₃ Bitki Sayısı	Seçilen M ₄ Bitki Sayısı
Osmancık-97	1	2
Halilbey	4	1
Edirne	4	5

**SERİN İKLİM TAHİLLARİ
ARAŞTIRMA PROJELERİ**

T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
EDİRNE

ÜLKESEL SERİN İKLİM TAHİLLARİ ARAŞTIRMA PROJESİ
TRAKYA-MARMARA BÖLGESİ BUĞDAY
İSLAH ARAŐTIRMALARİ PROJESİ
2009-2010 YILI GELİŞME RAPORU
(BUĞDAY)

EDİRNE
2010

T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

SERİN İKLİM TAHİLLARI ARAŞTIRMA PROJESİ
2009-2010 YILI GELİŞME RAPORU

1. PROJENİN ADI	Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları
2. PROJE NUMARASI	TAGEM/IY/97/01/04/004
3. PROJEYİ YÜRÜTEN KURULUŞ	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
3.1 PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ	İrfan ÖZTÜRK -Proje Lideri Remzi AVCI (Islah), Dr. Turhan KAHRAMAN (Teknoloji-Islah)
3.2 ARAŞTIRMA YARDIMCI PERSONELİ	Yüksel TANER (Islah)
3.3 YARDIMCI ARAŞTIRICILAR	Dr. Sami SÜZER (Agronomi), Adnan TÜLEK, Kemal AKIN, (Hastalık ve Zararlılar), Bülent TUNA, Hasan MUTLU (İşletme ve Üretim)
3.4 ARAŞTIRMA YARDIMCI PERSONELİ	Kurtuluş ÇELİK (İşletme ve Üretim), Radife AVCI, Emine DAĞLI (Teknoloji)
4. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU DAİRE BAŞKANLIĞI	Tarla Bitkileri Araştırmaları
5. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU A.P.	Buğdayda Verimin Artırılması ve Kalitenin İyileştirilmesi
6. RAPORUN İLGİLİ OLDUĞU DÖNEM	1/1/2010- 31/12/2010 arası

7. GELİŞME RAPORU

7.1. PROJE HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞME DURUMU

Ekmeklik ve makarnalık buğday ıslah çalışmaları 1970 yılında ülkesel bir proje olarak başlamıştır. Bu projede ekmeklik ve makarnalık buğday ıslah çalışmaları 2002 yılına kadar birlikte yürütülmüştür. Trakya bölgesinde makarnalık buğday üretimi yapılmadığı için 2003 yılından itibaren makarnalık buğday ıslah çalışmaları durdurulmuştur. Bu proje, Trakya-Marmara bölgesi için geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, soğuk ve kurağa, bölgede yaygın olan hastalıklara (kahverengi pas, kök ve kök boğazı çürüklüğü, külleme gibi) dayanıklı, kalitesi iyi olan ekmeklik buğday çeşitleri geliştirmek amacı ile başlatılmıştır. Ayrıca Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı (IWWIP) ile de yurt dışındaki diğer araştırma kuruluşları ile ortak çalışmalara devam edilmekte her yıl farklı kademelerde ve farklı sayıda materyal alışverişi yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında yurt dışında tescil edilen çeşitlerde bulunmaktadır.

Trakya bölgesinde yıldan yıla değişmekle birlikte ortalama hububat ekimi 650,000 hektardır. Bu miktarın yaklaşık 80,000 hektarını arpa, kalanını ise buğday ekim alanları kaplamaktadır. Trakya bölgesi ülkemizin buğday ekiliş oranının yaklaşık %5-7'sini, üretimde ise %11-13'ünü karşılamaktadır. Ayrıca bölgenin ortalama buğday verimi (400 kg/da) Türkiye ortalaması (210-220 kg/da) ile kıyaslandığında bölge ortalamasının Türkiye ortalamasından %70-80 daha fazla olduğu görülmektedir. Bu veriler buğday tarımının bölge

için önemini ortaya koymaktadır. Trakya bölgesi hububat üretimi ve toprak yapısı ile ilgili olarak bazı genel bilgiler Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Trakya bölgesi ile ilgili olarak üretim, bazı iklim ve toprak özellikleri.

Buğday arpa ekiliş alanı	600-700 bin/ha.
Buğday üretimi	2-2,5 milyon/ton
Arpa üretimi	300-350 bin/ton
Bölge ortalama verimi	370-410 kg/da
Ortalama yağış	589,1
Ortalama sıcaklık	13,8 °C
Toprak yapısı	Tınlı ve killi-tınlı oran yaklaşık %90
Toprak pH’sı	Yaklaşık %60 nötr, %20 hafif asit karakterli
Toprak organik maddesi	Bölgenin %25’i istenen düzeyde
Toprak kireç kapsamı	Bölgenin %70’i az kireçli
Toprak tuzluluğu	Bölgenin %99’u tuzsuzdur.
Fosfor kapsamı	Bölge topraklarının yaklaşık % 40’ı fosforca zengindir.

Trakya topraklarının yaklaşık %50’si tarım için uygun kabul edilen tınlı yapıya sahiptir. Yaklaşık %40’ı ise killi-tınlı yapıdadır. Bölgenin yaklaşık olarak %80’inin tarım için uygun yapıya sahip olduğu söylenebilir. Trakya bölgesinin toprak yapısı incelendiğinde toprak organik maddesi ve kireç kapsamının çok az olduğu görülmektedir. Özellikle toprak organik maddesi verimde çok önemli bir unsurdur. Bölge topraklarının yaklaşık %50’sinin organik madde kapsamı %1-2 arasındadır. Kireç kapsamı bakımından bölgenin yaklaşık %70’i düşük kireç oranına sahiptir. Toprak pH’sı ve toprak yapısı yönünden genellikle istenen düzeyde olup (%60’ı nötr), tuzluluk yönünden de bölge topraklarında problem bulunmamaktadır (Çizelge 1). Ayrıca bölge topraklarının yaklaşık %40’ı fosfor bakımından yeterli düzeyde bulunduğundan gübrelemenin mutlak toprak analiz sonuçlarına göre yapılması yararlı olacaktır. 2009-2010 yılı ıslah çalışmalarının yürütüldüğü deneme alanına ait toprak analiz sonuçları Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. 2009-2010 yılı buğday ıslah çalışmalarının yürütüldüğü tarlanın toprak analiz sonucu.

PARAMETRE	Ölçü	Tarla No:36/1	Tarla No:36/2	İstenen Değer
pH	-	5,800	5,900	6,6-7,3
Tuz	mmhos/cm	700,000	620,000	650
Kireç	%	0,000	0,000	3,5
Doygunluk	%	41,000	40,000	(Tınlı)
Organik madde	%	1,280	1,250	5
Toplam N	%	0,064	0,062	0,1-0,15
Alınabilir P	ppm	7,700	6,200	1,39-3,26
Alınabilir K	ppm	234,000	175,000	
Alınabilir Ca	ppm	2313,000	1758,000	
Alınabilir Mg	ppm	326,000	262,000	
Alınabilir Fe	ppm	28,000	25,000	>4,5
Alınabilir Mn	ppm	89,000	83,000	>1
Alınabilir Zn	ppm	1,100	0,850	>1
Alınabilir Cu	ppm	0,700	0,530	>0,2

Çizelge 3'te verilen iklim değerleri Kırklareli verileri 1997, diğer iller 1993 yılına kadar olan uzun yıllar ortalama değerleri içermekte olup 1993 yılından sonraki yılların ortalama değerlere katkısı +2 ile -2 derecelerde değişen oranda olabilir. En düşük, en yüksek gibi verilen değerler ortalama olmayıp ekstrem değerleri içerir.

Çizelge 3. Trakya bölgesi ait uzun yıllara bazı ortalama meteorolojik değerler.

İller \ İklim	Ortalama Sıcak. °C	En yüksek Sıcak. °C	En Düşük Sıcak. °C	Ort. Nisbi Nem %	Yağış Mikt. mm	Günlük en çok yağış mikt. mm	Yağışlı gün sayısı
EDİRNE	13,6	41,5	-22,2	70	596,9	110,0	109,4
KIRKLARELİ	12,2	40,4	-20,3	69	463,8	57,0	81,5
TEKİRDAĞ	14,5	37,6	-13,5	76	583,1	86,2	94,1
İSTANBUL	14,0	40,5	-16,1	74	677,0	87,8	135,4
ÇANAKKALE	14,8	38,7	-11,5	72	624,8	104,8	80,4
ORTALAMA	13,8	41,5	-22,2	72	589,1	110,0	125,2

2009-2010 yılında ıslah çalışmaları ve bölge verim denemelerinin kurulduğu yerlerde ölçülen bazı iklim değerleri Çizelge 4'te verilmiştir. Bölgenin yıllık ortalama yağışı 589,1 mm., ortalama sıcaklık değeri 13,8 °C'dir (Çizelge 3). Çizelge 4'te verilen 2009-2010 yılı yağış ve sıcaklık değerleri ile karşılaştırıldığında sıcaklık değerlerinin ortalamalara yakın, yağışların ise ortalamalardan yüksek olduğu görülmektedir. Hububatın yetiştirme döneminde düşen yağış miktarı bölge ve yıllar bazında da değişiklik göstermekte olup bu değişkenlik bu ekim döneminde de görülmüştür. Örneğin, Çizelge 4'te görüldüğü gibi özellikle Eylül ve Ekim aylarında yüksek miktarda yağış düşerken hububatın çiçeklenme ve tane dolum dönemleri olan Nisan ve Mayıs aylarında bölge ortalamalarının çok altında yağış düştüğü görülmüştür. Ekim döneminden Mart ayı sonuna kadar yüksek miktardaki yağışlar özellikle kök hastalıkları başta olmak üzere bazı yaprak hastalıklarının da artmasına neden olmuştur. Ayrıca Mayıs ayındaki düşük yağış tane dolum süresini olumsuz yönde etkilemiş ve bu durum verimde azalmalara sebep olmuştur.

Bölgede iklimde benzer değişkenliği aynı bölgede yıllar üzerinde görmekte mümkündür. Bazı yıllar yağışların yetersiz ve düzensiz olması özellikle hububat tarımı için su ihtiyacının en önemli olduğu Nisan ve Mayıs aylarındaki yağışın azlığı veya çokluğu bazı sorunları ortaya çıkarmaktadır. Yağış azlığı özellikle kumsal yapılı topraklarda daha belirgin şekilde kuraklık problemi, aşırı yağışlarda ise kök ve kök boğazı hastalıkları, yatma ve külleme gibi hastalıklarda artışlar görülmektedir. Aşırı yağış nem ve sıcaklığa bağlı olarak kahverengi pasın ortaya çıkmasına da neden olmaktadır. Yine hasat öncesi düşen yağışlarda (bölgede sıklıkla karşılaşılan durumdur) çeşitlerin ekmeklik kalitesini yağışın miktarı ve süresine bağlı olarak etki etmektedir.

Ekmeklik ve makarnalık buğday ıslah çalışmaları sonucunda ilk tescil ettirilen çeşitler 1979 yılında makarnalık buğdayda Tunca-79 ve ekmeklik buğdayda Kırkpınar-79 olmuştur. Daha sonra verim yönünden bölgenin en istikrarlı ekmeklik buğday çeşidi olan Kate A-1 1988 yılında, Murat-I çeşidi ise 1991 yılında tescil ettirilmiştir. Bunların yanında, Ağrı”S”/093-44 melez hattı ile Othalom çeşitlerine üretim izni alınmış ancak daha sonra bu 2 çeşit üretimden kaldırılmıştır. Ekmeklik verim ve kalitesi çok iyi olan Pehlivan çeşidi 1998 yılında, Prostor ve Saroz-95 çeşitleri ise 1999 yılında tescil ettirilmiştir. Ayrıca üretim izni olan Atilla-12 ve Saraybosna çeşitleri 2001 yılında tescil ettirilmiştir. Tescili yapılan ve üretim izni alınan çeşitlerle ilgili ayrıntılı bilgi Çizelge 6'da verilmiştir. Yapılan ıslah çalışmaları sonucu geliştirilen Gelibolu ve Tekirdağ çeşitleri çok iyi özellikler göstermesi ve

çok fazla tohumluk talebi olduğu için 2003 yılında üretim izni alınmıştır. Gelibolu ve Tekirdağ ekmeklik buğday çeşitleri 2005 yılında tescil edilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 4. Trakya bölgesi 2009-2010 ekim yılı bazı iklim değerleri.

Aylar	İller	Aylık Top Yağış(mm)	Yağışlı Gün Sayısı	Aylık Nisbi Nem (%)	Sıcaklık °C		
					En düşük	En yüksek	Ortalama
EYLÜL 2009	Edirne	74,1	6	67,7	6,6	36,9	19,9
	Kırklareli	139,6	6	-	9,2	35,5	-
	Tekirdağ	136,6	9	85,1	12,0	28,7	19,8
EKİM 2009	Edirne	112,6	16	82,3	2,9	28,9	15,1
	Kırklareli	85,8	11	76,6	2,6	27,1	15,4
	Tekirdağ	146,6	13	96,4	4,4	26,6	16,9
KASIM 2009	Edirne	51,7	17	89,7	-1,7	22,7	9,7
	Kırklareli	31,2	8	-	-0,6	23,1	-
	Tekirdağ	32,2	13	97,6	1,2	20,5	11,9
ARALIK 2009	Edirne	93,4	17	89,7	-2,1	19,6	7,3
	Kırklareli	101,1	11	85,4	-4,2	18,2	7,7
	Tekirdağ	132,8	11	-	0,2	22,2	-
OCAK 2010	Edirne	59,6	15	85,2	-16,3	20,3	2,5
	Kırklareli	54,8	12	82,3	-12,5	18,3	2,8
	Tekirdağ	74,6	18	94,2	-11,4	17,5	4,8
ŞUBAT 2010	Edirne	107,0	21	88,1	-4,8	20,3	5,9
	Kırklareli	148,0	18	84,3	-4,5	18,3	5,9
	Tekirdağ	150,2	18	85,5	-3,6	24,7	7,9
MART 2010	Edirne	47,6	14	81,9	-3,1	22,2	7,7
	Kırklareli	63,0	12	75,4	-6,4	21,5	7,1
	Tekirdağ	46,6	11	79,2	-1,3	17,0	8,5
NİSAN 2010	Edirne	17,8	12	76,0	0,9	24,9	12,7
	Kırklareli	39,6	10	65,9	3,4	24,0	13,1
	Tekirdağ	27,6	9	73,7	5,5	22,8	13,2
MAYIS 2010	Edirne	16,0	9	68,6	3,3	33,6	18,1
	Kırklareli	17,0	9	59,6	6,4	32,3	18,8
	Tekirdağ	14,4	6	71,9	7,3	31,0	18,7
HAZİRAN 2010	Edirne	30,8	12	72,3	12,0	38,7	22,5
	Kırklareli	49,4	13	65,9	12,4	35,7	22,1
	Tekirdağ	46,6	8	72,9	14,4	31,5	22,7
İLLER ORTALAMA	Edirne	610,6	139	80,2	-16,3	38,7	12,1
	Kırklareli	729,5	110	74,4	-12,5	35,7	11,6
	Tekirdağ	808,2	116	84,6	-11,4	31,5	13,8
Bölge Ortalaması		716,1	121,6	79,7	-16,3	38,7	12,5

Çizelge 5’te verilen çeşitlerden Gelibolu ve Kate A-1 bölgenin en stabil ve verim bakımından en yüksek potansiyele sahip çeşitleridir. Bu çeşitler yanında Tina, Nina ve Guadalupe gibi bazı yüksek verimli çeşitler iyi çevre koşulları istemektedir. Ekmeklik kalitesi bakımından ise Aldane, Flamura-85, Selimiye ve Dropia en iyi çeşitlerdir.

Bölgede üretimi yapılan çeşit sayısı 1990’lı yılların başlarına kadar çok fazla iken özellikle son yıllarda kalite konusu önem kazanınca ekmeklik kalitesi iyi olan çeşitlerin ekilişlerinde önemli oranda artışlar olmuştur. Ayrıca yapılan çalışmalar sonucu geliştirilen yeni çeşitlerin kalite ve verim açısından istenen özelliklere sahip olması, çiftçiye yönelik eğitim toplantıları, tarla günleri ve çeşit tanıtım faaliyetlerinin artırılması sonucu ekimi yapılan çeşit sayısında azalması ve istenen düzeye gelmesine katkı sağlamıştır. Son yıllarda

Pehlivan, Flamura-85, Gelibolu ve Aldane çeşitleri ekilişte bölgenin yaklaşık %85'ine ulaşmıştır. Trakya bölgesinde en fazla ekimi yapılan Pehlivan (%35-40), Flamura-85 (%35) ve Gelibolu (%15) çeşitleridir. Bu çeşitler haricinde Tekirdağ, Kate A-1, Saraybosna ve Prostor gibi bazı çeşitlerinde bölgede %1-5 gibi farklı oranlarda ekilişe sahip olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca bu çeşitler haricinde bazı tohumluk üretici kuruluşlar tarafından Trakya bölgesi için tescil edilmiş çeşitlerin de tohumluk dağıtım çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge 5. Trakya bölgesinde kurulan çeşit verim denemesinden elde edilen verim sonuçları.

Deneme Yeri	Trakya Bölgesi	Çeşit Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²

Sıra No.	Çeşit Adı	YILLAR							Ortalama verim (kg/da)
		2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	
1	Gelibolu	806	826	774	710	918	749	770	793,3
2	Tina	-	788	752	853	839	709	753	782,3
3	Nina	-	786	725	805	825	681	764	764,3
4	Prostor	775	669	--	753	881	727	745	758,3
5	Selimiye	-	-	-	729	876	679	746	757,5
6	Pehlivan	724	754	763	704	907	685	749	755,1
7	Guadalupe	-	-	-	760	884	671	705	755,0
8	Kate A-1	692	825	744	690	916	709	707	754,7
9	Tekirdağ	694	795	752	710	858	655	762	746,6
10	Sadova-1	685	775	737	709	-	-	-	726,5
11	Dropia	707	679	655	678	861	660	730	710,0
12	Flamura-85	727	686	702	649	853	629	700	706,6
13	Atilla-12	727	744	--	632	-	619	-	680,5
14	Saraybosna	688	720	653	646	763	600	-	678,3
15	Yunak	607	721	625	--	926	669	508	676,0
16	Golia	634	604	522	728	831	672	729	674,3
17	Aldane	595	662	677	579	832	618	659	660,3
18	Bezostaja-1	642	641	--	523	-	-	-	602,0
19	Bereket							800	-

A.Ö.F.(LSD:0.05):	89,7	85,3	93,9	59,8	61,9	72,1	58,7
D.K (C.V) (%):	9,1	8,2	9,3	6,2	5,2	7,7	5,7
Deneme Orta (kg/da) :	697,5	739,1	720,2	685,5	846,7	665,1	734,2

Not: Çeşitlerin hepsi denemelerde her yıl yer almadığı için Çizelgede ortalama değerlerde verim sırası yapılmamıştır

Kahverengi pasa mutlak dayanıklı ve ekmeklik kalitesi çok yüksek olan Edirne çeşidine 2006 yılında üretim izni alınmış olup aynı çeşit Aldane adı ile 2009 yılında tescil edilmiştir. Yine Selimiye çeşidi de 2009 yılında tescil edilmiş olup verim, kalite ve kahverengi pasa dayanıklılığı yönünden çok iyi özellikler göstermektedir. Her iki çeşit Trakya bölgesinde kahverengi pasa dayanıklı ilk çeşitlerdir. BBVD-7 ve BBVD-13 ekmeklik buğday hatları 2009 yılında tescil denemelerini tamamlamış olup bu aday çeşitlerden BBVD13 hattı Bereket adı ile 2010 yılında tescil edilmiştir. Verim değeri ile yüksek kalite özelliğine sahip olan yeni çeşitlerin tohumluk çoğaltma çalışmaları da başlatılmıştır. 2008 yılında ise Trakya BVD-7 ve Trakya BVD-12 kod numaraları ile 2 yeni ekmeklik buğday hattı 2009 yılında ilk yıl tescil denemeleri tamamlanmıştır.

Çizelge 6. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tescil ettirilen ve üretim izni alınan çeşitler.

Sıra No	Çeşitler	Türü	Tescil	Tescil Yılı	İslah Metodu
1	KIRKPINAR-79	Ekm. Buğday	Tescilli	1979	Seleksiyon
2	KATE A-1	Ekm. Buğday	Tescilli	1988	İntrodüksiyon
3	MURAT-I	Ekm. Buğday	Tescilli	1991	Melezleme
4	PEHLIVAN	Ekm. Buğday	Tescilli	1998	Melezleme
5	SARÖZ-95	Ekm. Buğday	Tescilli	1999	Melezleme
6	PROSTOR	Ekm. Buğday	Tescilli	1999	İntrodüksiyon
7	SARAYBOSNA	Ekm. Buğday	Tescilli	2001	İntrodüksiyon
8	ATILLA-12	Ekm. Buğday	Tescilli	2001	İntrodüksiyon
9	GELİBÖLÜ	Ekm. Buğday	Tescilli	2005	İntrodüksiyon (Selek)
10	TEKİRDAĞ	Ekm. Buğday	Tescilli	2005	İntrodüksiyon (Selek)
11	ALDANE	Ekm. Buğday	Tescilli	2009	Melezleme
12	SELİMİYE	Ekm. Buğday	Tescilli	2009	Melezleme
13	BEREKET	Ekm. Buğday	Tescilli	2010	Melezleme
14	GÖKGÖL-79	Mak. Buğday	Tescilli	1979	Melezleme
15	TUNCA-79	Mak. Buğday	Tescilli	1979	Melezleme

Buğday ıslah çalışmalarının başladığı 1970 yılından 2009 yılı sonuna kadar yapılan çalışmalar özet olarak Çizelge 7’de verilmiştir. Bu proje içerisinde ekmeklik ve makarnalık buğday ıslah çalışmaları 2002 yılına kadar birlikte yürütüldüğü için Çizelgede de veriler birlikte değerlendirilmiştir. Ayrıca ekmeklik kaliteleri düşük olan Kırkpınar-79 ve Saröz-95 çeşitleri 2002 yılından itibaren tohumluk üretimleri yapılmamakta olup, Prostor, Atilla-12 ve Saraybosna çeşitlerinde ise tohumluk üretimleri aralıklı olarak devam etmektedir.

Çizelge 7. 1970 yılından 2010 yılı sonuna kadar yapılan bazı çalışmalar ve değerlendirilen çeşit ve materyal sayısı.

Yapılan Çalışmalar	Materyal Sayısı
Yapılan melezleme	9233
Açılan materyal	67053
Gözlem bahçeleri	99315
Verim denemeleri	449
Denemeye alınan hat ve çeşit sayısı	11476
Tescil ettirilen çeşit sayısı	15
Üretilen tohumluk miktarı (ton)	13000
Halen tohumluğu çoğaltılan çeşit sayısı	7

7.2. BAŞLICA FAALİYETLERİN GERÇEKLEŞME DURUMU

7.2.1. 2009-2010 YILI ÇALIŞMALARI VE BULGULAR

7.2.1.1. Melezleme Çalışmaları

Melezleme bahçesi içerisinde yer alan genotipler arasında kalite, verim ve diğer tarımsal özellikleri göz önünde bulundurularak her yıl farklı sayıda melez yapılmaktadır. 2010 yılında toplam 109 hat ve çeşitten oluşan melez bahçesi ve diğer ıslah materyali üzerinde çalışılarak 77 kombinasyon tekli ve 85 kombinasyon üçlü olmak üzere toplam 162 melez yapılmıştır. Ayrıca verim ve bazı tarımsal özellikleri bakımından iyi olan bazı çeşit ve

hatların ekmeklik kalitelerinin iyileştirilmesi amacıyla başlatılan geriye melezleme çalışması sonucu elde edilen hatların verim denemesi çalışmaları devam etmektedir.

İslah çalışmaları sonucu geliştirilen bazı hatların kullanıldığı mutasyon ıslahında 5 genotip kullanılmıştır (Çizelge 8). Bitki boyunun kısaltılması ve erkenciliğin amaçlandığı bu çalışmada genotiplere 200 Gy doz gama ışını uygulanmıştır (kaynak gücü 1,12 kGy/sa.). Mutant hatların tek başak ekimleri devam etmektedir.

Çizelge 8. Mutasyon ıslahında kullanılan genotipler ve yapılma amaçları.

No	Genotip	Mutasyon amacı
1	Selimiye	Bitki boyu
2	(BBVD-21) LAGOS-10/MIRLEBEN// BLUEGIL-2 TCI002066-030YE-30YE-3T-2T-0T	Erkencilik
3	(IWWIP-TP-21) SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-2T	Erkencilik
4	(IWWIP GB 27) SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-4T-3T-2T	Erkencilik, Bitki boyu
5	(IWWIP GB 28) SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-1T	Erkencilik

7.2.1.2 Açılan Materyaller

Çizelge 9’da ayrıntılı olarak verilen ekmeklik buğdayda farklı kademelerde toplam 3346 popülasyon üzerinde çalışılmış olup, yapılan seleksiyonu sonucunda toplam 426 populasyon, 4550 başak ve morfolojik olarak durulma gösteren 211 başak sırası hat bulk edilerek seçilmiştir. Durulmuş hatlar ön verim denemeleri ve tohum çoğaltma parsellerine alınmıştır.

Çizelge 9. 2009-2010 yılında ekmeklik buğday farklı kademelerde ekilen ve seçilen hat sayısı.

Kademe	F1E	F2E	F3E	F4E	F5E	F6E	F7E	TOPLAM
Ekilen	178	111	137	137	1395	1388	--	563 pop. 2783 tek başak
Seçilen	178	111	137	1735 Tek başak	1456 Tek başak 102 hat	1359 tek başak 109 hat bulk	--	426 pop bulk 4550 başak 211 durulmuş hat

Seleksiyonda erkencilik, bitki boyu, sap sağlamlığı, başak yapısı, yaprak ve başak hastalıkları gibi bazı özellikler göz önünde bulundurulmaktadır. İleri kademelerde morfolojik olarak durulma gösteren yeni hatlar verim, kalite, hastalıklar, soğuk ve kurağa dayanıklılık gibi önemli karakterler bakımından test edilmek üzere toptan hasadı (bulk) yapılarak hem ön verim denemesine hem de ebeveyn olarak kullanılmak amacıyla melezleme çalışmalarında değerlendirilmektedir. Ayrıca Ülkesel Serin İklim Tahılları projesi kapsamında ekmeklik buğday F2 kademesinde yer alan hatların toptan hasadı yapılarak Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsüne gönderilmiştir.

7.2.1.3. Verim Denemeleri

2009-2010 ekim yılında Çizelge 10'da ayrıntılı olarak verilen 948 hat ve çeşitten oluşan 32 adet verim denemesi kurulmuştur. Bu denemelerde verim, kalite ve diğer tarımsal özellikleri bakımından genotiplerin gözlem ve değerlendirmelerine devam edilmiştir. Denemelerde yapılan gözlemlerde soğuk, kurak ve yatmaya dayanıklılık, bitki boyu, başak ve yaprak hastalıkları, kalite özelliği, dane verimi ve dane yapısı gibi karakterler üzerinde durulmuştur. Çizelgede yer alan bazı denemeler Ülkesel Serin İklim Tahılları projesi kapsamında geliştirilen genotiplerin bölgesel performanslarını belirlemek amacıyla yürütülmektedir.

Yapılan değerlendirmeler sonucu ÖVD-1'den 28, ÖVD-2'den 41, EBVD'den 20, BBVD'den 20, Ekmeklik tek parselden 204 hat seçilmiştir. Verim denemelerinde yapılan değerlendirme sonucunda toplam 374 genotip seçilmiştir (Çizelge 10). Ayrıca makarnalık buğday verim denemesinde yer alan 28 hat ve makarnalık tek parsel ekimlerinden de 18 hat seçilmiştir. Çeşit verim denemesi ile tescil denemelerine bu ekim döneminde de devam edilmiştir. Buğday bölge verim denemeleri bölgede 4 yerde (Edirne, Kırklareli, Lüleburgaz ve Tekirdağ) ekilmiştir. Kurulan bütün verim denemelerinde yapılan morfolojik, fizyolojik ve hastalık test sonuçları (Çizelge 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 ve 34) ve verim değerleri (Çizelge 18, 19, 20, 21, 22, 23 ve 24) ekteki çizelgelerde verilmiştir.

Çizelge 10. 2009-2010 ekim yılında kurulan verim denemeleri ve tek parsel ekimleri.

Deneme Adı	Genotip sayı	Tekerrür	Seçilen Genotip	Deneme sayısı	Parsel alanı
EB Ön Verim Den. (ÖVD-1)	64	3	28	1	6mx6Sıra
EB. Ön Verim Den.-2 (ÖVD-2)	64	3	41	1	6mx6Sıra
Ekm. Buğd. Verim Den. (EBVD)	25	4	20	1	6mx6Sıra
EB Bölge Verim Den. (BBVD)	25	4	20	4	6mx6Sıra
Geri Melez Verim Den (GMVD)	15	4	15	1	6mx6Sıra
Çeşit Verim Den. (ÇVD)	25	4	-	1	6mx6Sıra
Ekm. Gözlem Bahçesi (Tek Parsel)	525	1	204	1	6mx6Sıra
Mak. Buğd. Verim Den. (MBVD)	36	4	28	1	6mx6sıra
Mak. Tek Parsel	24	1	18	1	6mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. (ÇTVD1)	18	4	-	4	8mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. (ÇTVD2)	16	4	-	4	8mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. M (ÇTVD)	5	4	-	4	8mx6sıra
OBVD-Ekm. Sulu	24	4	-	1	6mx6sıra
SEBVD	25	4	-	1	6mx6sıra
Ekm. VD (Özel Kur.)	7	4	-	2	8mx6sıra
EBVD-Sak	30	4	-	1	6mx6sıra
SEBVD-Kon	20	4	-	1	6mx6sıra
TOPLAM	948		374	30	

Enstitü adına 2 adet çeşit adayının da yer aldığı ekmeklik buğday çeşit tescil verim denemeleri (18 ve 16 hat ve çeşitten oluşan 2 ayrı deneme) bölgede 4 yerde ekilmiştir. Ayrıca tescil veya üretim izni alınması için özel kuruluşlar adına 1 adet verim denemesi bölgede 2 ayrı yere kurulmuştur.

7.2.1.4. Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı (IWWIP) ve Gözlem Bahçeleri

Çizelge 11’de dökümü verilen; verim denemeleri, gözlem bahçesi ve tohumluk üretim parsellerinden oluşan toplam 2756 materyalin ekimi yapılarak ve gerekli gözlem ve değerlendirmelere devam edilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda bölge koşullarına uygun özellik gösteren çeşit ve hatlar seçilerek hem verim denemelerine hem de melez bahçelerine aktarılmıştır. Değerlendirmede bitki boyu, yatma, kışa-kurağa dayanma, hastalıklara dayanıklılık, erkencilik, sap sağlamlığı ve başak yapısı gibi özellikler göz önünde bulundurulmuştur.

Çizelge 11. 2009-2010 yılında ekimi yapılan Uluslar arası Kışlık Buğday Geliştirme programı (IWWIP) materyali.

No	Deneme adı	Miktar	Materyal Numarası	Seçilen	Tek	Parsel alanı
1	17. FAWWON-IRR	185	1-185	14	1	2mx1sıra
2	FWW RWA	63	1-63		1	2mx3sıra
3	18. FAWWON-TCI	10	1-100 1. rep 101-200 2. rep		2	6m ²
4	18. FAWWON-INT	273	201-473	24	1	20 m ²
5	13.IWWYT-IRR	40	1-40 1.rep 41-80 2.rep	4	2	6m ²
6	10 AYT-IRR	75	9001-9075	10	1	40m ²
7	10 AYT-SIR	175	5001-5175	14	1	40m ²
8	10CWA-WFYT	40	1-40	1	1	2mx2sıra
9	10YT-IRR	100	6001-6100 1.rep 6501-6600 2. rep	6	2	6m ²
10	10YT-SIR	425	7001-7425 1.rep 7501-7925 2.rep	12	2	6m ²
11	ELIT-IRR	50	1-150	13	3	6m ²
12	10PYT-INT	141	1-141		1	3mx4sıra
13	10YR-WSU	163	1-163	17	1	2mx2sıra
14	10LR-S	167	1-167		1	2mx4sıra
15	10ERWYT-IRAN	92	1-92	11	1	3mx4sıra
16	10IWWIP Cult.	35	1-35		1	6m ²
17	LR-DIF	35	1-35		1	1mx2sıra
18	C2.WWSRRN	100	1-100		1	1mx2sıra
19	3.STEMRRSN	110	6001-6110	8	1	1mx2sıra
20	4.STEMRRSN	130	6001-6130	5	1	1mx2sıra
21	20.HRWSN	110	2001-2110		1	1mx2sıra
22	17.HRWYT	50	201-250		2	1mx2sıra
23	17.SAWYT	50	301-350		2	1mx2sıra
24	41.IDYN	50	701-750		2	1mx2sıra
25	41.ITSN	70	8001-8070	3	1	1mx2sıra
26	10.COLD STUDY	17	1-17		1	5mx4sıra
	TOPLAM	2756		142		

Yapılan değerlendirme sonucu bölge için uygun özellikler gösteren 142 genotip seçilerek melezleme çalışmalarında kullanmak amacı ile melez bahçesine, hatlar ise verim denemelerine aktarılmıştır. Bu çalışmalarda yer alan bazı materyaller Enstitü ıslah çalışmalarında genetik farklılığı artırmak amacıyla melezlemede kullanılmaktadır. Bu amaçla yazlık ve alternatif karakterli genotipler kullanıldığı gibi iri başaklı ve yabancı türlerde yer almaktadır. IWWIP programında yer alan tohum çoğaltma parsellerinin hasat işlemleri yapıldıktan sonra elde edilen tohumluklar ilgili kuruluşa gönderilmektedir.

7.2.1.5. Hastalık Gözlem Bahçeleri

Hastalık gözlem bahçelerinde verim denemeleri ve bazı önemli materyaller her yıl tarla koşullarında test edilmektedir. Hastalık çalışmalarında test edilen bazı materyaller Çizelge 12’de verilmiştir. 2009-2010 ekim döneminde tarla koşullarında Mayıs ayı yağış ve sıcaklıkların düşük olmasına rağmen kahverengi pas orta veya yüksek düzeyde epidemi yaparken, Mart ayı yağışlarının yüksek olması sonucu da külleme hastalığı da orta düzeyde epidemi yapmıştır. Ayrıca kök hastalıkları da önceki yıllara göre özellikle taban alanlarda orta/yüksek seviyelerde epidemi yaptığı görülmüştür.

Hastalık gözlem bahçesinde yapılan çalışmalarda; kahverengi pas (*Puccinia recondita*), külleme (*Erysiphe graminis*) ve bazı yaprak hastalıkları (*Helminthosporium spp.*) gibi bölgenin önemli hastalıklarına karşı bazı yıllarda kök ve kök boğazı hastalıklarına (*Cercospora herp*, *Ophiobolus graminis*, *Helminthosporium sativum*, *Rhizoctonia cerealis* ve *Fusarium spp.*) karşı test edilmektedir. Ayrıca buğday sürmesi (*Tilletia caries*) ve buğday açık راستığı (*Ustilago tritici*) gibi başak hastalıkları tarla koşullarında değerlendirilmektedir.

Çizelge 12. Hastalık çalışmalarında test edilen bazı ıslah materyali.

No	Deneme Adı	Çeşit/hat sayısı	Ekim
1	ÖVD-1	64	1mx2sıra
2	ÖVD-2	64	1mx2sıra
3	EBVD	25	1mx2sıra
4	BBVD	25	1mx2sıra
7	MB-Ekmeklik	109	1mx2sıra
	TOPLAM	287	

Ayrıca diğer bütün ıslah materyalleri (IWWIP), verim denemeleri, gözlem bahçelerinin hastalık değerlendirmesi tarla koşullarında her yıl düzenli olarak yapılmaktadır. Kurulan verim denemelerinde yapılan bütün hastalık gözlemleri sonuçları ekteki çizelgelerde verilmiştir (Çizelge 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 ve 34)

7.2.1.6. Ekmeklik Kalite Analizi Çalışmaları

Islah çalışmalarında geliştirilen yeni hatların, verim denemeleri ve melez bahçelerinde yer alan çeşit ve hatlar ile IWWIP materyalinden seçilen genotiplerin kalite analizlerinin yapılmasına devam edilmiştir. Enstitüde yapılan kalite analiz çalışmalarında bin tane ağırlığı (g), hektolitre ağırlığı (kg), protein (%), sertlik, sedimantasyon (ml), gluten (%) ve gluten indeksi (%) gibi kalite özelliklerine göre çeşit ve hatların değerlendirilmesi yapılmaktadır. Ayrıca bölgede kurulan demonstrasyonlar ile bölge verim denemelerinde iyi olan hatlar ve tescil edilmesi düşünülen hatların kalite analizleri bölgedeki bazı un sanayici kuruluşları ile birlikte bazı yıllarda yapılmaya devam edilmektedir. Böylece bu kuruluşlardan yeni aday çeşitler ile bölgede üretimi yapılan çeşitlerin kalite özellikleri hakkındaki görüşleri alındığı gibi yeni çeşitlerin bu kuruluşlara tanıtımının yapılması da sağlanmaktadır.

7.2.1.7. Çeşit Tanıtım ve Çiftçi Eğitim Çalışmaları

Bölgede üretimi yapılan çeşitlerle tescil olan yeni çeşitlerin tanıtımının yapıldığı çeşit gösteri parselleri (Demonstrasyon) 2009-2010 ekim yılında da devam etmiştir. Serin iklim tahılları ile birlikte diğer bazı çalışmaların tanıtımının yapıldığı ve çok geniş katılımlı Tarla Günü düzenlenmiştir. Ayrıca Serin İklim Tahılları Çalışma Grubu Trakya bölgesinde

yürütülen etkinliklere katıldığı gibi Enstitü ıslah çalışmalarını da yerinde incelemiştir. Bölgede farklı zamanlarda düzenlenen toplantılar ile demonstrasyon amacıyla tohumluk dağıtımı yapılan yerlerde yapılan tarla günlerinde buğday tarımı, çeşit özellikleri ile hastalık ve zararlılar konusunda çiftçilere yönelik eğitim çalışmalarına devam edilmiştir. Ayrıca bu ekim dönemi içinde Tarım İşletmeleri Müdürlüklerine ait bazı çiftliklere (Gözlü, Koçaş, Anadolu, Polatlı, Çukurova Tarım İşletmeleri) deneme ve demonstrasyon amacı ile farklı çeşitlerden tohumluk gönderilmiştir. Ayrıca Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Bursa, Kastamonu, Yozgat, Hayrabolu, Uzunköprü, Çorlu, Saray, Çatalca, Silivri, Lüleburgaz gibi bazı il ve ilçelere Tarım İl Müdürlükleri ve İlçe Müdürlükleri aracılığı ile demonstrasyon amaçlı Gelibolu, Tekirdağ, Pehlivan, Selimiye, Aldane ve Flamura-85 gibi çeşitlerden 10-20 kg arasında tohumluk dağıtımı yapılmıştır..

7.2.1.8. Tohumluk Üretimi

2009-2010 ekim yılında 6 ekmeklik buğday çeşidinden 144 ton tohumluk üretimi yapılmıştır. Üretimi yapılan bu tohumluklara ait çeşit, kademe ve miktarlar Çizelge 13'te verilmiştir. Tohumluk üretiminde yer alan çeşitler ile aday çeşitlerin tek başak elit tohumluk üretimleri devam etmiştir.

Çizelge 13. 2010 yılında tohumluk üretimi yapılan çeşitler ile üretilen tohumluk kademe ve miktarları.

Çeşitler	Elit (kg)	Orijinal-1	Orijinal-2	Sertifikalı	Toplam (ton)
Pehlivan	550	5000	7000	--	12550
Kate A-1	400	4600	1200	--	6200
Aldane	350	500	3050	--	3900
Selimiye	350	69600	--	--	69950
Bereket	5650	--	--	350	6000
Flamura-85	300	5700	39300	--	45300
TOPLAM (ton)	7600	85400	50550	350	143900

7.2.2. 2010-2011 EKİM YILI ÇALIŞMALARI

7.2.2.1. Melezleme Çalışmaları

Melezleme bahçesinde yer alan toplam 174 ekmeklik buğday materyalinin ekimi yapılmış olup gerekli melezleme çalışmaları ile diğer gözlem ve değerlendirmelere devam edilecektir. Melezlemede; verim denemeleri, gözlem bahçeleri ve bazı IWWIP materyalinden de yararlanılmaktadır. Melezlemede çeşitlerin verim ve kalite özelliklerinin yanında özellikle Trakya bölgesi için çok önemli olan bitki boyu, sap sağlamlığı ve başak yapısı gibi karakterler göz önünde bulundurulmaktadır. Hastalıklara, kurak ve soğuğa karşı dayanıklılık ile erkencilikte melezlemede dikkate alınan diğer özelliklerdir.

Islah çalışmaları sonucu geliştirilen bazı hatların kullanıldığı mutasyon ıslahında 5 genotip kullanılmıştır. Bitki boyunun kısaltılması ve erkenciliğin amaçlandığı bu çalışmada genotiplerin tek başak ekimleri devam etmektedir.

7.2.2.2. Açılan Materyaller

2010-2011 yılında ekimi yapılan ve Çizelge 14'te verilen ekmeklik buğdayda değişik kademelerde toplam 588 popülasyon ve 4550 tek başak olmak üzere 5138 materyal üzerinde gerekli seleksiyon çalışmaları yapılacaktır. Seleksiyonda bitki boyu, yaprak ve başak

hastalıkları, sap sağlamlığı, başak yapısı, erkencilik, yatmaya dayanıklılık, dane yapısı v.b. gibi karakterler göz önünde bulundurulacaktır.

Çizelge 14. Ekmeklik buğdayda farklı kademelerde ekimi yapılan açılan materyaller.

Bitki Türü	F1E	F2E	F3E	F4E	F5E	F6E	F7E	TOPLAM
Ekmeklik buğday	162	178	111	137	1735	1456	1359	588 pop. 4550 tek başak

7.2.2.3. Verim Denemeleri

2010-2011 ekim yılında Çizelge 15'te ayrıntılı olarak verilen 902 hat ve çeşitten oluşan 29 adet verim denemesi ve tek parsel deneme ekimleri yapılmıştır. Bu denemelerde verim, kalite ve diğer tarımsal özellikleri bakımından genotiplerin gözlem ve değerlendirmelerine devam edilecektir. Ekmeklik buğday bölge verim denemeleri Edirne, Kırklareli, Lüleburgaz, Keşan ve Tekirdağ'da kurulmuştur.

Çizelge 15. 2010-2011 ekim yılında kurulan verim denemeleri ve tek parsel ekimleri.

Deneme Adı	Genotip sayı	Tekerrür	Deneme	Ekim
Ekm. Buğd. Ön Verim Den.1 (ÖVD-1)	64	3	1	6mx6Sıra
Ekm. Buğd. Ön Verim Den.2 (ÖVD-2)	64	3	1	6mx6Sıra
Ekm. Buğd. Verim Den. (EBVD)	36	3	1	6mx6Sıra
Ekm. Buğd. Bölge Verim Den. (BBVD)	25	4	4	6mx6Sıra
Geri Melez Verim Den (GMVD)	15	4	1	6mx6Sıra
Çeşit Verim Den. (ÇVD)	25	4	1	6mx6Sıra
Ekm. Tek Parsel	483	1	1	6mx6Sıra
Mak. Buğd. Verim Den. (MBVD)	49	4	1	6mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. -1 (ÇTVD-1)	17	4	4	8mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. -2 (ÇTVD-2)	11	4	4	8mx6sıra
Çeşit Tescil Verim Den. Mak.(ÇTVD-m)	5	4	4	8mx6sıra
OBVD-SE	24	4	1	6mx6sıra
SBVD	25	4	1	6mx6sıra
Ekm. VD (Özel Kur.)	14	4	2	8mx6sıra
EBVD-Sak	25	4	1	6mx6sıra
SEBVD-Kon	20	4	1	6mx6sıra
TOPLAM	902		29	

Verim denemelerinde yer alan bütün genotipler; verim, kalite ile bölgenin önemli hastalıkları ve soğuk, kurak gibi bazı dayanıklılık testlerine alınmaktadır. Ekmeklik çeşit tescil verim denemeleri 17 ve 11 genotipten oluşmakta ve bölgede 4 ayrı yerde ekimleri yapılmıştır. Ekmeklik buğday haricinde makarnalık buğday (5 adet) tescil denemeleri de bölgede 4 yere ekilmiştir. Ayrıca tescil veya üretim izni alınması için özel kuruluşlar adına 1 adet verim denemesi bölgede 2 ayrı yerde kurulmuştur.

7.2.2.4. Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı (IWWIP) ve Gözlem Bahçeleri

Çizelge 16’da ayrıntılı olarak verilen; verim denemeleri, gözlem bahçesi ve tohumluk üretim parsellerinden oluşan toplam 2983 materyalin ekimi yapılarak ve gerekli gözlem ve değerlendirmelere devam edilecektir. Değerlendirmeler sonucunda bölge koşullarına uygun özellik gösteren çeşit ve hatlar seçilerek hem verim denemelerine hem de melez bahçelerine alınacaktır. Değerlendirmede; bitki boyu, yatma, kışa-kurağa dayanma, hastalıklara dayanıklılık, erkencilik, sap sağlamlığı ve başak yapısı gibi özellikler göz önünde bulundurulacaktır.

Çizelge 16. 2010-2011 yılında ekimi yapılan IWWIP materyalleri.

No	Nurseri Adı	Miktar	Mat. no	Tohum	Tek	Ekim
1	14.IWWYT-IRR	40	9801-9840 (1.rep) 9841-9880 (2.rep)	160 g	2	6m ²
2	ELIT-IRR	50	1-50 (1. rep) 51-100 (2. rep) 101-150 (3.rep)	160g	3	6m ²
3	19. FAWWON-INT	313	1-313	350g	1	20 m ²
4	11CWA-WFYT	40	1-40	300g	1	20 m ²
5	Historical-IRR	60	1-60	130 g	1	6m ²
6	11YT-IRR	75	6001-6075 1.rep 6501-6575 2. rep	160g	2	6m ²
7	11YT-SIR	225	7001-7225 1.rep 7501-7725 2.rep	160g	2	6m ²
8	11 AYT-IRR	50	9001-9050	500g	1	35m ²
9	11 AYT-SIR	175	5001-5175	500g	1	35m ²
10	11LR SET RES	105	1-105	60g	1	4mx3sıra
11	11LR RES ADL	267	1-267	50g	1	4mx3sıra
12	11PYT -INT	258	1-258	60g	1	4mx3sıra
13	11UZB-YR-SET	67	1-67	5g	1	1mx1sıra
14	11UZB-SR-YR-SET	31	1-31	5g	1	1mx1sıra
15	C3WWSRRN	136	1-136	65g	1	5mx3sıra
16	11MI-LATE-MP	28	1-28	350g	1	20 m ²
17	18.HRWYT	40	201-240	70g	2	5m x 3sıra
18	18.SAWYT	50	301-350	70g	2	5m x 3sıra
19	21.HRWSN	138	2001-2138	10g	1	2,5m x 1sıra
20	5.STEMRRSN	135	6001-6135	10g	1	2,5m x 1sıra
21	11LR DIF SET	147	1-147	5g	1	1mx1sıra
22	42IDSN	187	7001-7187	10g	1	2,5m x 1sıra
23	42ITSN	36	8001-8036	10g	1	2,5m x 1sıra
24	11LR DIF SET	114	1-114	5 g	1	1mx1sıra
25	11MI HAND	20	1-20	20 g	1	2mx2sıra
26	AUST	196	1-196	10g	1	1mx2sıra
	TOPLAM	2983				

Çizelgede 16’da verilen deneme setlerinden bazıları CIMMYT’den Enstitü ıslah programında özellikle genetik varyasyonu genişletmek amacıyla istenmekte ve bu amaçla melezleme çalışmasında kullanılmaktadır.

Ayrıca Çizelge 17’de verilen toplam 13 ayrı nurseriden oluşan toplam 686 genotip tarla koşullarında verim ve hastalıklar ve diğer tarımsal karakterlerine göre değerlendirmesi yapılacaktır.

Çizelge 17. 2010-2011 yılında IWWIP programı kapsamın ekimi yapılan diğer materyaller.

No	Nurseri Adı	Miktar	Mat. no	Tohum	Tek	Ekim
1	2.SBP-CL	43	1-43	140 g	1	6m ²
2	CHCCNWW	10	1-10	140g	1	6m ²
3	YM SEED	168	1-168	140g	1	6m ²
4	C28 SAWSN CCN	76	1-76	20g	1	2mx2sıra
5	C28 SAWSN PN	38	1-38	20g	1	2mx2sıra
6	C28 SAWSN PT	41	1-41	20g	1	2,5mx1sıra
7	27 SAWSN	126	3001-3126	10g	1	2,5mx1sıra
8	2.INT SBP SW	28	1-28	20g	1	2mx2sıra
9	2. INT SBP WW	24	1-24	20g	1	1mx2sıra
10	GA IRAN	24	1-24	25g	1	2mx2sıra
11	2. INT CCN HD	25	1-25	10g	1	1mx2sıra
12	CCN HD 1982	27	1-27	5g	1	1mx1sıra
13	MI AUS	56	1-56	5g	1	1mx1sıra
	TOPLAM	686				

7.2.2.5. Hastalık Gözlem Bahçeleri

Hastalık çalışmalarında her yıl olduğu gibi Enstitü ıslah materyalinin tamamı bölgede yaygın olarak görülen hastalıklara karşı tarla koşullarında test edilmekte olup bu çalışmalar devam etmektedir. Hastalık gözlem bahçesinde yapılan çalışmalarda yer melez bahçesi, verim denemeleri ve diğer kademelerdeki materaller; kahverengi pas (*Puccinia recondita*), külleme (*Erysiphe graminis*) ve bazı yaprak hastalıkları (*Helminthosporium spp.*) gibi bölgenin önemli hastalıklarına karşı bazı yıllarda kök ve kök boğazı hastalıklarına (*Cercospora herp*, *Ophiobolus graminis*, *Helminthosporium sativum*, *Rhizoctonia cerealis* ve *Fusarium spp.*) karşı test edilmektedir. Ayrıca buğday sürmesi (*Tilletia caries*) ve buğday açık rastığı (*Ustilago tritici*) gibi başak hastalıkları tarla koşullarında değerlendirmede yapılmaktadır.

7.2.2.6. Ekmeklik Kalite Analizi Çalışmaları

Kalite analiz çalışmaları ıslah programından seçilen yeni hatlar, verim denemeleri, demonstrasyonlar, gözlem bahçeleri ile IWWIP materyalinden seçimi yapılan genotiplerle devam edecektir. Kalite analiz çalışmalarında genotiplerin; bin dane ağırlığı, hektolitreye ağırlığı, protein, nem, sertlik, sedimantasyon, gluten ve gluten indeksi gibi bazı kalite özelliklerine göre değerlendirilmesi yapılacaktır. Ayrıca bölgedeki bazı un sanayici kuruluşlar ile birlikte çalışmalara da devam edilecektir. Bu çalışmalarda sadece ileri kademe verim denemelerinden seçimi yapılan ve tescil edilmesi düşünülen hatların tam kalite analizleri yapılmaktadır.

7.2.2.7. Çeşit Tanıtımı ve Eğitim Çalışmaları

Islah çalışmaları sonucu geliştirilen ve bölgede üretimi yapılan çeşitlerle aday çeşitlerin tanıtımının yapılacağı çeşit gösteri parselleri 2010-2011 ekim yılında da devam edilecektir. Bu çalışmalardan Trakya bölgesinde Edirne ve Keşan'da 25 çeşitli olarak bir demonstrasyon kurulmuştur. Bu bölgelerde çeşit tanıtımının yapılacağı tarla günü ile birlikte ayrıca bölgede farklı yerlerde buğday tarımı ile ilgili olarak panellerin yapılması da planlanmıştır. Düzenlenecek olan panellerle buğday tarımı, çeşit özellikleri ile hastalık ve zararlılar konusunda çiftçilere yönelik eğitim çalışmalarına devam edilecektir. Ayrıca bu ekim dönemi içinde çiftçi şartlarında kurulan denemelere de önem verilmiştir. Bu amaçla

Tarım İşletmeleri Müdürlüklerine ait bazı çiftliklere (Ceylanpınar, Malya, Gökhöyük, Çukurova Tarım işletmeleri) deneme ve demonstrasyon amacı ile farklı çeşitlerden tohumluk gönderilmiştir. Ayrıca; İpsala, Çorlu, Çerkezköy, Silivri, Kırklareli, Bursa, Yozgat, Çorum, Çanakkale, Yalova ve Yeniçağa gibi Tarım İl ve İlçe müdürlüklerine demonstrasyon amacıyla Gelibolu, Tekirdağ, Pehlivan, Selimiye, Aldane, Bereket ve Flamura-85 çeşitlerinden 10 ile 20 kg arasında deneme tohumluğu dağıtılmıştır.

7.2.2.8. Tohumluk Üretimleri

Enstitü tarafından geliştirilen verim, kalite ve bazı tarımsal özellikleri daha iyi olan bazı çeşitlerin tohumluk üretimlerine devam edilecektir. 2010-2011 ekim yılında Pehlivan, Gelibolu, Kate A-1, Aldane, Selimiye, Bereket ve Flamura-85 ekmeklik buğday çeşitlerinden farklı kademelerde tohumluk üretiminin yapılması planlanmıştır. Tohumluk üretiminde yer alan çeşitler ile aday çeşitlerin tek başak elit tohumluk üretimleri devam etmektedir.

7.3. YAPILAN VE YAPILMASI DÜŞÜNÜLEN ARA YAYINLAR

Yapılan buğday ıslah çalışmaları ile geliştirilen yeni çeşitlerin tanıtımı ile ilgili olarak ayrıntılı bilgiler Enstitü araştırma projeleri raporlarında her yıl düzenli olarak yayınlanmaktadır.

7.4. DARBOĞAZLAR

Trakya bölgesi özellikleri göz önüne alındığında yüksek verimin yanında kalite, bazı hastalıklar ve zararlılar önem arz etmektedir. Proje çalışmalarında yer alan ıslah materyallerinin Enstitü laboratuvarında yeterli alet olmamasından dolayı bazı alveograf değerleri ölçülememektedir. Bu analizler sadece aday çeşitlerde bölgedeki bazı özel kuruluşların (Öztürkler Un Sanayi, Kale Un Sanayi ve Marmara Un Sanayi gibi.) katkıları ile yürütülmektedir. Hastalık çalışmalarında özellikle kahverengi pas ve kök hastalıklarında hastalık testleri tarla koşullarında doğal ortamlarda yapılmaktadır. Bu nedenle bazı yıllarda hastalıklarda epidemi istenen düzeyde olmamaktadır. Bölgede yağış ve sıcaklık başta olmak üzere bazı iklim değerlerinde düzensizlik ve değişimler olmaktadır. Bu nedenle genotiplerin özellikle soğuk ve kurağa dayanıklılık ile sıcaklık stresine karşı testler yeterince yapılamamaktadır. Buna benzer konulardaki bazı fizyolojik çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Yine ıslah programı içerisinde yapılması gereken ve özellikle çeşit geliştirme süresini kısaltacak olan bazı biyoteknolojik çalışmalar da yapılamamaktadır.

8. PROJEDE ÖNERİLEN DEĞİŞİKLİKLER

8.1. MATERYAL VE METOT

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibi olup ayrıca 2007 yılında mutasyon ıslahı çalışmaları başlatılmıştır.

8.2 PROJE FAALİYET TAKVİMİ

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

8.3. PERSONEL

Kesin proje teklifinde belirtilen personele ilave olarak hastalık ve zararlılar konusundaki proje çalışmalarına 2007 yılında Adnan TÜLEK katılmıştır.

8.4. BÜTÇE

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

9. PROJE HARCAMALARI

9.1. BÜTÇE HARCAMALARI ÖZETİ

Proje başlangıcından itibaren dönemler üzerinden proje hesabına ödenek bütün projelere toplam olarak gönderilmekte olup projelerle ilgili harcamalar Enstitü Döner Sermaye bütçesinden yapılmaktadır.

DÖNEMİ	YATIRILAN (YTL)	KULLANILAN (YTL)	KALAN(YTL)
1/1/2010-31/12/2010	--	--	--
TOPLAM	--	--	--

10. PROJE SORUMLULARI:

Adı Soyadı İmzası

Kuruluş Amiri: Dr. Necmi BEŞER
Enstitü Müdürü

Proje Lideri : İrfan ÖZTÜRK

Tarih : 28.12. 2010

Çizelge 18.2009-2010 yılı ekmeklik buğday ön verim denemesi (ÖVD-1) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne (Merkez)	Çeşit ve Hat Sayısı	64
Deneme Deseni	Üçlü Kare Latis (8x8)	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	3 Tekerrür	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi		Hasat Tarihi	18.6.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
61	LS 778.4678/3/Bty/Bow//KS 82142 TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	1	723,1	a
19	MvC410-90/Gk Kalaka//Mv C410-90/Ftm-II/3/Zh 93.51736 TE6168-2T-2T-1T-0T	2	711,7	ab
20	GELİBOLU (ST)	3	695,8	abc
54	Prost/Unk95-3 TE 5644-1T-1T-1T-1T-1T-0T	4	679,2	a-d
2	Trakia/3/MvC410-90/GkKalaka//MvC410-90/Ftm-II TE6060-1T-1T-1T-0T	5	678,7	a-e
16	Tekrd/4/Bul2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 6106-14T-1T-1T-0T	6	678,1	a-e
17	Bez1/F105-1//233/87-15-37/3/3971-6/Mir30 TE 6126-1T-1T-1T-0T	7	674,7	a-e
38	SD KM 44/Izgrev/4/Rpb8-68/Chrc/3/Krmn//No57/Pex/5/Flm-85 TE 6284-3T-1T-1T-0T	8	669,1	a-f
5	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594 TE 6064-4T-3T-1T-0T	9	658,4	a-1
10	SELİMİYE (ST)	10	657,2	a-1
39	LS 607.4728/3/Srz/Prst//Flm-85 TE 5902-1T-6T-6T-0T	11	655,7	a-1
59	Srz95/Gyaurs1//Sana TE 5720-3T-1T-2T-1T-1T-0T	12	655,2	a-1
18	Trak/Bul 2477-2//Srz95/3/L 265-90 K9 TE 6127-2T-1T-1T-0T	13	654,2	a-1
63	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	14	654,0	a-1
4	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594 TE 6064-2T-2T-1T-0T	15	652,8	a-1
49	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg2/ Buc,F1//Kvz TE 5751-1T-4T-4T-1T-0T	16	652,7	a-1
11	BulEvredika/Stozher/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6089-5T-3T-1T-0T	17	651,7	a-1
36	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"/Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-4T-3T-1T-0T	18	646,7	a-j
32	Flm-85/3/Bez1/F105-1//233/87-15-37/4/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6230-1T-1T-1T-0T	19	644,9	a-j
57	ID#840335//Pın39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-1T-2T-0T	20	639,8	b-k
45	Bez/F105-1//233/87-15-37/4/Bul 2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 5967-1T-1T-1T-0T	21	639,6	b-k
64	GK OTHALON/PEHL TCI 001449-030YE-030YE-4T-2T-0T	22	631,9	c-l
8	Rusija/PYT-IRR A 604 TE 6078-1T-1T-1T-0T	23	626,4	c-l
31	3971-6/3/Bez1/F105-1//233/87-15-37/4/Gelb TE 6226-1T-4T-1T-0T	24	621,5	c-l
56	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/Ald/4/KK8514.1 TE 5673-9T-2T-2T-1T-1T-0T	25	620,7	c-n
40	KATE A-1 (ST)	26	620,7	c-n
42	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/Sdv1/6/Vorona/Parus//Hatusha TE 5959-5T-1T-1T-0T	27	620,0	c-n
3	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594 TE 6064-1T-2T-1T-0T	28	618,5	c-p
53	Mv17//Krmn/Lov29/3/Kate/4/506/88-113 TE 5827-4T-1T-2T-1T-0T	29	617,4	d-p
48	Vorona/Parus//Hatusha/3/Lut112/4/Pehl//Rpb8-68//Chrc TE 6035-1T-1T-4T-0T	30	616,9	d-p
52	Tilek/Krist TE 5807-1T-1T-4T-1T-0T	31	607,5	d-p

(övd-1 devamı)

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
9	KM 75.4552/5/Prst/4/Unk//Krmn/Lov29/3/Kate TE 6084-4T-1T-1T-0T	32	607,5	d-p
51	Bul 5052-1/6/C126-15/Cofn/3/N10B/P14//P101/4/21183/CO652643 //Lcr/KS6/5/Rpb 8-68/Chrc TE 5649-5T-1T-1T-1T-0T	33	607,1	d-p
44	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/Sdv1/6/Vorona/ Parus//Hatasha TE 5959-10T-2T-5T-0T	34	605,1	d-q
30	PEHLİVAN (ST)	35	604,6	d-q
24	Gines/4/Bul2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 6186-2T-3T-1T-0T	36	604,5	d-q
13	Milena/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6092-9T-2T-1T-0T	37	603,6	d-q
58	ID#840335//Pın39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-2T-2T-0T	38	601,8	e-r
29	Star"S"/4/Jsw 6/Lov13//Jsw3/3/Eika/5/Pinka TE 6221-1T-1T-1T-0T	39	597,7	f-s
6	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594 TE 6064-5T-1T-1T-0T	40	596,1	f-t
23	Gines/4/Bul2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 6186-2T-2T-1T-0T	41	593,3	f-t
55	Bul 5052-1/6/C126-15/Cofn/3/N10B/P14//P101/4/21183/CO652643// Lcr/KS6/5/Rpb 8-68/Chrc TE 5649-5T-1T-1T-1T-0T	42	592,1	g-u
43	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/Sdv1/6/Vorona/ Parus//Hatasha TE 5959-10T-2T-3T-0T	43	582,1	h-f
62	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	44	580,6	h-f
37	Lut/Kate//Dobrd-1/3/Bul 5052-1/4/MvB 4024-96 TE 6279-3T-1T-1T-0T	45	580,0	h-f
12	Milena/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6092-5T-2T-1T-0T	46	569,5	j-w
1	ALDANE (ST)	47	565,9	k-w
7	Bul 5052-1//3971-6/Mirnsk30 TE 6067-1T-1T-1T-0T	48	565,1	k-w
50	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg2/Buc,F1//Kvz TE 5751-1T-4T-4T-2T-0T	49	559,3	l-w
47	8272-1-1//Momt/Kate/4/Rpb8-68/Chrc/3/Krmn//No57/Pex TE 6033-1T-3T-1T-0T	50	544,7	m-w
35	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"//Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-1T-2T-1T-0T	51	543,4	n-x
60	SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	52	542,4	o-x
41	Tilek/4/Jsw 6/Lov 13//Jsw 3/3/Eika TE 5932-4T-1T-3T-0T	53	542,0	o-x
28	Trak/Bul 2477-2//Sr95/3/Dmnt TE 6208-1T-2T-1T-0T	54	541,3	p-x
25	3971-6/Mir30//Momt/Kate TE 6187-2T-1T-1T-0T	55	527,4	q-x
22	PYT-IRR A 604/Barjana TE 6171-2T-1T-1T-0T	56	525,0	r-x
33	Dmnt/Dakha//Kristal/3/3971-6(Bul) TE 6274-2T-3T-1T-0T	57	522,5	s-x
21	MvC410-90/Gk Kalaka//Mv C410-90/Ftm-II/3/Zh 93.51736 TE6168-3T-1T-1T-0T	58	520,7	s-x
26	Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594/6/Star"S" TE 6196-1T-1T-1T-0T	59	518,9	t-x
15	Bul 2477-2/3/093-44/Au/Bez/5/Cor71-11460/3/ Pkg/Lov13// Jsw3/4/Jing 411 TE 6094-2T-1T-1T-0T	60	514,7	u-x
27	Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/Mex120/4/Sdy/ CO723594/6/Star"S" TE 6196-1T-2T-1T-0T	61	511,5	vwx
14	Bul 2477-2/3/093-44/Au/Bez/5/Cor71-11460/3/ Pkg/Lov13// Jsw3/4/Jing 411 TE 6094-1T-1T-1T-0T	62	508,9	vwx
46	MvM/Sana//Pfau/Milan/3/Bul1518-4-38 TE 6025-2T-2T-1T-0T	63	499,9	wx
34	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"// Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-1T-1T-1T-0T	64	471,1	x

A.Ö.F. (LSD:0.05) (kg/da): 73,4 D.K (C.V) (%): 7,2 Deneme Ortalaması (kg/da) : 603,5

Çizelge 19. 2009-2010 yılı ekmeklik buğday ön verim denemesi (ÖVD-2) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne (Merkez)	Çeşit ve Hat Sayısı	64
Deneme Deseni	Üçlü Kare Latis (8x8)	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	3 Tekerrür	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi		Hasat Tarihi	18.6.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
2	OK81306/STAR CMSW92 WM00167S-17WM-05WM-015WM-010WM-4WM-0WM	1	771,4	a
9	LS 778.4678/3/Bty/Bow//KS 82142 TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	2	760,2	ab
45	Altnbşk-21 (Bilinmeyen)	3	760,0	ab
4	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-2T-0T	4	754,7	a-c
44	Altnbşk-9 (Bilinmeyen)	5	750,8	a-d
12	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	6	747,4	a-e
46	OK81306/Star CMSW92 WM00167S-17WM-05WM-015WM-010WM-8WM-0WM	7	736,5	a-f
25	Lau/Agd/3/Odes95//Olv/B16 TE 5402-3T-1T-2T-3T-1-0T	8	735,8	a-g
22	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-2T-4T-0T	9	733,8	a-h
24	K40T1-1/F577V1-1 96052G16-202	10	730,9	a-h
30	PEHLİVAN (ST)	11	729,1	a-h
42	Altnbşk-5 (Bilinmeyen)	12	729,0	a-h
34	GRK/KAUZ//PYN/BAU TCI981301-0E-0E-14E-0E-5E-0E	13	724,1	a-j
52	SPN/NAC//ATTILA/3/SHARK/F4105W2.1 TCI 001054030YE	14	724,0	a-j
13	GK OTHALON/PEHL TCI 001449-030YE-030YE-4T-2T-0T	15	715,1	a-k
55	OK98649/TX95V6608/3/ID#840335//PIN39/PEW OCW00M782T	16	710,0	a-k
10	SELİMİYE (ST)	17	709,6	a-l
29	ORACLE/PEHLİVAN TCI 001257-030YE-030YE-4T-3T-3T-0T	18	709,4	a-l
20	GELİBOLU (ST)	19	702,1	a-l
5	H90005//ATTILA/3*BCN CMSW97WM00518S-0P-0YC-0YE-4YE-0YE-2YE-0YE	20	702,0	a-m
43	Altnbşk-7 (Bilinmeyen)	21	696,4	a-n
6	H90005//ATTILA/3*BCN CMSW97WM00518S-0P-0YC-0YE-4YE-0YE-4YE-0YE	22	690,1	a-n
40	KATE A-1 (ST)	23	689,5	a-p
53	SPN/NAC//ATTILA/3/TRAKIA TCI-01-33	24	688,6	a-p
54	KAROUS-4//PANTHEON/CMH81.749 TCI-01-590	25	687,2	a-p
39	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg 2/Buc,F1//Kvz TE 5751-7T-4T-1T-0T	26	683,8	a-p
58	DORADE-1//TAM200/KAUZ TCI991151	27	674,7	b-q
59	OK82282//BOW/NKT/3/SERI ICWH99302	28	668,0	c-r
56	Ghk"S"/Bow"S"/90Zhong87/3/Shir	29	664,2	d-r
18	Bez/Sad1*6 (8)	30	661,0	d-r
35	Pehl/LS 607.4728 TE 5553-1T-3T-2T-1T-0T	31	659,8	d-s
47	PYN/BAU//SOM-6 TCI981359-0E-0E-7E-0E...	32	658,5	e-s
15	Pehl/KM 75.4552 TE 5552-2T-2T-1T-1T-0T	33	655,9	f-s

(ÖVD2 devamı)

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
36	GKKlzs/7/Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn//Nd/2*P101/5/No57/Pex/6/Krmn/Lov29 TE5519-2T-5T-1T-0T	34	650,6	f-t
23	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-4T-1T-0T	35	648,8	f-t
31	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-4T-3T-4T-0T	36	648,8	g-t
14	Sdv-1/5/Agri"S"/093-44//3/Kkk/Itld//Lov29/4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-6T-2T-2T-2T-0T	37	648,8	g-t
26	8272-1-1/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/Ald TE 5694-4T-3T-1T-1T-0T	38	646,9	h-t
7	55.1744/Mex67.1//No57/3/Kauz/4/Yunak TE5611-3T-2T-2T-0T	39	645,4	h-t
37	Dmmt/7/Bez/Tvr/5/Cfn/Bez//Suw92/CI13645/3/Nai60/4/Emu"S"/6/Una TE5393-2T-1T-2T-1T-0T	40	644,4	h-t
28	Sdv-1/5/Agri"S"/093-44//3/Kkk/Itld//Lov29/4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-8T-7T-4T-1T-1T-0T	41	638,0	i-u
48	TAST/SPRW//ZAR/5/YUANDONG 3/4/PPB8-68/CHRC/3/PYN//TAM101/AMIGO TCI98-IC-T311-0AP-0AP-11E-0E-3E-0E	42	636,3	i-u
51	CAR422/ANA/YACO/3/KAUZ*2/TRAP//KAUZ/4/BUCUR/5/BUCUR TCI 002133	43	636,1	j-u
8	SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	44	632,3	k-u
41	91002G2.1/BUEGIL-2 TCI 001429-030YE-030YE-2T-2T-2T-0T	45	629,6	k-u
16	Dmmt/7/Bez/Tvr/5/Cfn/Bez//Suw92/CI13645/3/Nai60/4/Emu"S"/6/Una TE 5393-2T-1T-1T-5T-1T-0T	46	628,4	k-u
17	Bez/Sad1*6 (4)	47	626,9	k-u
49	TSAI/VEE/4/C182.24/C168.3/3/CNO*2/7C//CC/TOB/5/CETINEL TCI 001273	48	621,1	l-u
19	Bez/Sad1*6 (18)	49	612,3	m-v
27	Sdv-1/5/Agri"S"/093-44//3/Kkk/Itld//Lov29/4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-4T-2T-1T-1T-1T-0T	50	610,1	n-v
1	ALDANE (ST)	51	609,5	n-v
11	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	52	600,2	o-v
21	CHIRYA.3/GK OTHALON TCI 001436-030YE-030YE-7T-1T-0T	53	599,7	p-v
3	MV.OPTIMA/3/AGRI/BJY//VEE TCI 001136-030YE-030YE-10T-1T-0T	54	589,9	q-w
57	QUEKOA INIA	55	589,3	q-w
33	HK251/CMH81.749 ICWH99234-0AP-0AP-0AP-1E-0E-2E-0E	56	581,1	r-w
32	ERYT977.89/5/CNDO/R143//ENTE/MEXI75/3/AE.SQ/4/2*OCI CMSW01WM00672S-030YE-30E-3E-0E	57	569,7	s-x
38	1D13.1/MLT//WEAVER/3/BUEGIL-2 TCI 001183-030YE-030YE-3T-2T-0T	58	562,5	t-y
62	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y-2M-0Y	59	552,3	u-y
50	PVN/YACO/3/KAUZ*2/TRAP//KAUZ/4/TAM200/KAUZ TCI 001469	60	531,7	v-y
64	K7684.1/PRINIA CMSS98WB00046S-0100M-040Y-040M-030Y-12M-1Y-0M	61	504,6	wxy
60	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-13Y-2M-0Y	62	488,5	xy
61	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y-1M-0Y	63	488,1	xy
63	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y-2M-0Y	64	478,7	y

A.Ö.F. (LSD:0.05) (kg/da): 87,4 D.K (C.V) (%): 7,7 Deneme Ortalaması (kg/da) : 655,7

Çizelge 20. 2009-2010 yılı ekmeklik buğday verim denemesi (EBVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne (Merkez)	Çeşit ve Hat Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrür	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi		Hasat Tarihi	5.7.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
4	Prost/Unk95-3 TE 5644-1T-1T-1T-1T-0T	1	795,9	a
17	Alex//Tjb801.1332/Chl TE 5597-2T-2T-1T-1T-0T	2	786,6	ab
15	PEHLİVAN (ST)	3	772,6	abc
10	GELİBOLU (ST)	4	758,8	a-d
14	Tjb368-251/Buc's"/HengSxi7004/3/Pinka/4/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6041-5T-1T-1T-0T	5	755,8	a-d
3	Lau/Agd/3/Odes95//Olv/B16 TE 5402-4T-1T-1T-1T-1T-0T	6	755,2	a-d
25	GkKalsz/7/Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn//Nd/2*P101/5/No57/Pex/6/Krmn/Lov29 TE 5519-2T-5T-3T-1T-0T	7	745,8	a-e
11	Pehl//Rpb8-68/Chrc/3/SD KM 44/Izgreve TE 6000-3T-2T-1T-0T	8	745,7	a-e
22	ORATORIO/KATIA1 TCI 001259-030YE-030YE-1T-4T-2T-0T	9	735,6	b-f
5	SELİMİYE (ST)	10	726,6	c-f
16	ID#840335//Pin39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-2T-1T-0T	11	722,1	c-f
2	Lutescens26166/GKOthalom TCI001236-030YE-30YE-1T-2T-0T	12	712,8	d-g
7	MvM/Sana/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/Ald TE 5568-6T-1T-1T-1T-2T-0T	13	712,5	d-g
23	HK1/6/NVSR3/5/BEZ/TVR/5/CFN/BEZ//SU92/CI13645/3NAI60 ICWH99158-0AP-0AP-0AP-0AP-3E-0E-1E-0E	14	709,8	d-h
6	MvM/Sana/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/Ald TE 5568-6T-1T-1T-1T-1T-0T	15	709,7	d-h
19	Pehl/LS 607.4728 TE 5553-1T-2T-1T-0T	16	706,2	d-h
12	Mtch/Kate//506/88-113/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-1T-0T	17	690,9	e-h
18	Pehl/9852.1 TE 5463-2T-1T-1T-2T-1T-0T	18	686,2	e-h
20	KATE A-1 (ST)	19	683,6	fgh
13	Mtch/Kate//506/88-113/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-4T-0T	20	676,4	fgh
24	55.1744/Mex67.1//No57/3/Kauz/4/Yunak TE5611-1T-3T-1T-0T	21	662,2	ghi
21	Pehl//9852.1 TE 5463-2T-1T-1T-1T-0T	22	650,5	hi
8	Kate/3/Pehl//Rpb 8-68/Chrc TE 5859-1T-1T-2T-0T	23	616,5	i
9	Bez/F105-1//233/87-15-37/4/Bul 2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 5967-1T-1T-2T-0T	24	611,8	i
1	ALDANE (ST)	25	604,1	i

A.Ö.F. (LSD:0.05) (kg/da): 59,7 D.K (C.V) (%): 5,9 Deneme Ortalaması (kg/da): 709,4

Çizelge 21. 2009-2010 yılı ekmeklik buğday bölge verim denemeleri (BBVD-E) sonuçları.

Deneme Yeri	Trakya Bölgesi	Çeşit Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	--	Hasat Tarihi	--

Çeşit No	Çeşit veya Hat	DENEME YERLERİ				Ortalama Verim (kg/da)
		Edirne	K.eli	L.Burgaz	Tekirdağ	
2	Lau/Agd/3/Odes95//Olv/B16 TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	730,5	582,6	627,4	773,9	678,6 a
14	Sau41/Sad1/5/Agri"S"/093-44/3/Kkk/ltl/ Lov29/4/FKong15//Bow/Pwn/6/1518-4-38K TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	798,3	579,3	482,4	793,3	663,3 ab
13	Sau41/Sad1/5/Agri"S"/093-44/3/Kkk/ltl/ Lov29/4/FKong15//Bow/Pwn/6/1518-4-38K TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	753,8	595,2	517,5	777,0	660,8 ab
3	OK81306/STAR CMSW92WM00167S- 17WM-05WM-015WM-010WM-2WM-0WM	622,9	571,1	650,7	783,9	657,2 abc
5	SELİMİYE (ST)	699,3	568,5	651,0	709,4	657,1 abc
17	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1 TE 5673-7T-1T-1T-1T-1T-0T	677,1	546,0	621,7	750,9	648,9 a-d
15	PEHLİVAN (ST)	724,7	540,9	598,6	724,5	647,2 a-d
21	ORACLE/PEHLİVAN TCI 001257-030YE-030YE-2T-3T-2T-0T	725,0	586,7	560,4	716,3	647,1 a-d
7	Pehl//Rpb8-68/Chrc/3/SD KM 44/Izgrev TE 6000-3T-1T-2T-0T	698,5	549,7	591,3	730,9	642,6 a-d
6	Unk/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 5990-1T-1T-10T-0T	677,7	528,3	574,5	764,4	636,2 b-e
4	BASRİBEY/LAGOS-9 TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	605,5	593,0	604,8	685,4	622,2 c-f
20	KATE A-1 (ST)	653,0	499,7	528,0	792,1	618,2 def
9	Vorona/Parus//Hatasha/3/Lut112/4/ Pehl//Rpb8-68//Chrc TE 6035-1T-1T-2T-0T	639,9	485,7	578,8	766,3	617,7 def
23	Mir32/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/ Mex120/4/Lov29/3/Jsw6/Lov13//Jsw3 TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	719,4	579,9	480,7	683,8	615,9 def
8	Mtch/Kate//506/88-113/3/Peh// Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-2T-0T	655,1	506,4	552,7	749,2	615,8 def
12	Mnch//Momt/Kate/3/Bez/Öthl*7 TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	690,0	559,0	538,0	661,4	612,1 def
24	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-5T-3T-0T	677,6	489,3	568,3	666,4	600,4 efg
11	Tilek/Krist TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	597,8	497,5	531,8	767,2	598,6 efg
18	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1 TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	675,8	505,3	490,3	722,0	598,4 efg
16	Pehl/8272-1-1 TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	649,5	554,6	524,5	662,6	597,8 efg
10	GELİBOLU (ST)	681,2	461,6	503,0	731,9	594,4 fg
1	ALDANE (ST)	582,2	505,8	590,8	678,9	589,4 fg
25	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	563,9	410,7	537,9	745,2	564,4 gh
19	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1/5/Flm87 TE 5841-3T-2T-1T-0T	584,7	478,5	487,3	636,0	546,6 h
22	Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn//ND/2*P101/5/ No57/Pex/6/Krmm/Lov29/7/Propio.4 TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	589,9	471,0	330,3	466,0	464,3 ı

A.Ö.F. (LSD:0.05) (kg/da) : 57,1 73,6 97,9 77,8 38,5

D.K (C.V) (%) : 6,1 9,8 12,7 7,7 8,9

Deneme Ortalaması (kg/da) : 666,9 529,8 548,9 750,9 615,8

Ekim Tarihleri: Edirne 15.10.2009, Kırklareli, 3.11.2009, L.burgaz 9.11.2009, Tekirdağ 10.11.2009.

Hasat Tarihleri: Edirne 5.07.2010, Kırklareli 19.07.2010, L.burgaz 21.07.2010, Tekirdağ 13.7.2010.

Çizelge 22. 2009-2010 yılı ekmeklik buğday çeşit verim denemeleri (ÇVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne	Çeşit ve Hat Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	15.10.2009	Hasat Tarihi	05.07. 2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
10	Trakya BVD7 (aday)	1	826,9	a
9	BEREKET	2	800,0	ab
11	Trakya BVD12 (aday)	3	798,7	ab
3	GELİBOLU	4	770,3	abc
24	ENOLA	5	763,8	bcd
17	NİNA	6	763,6	bcd
4	TEKİRDAĞ	7	761,8	b-e
19	ESPERİA	8	761,6	b-e
25	MİLENA	9	761,5	b-e
21	SYRENA	10	756,1	b-f
16	TİNA	11	752,6	b-g
2	PEHLİVAN	12	749,1	b-g
6	SELİMİYE	13	746,0	b-g
7	PROSTOR	14	745,3	b-g
13	DROPIA	15	730,2	c-g
14	GOLIA	16	728,6	c-g
8	BBVD7	17	722,5	c-g
20	ÖVD1-51	18	720,5	c-g
22	KRASUNIA	19	720,4	c-g
1	KATE A-1	20	706,7	d-h
15	GUADALUPE	21	704,9	e-h
12	FLAMURA-85	22	700,3	fgh
23	AGLIKA	23	696,4	gh
5	ALDANE	24	658,7	h
18	YUNAK	25	508,3	i

A.Ö.F (LSD: 0.05) (Kg/da): 58,7 D.K (C.V) (%): 5,7 Deneme Ortalaması (Kg/da): 734,2

Çizelge 23. 2009-2010 yılı Makarnalık buğday verim denemesi (MBVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne	Çeşit ve Hat Sayısı	36
Deneme Deseni	6x6 Latis	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	3 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	2.11.2009	Hasat Tarihi	14.7.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
3	Epidur/TE 01449-11110 TE 01806-2T-1T-1T-1T-0T	1	683,3	a
6	Oza//ZF/Lds/3/61-130/Tlmr/4/Tokak Schka/Eid"S"// MB(D)127 TE 01736-1T-1T-2T-1T-0T	2	674,4	ab
32	ZENİT (ST)	3	673,7	ab
16	Caf/3/2737//Riccy(winter)/Berk/4/Ber/5/DF15-72// Df17-72*2/Knd1149/3/Caf TE 02139-1T-2T-1T-1T-0T	4	672,0	abc
15	Df21-72//61-130/Üvy162/3Erg"S"//4/Çmk79/Ber/5/Df431-83/6/ Stk/4/Jo/3/Jo/Cr//cit71/5/DF431-83 TE 02124-1T-2T-2T-3T-0T	5	644,5	a-d
9	DF9-71/3/Vz466//61-130/414-44/4/Ergene/5/Oh.winter/3/ 2737//Riccy/Berk TE 01968-3T-1T-1T-0T	6	639,9	a-d
4	Chap/21563//Inrat69/3/515/Cr"S"//4/Int4793/5/Gkl79/ Vz466/6/Erg TE 01808-5T-1T-1T-1T-1T-0T	7	634,7	a-d
17	Caf/3/2737//Riccy(winter)/Berk/4/Ber/5/DF15-72// Df17-72*2/Knd1149/3/Caf TE 02139-1T-2T-2T-1T-0T	8	633,9	a-d
14	Stk/4/Jo/3/Jo/Cr//cit71/5/DF431-83/6/Topaz TE 02118-1T-1T-2T-1T-0T	9	633,7	a-e
29	ACO89/9/USDA595/3/D67.3/RABI//CRA/4/ALO/5/HUI/ YAV-1/6/ARDENTE/7/HUI/YAV79/8/POD-9 CDSS02Y00103S-0Y-0M-3Y-0Y	10	616,7	a-f
8	DF15-72//DF17-72*2/Kndr1149/6/Stk/4/Jo/3/Jo/Cr// Cit71/5/DF431-83 TE 01960-4T-3T-1T-0T	11	612,7	a-g
30	R143/RUFF//STIL/3/YAV79/4/SHWA/MALD/5/ALTAR 84/6/ TILO-1/LOTUS-4/7/CAMAYO CDSS02Y00187S-0Y-0M-10Y-0Y	12	603,9	a-ı
18	Caf/3/2737//Riccy(winter)/Berk/4/Ber/5/DF15-72// Df17-72*2/Knd1149/3/Caf TE 02139-2T-1T-1T-1T-0T	13	603,1	a-ı
22	D14/Bit/Cando/3/Salihli-92/5/Ged/3/DF15-72//DF17-72*2/ Kndr1149/4/DF15-72//DF17-72*2/Kndr1149 TE 02086-4T-1T-1T-2T-1T-0T	14	600,2	a-j
11	D14/Bit/Cando/6/Üvy162/61-130//Menceki/4/Gdz/FG// GTA/3/Cndo/5/Ged TE 01973-2T-1T-1T-0T	15	599,7	a-j
5	Kkç/Üvy162/61-130/3/Erg"S"MB(D)1988-127 TE 01779-1T-1T-1T-0T	16	598,4	a-j
27	TOPDY-18/FOCHA-1//ALTAR 84/4/ARMENT//SRN-3/ NIGRIS-4/3/CANELO-9.1 CDSS02Y00062S-0Y-0M-11Y-0Y	17	588,5	b-j
23	BUSHEN_3/YAV79//DON87/3/POHO_1 CDSS01Y00300S-0Y-0M-11Y-0Y	18	581,8	b-j
35	Salihli-92/5/61-130/414-44//377-2/4/DF21-72//61-130/Üvy/3/ 128-13/6/Çmk79/DF73-85/5/Vz360/Cp//Vz156/3/Kiki/4/Bu TE 02028-1T-1T-1T-0T	19	578,9	c-j
34	D14/Bit/Cando/6/Üvy162/61-130//Menceki/4/Gdz/ FG//GTA/3/Cndo/5/Ged TE 01973-2T-1T-1T-0T	20	577,0	d-j
7	Ged/3/DF15-72//DF17-72*2/Knd1149/4/DF15-72// DF17-72*2/Knd1149 TE 01647A-4T-1T-2T-1T-0T	21	559,2	d-k
1	Tunca-79 (ST)	22	552,6	d-k
25	ARTICO/AJAIA-3//HUALITA/3/SOMAT-4/INTER-8 CDSS01B00420S-0Y-0M-27Y-0Y	23	552,4	d-k
33	DF9-71/3/Vz466//61-130/414-44/4/Ergene/5/Oh.winter/3/ 2737//Riccy/Berk TE 01968-3T-1T-1T-0T	24	542,2	e-l

(MBVD devamı)

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
12	Salihli-92/5/61-130/414-44//377-2/4/DF21-72//61-130/Üvy/3/128-13/6/Çmk79/DF73-85/5/Vz360/Cp//Vz156/3/Kiki/4/Bu TE 02028-1T-1T-1T-0T	25	532,9	f-l
21	Ank-98/4/A.dane/Berk//Memo/3/Ged/6/Çmk79/DF73-85/5/Vz360/Cp//Vz156/3/Kiki/4/Bu TE 02157-1T-1T-1T-1T-0T	26	523,9	g-m
2	073/44/6/Tpz/5/Can/4/DF9-72/3/Vz466//61-130/414-44 TE 01884-2T-1T-1T-0T	27	523,9	g-m
20	Zenit (ST)	28	519,6	h-m
26	CS/TH.CU//GLEN/3/GEN/4/MYNA/VUL/5/2*DON87/6/2*BUSCA-3/7/SOOTY-9/RASCON-37 CDSS01B00472S-3M-0M-0Y-0Y	29	512,0	I-m
24	PORTO-1.2//SOMAT-4/INTER-8 CDSS01B00093S-0Y-0M-1Y-0Y	30	511,0	I-m
31	DF15-72//DF17-72*2/Kndr1149/6/Stk/4/Jo/3/Jo/Cr//Cit71/5/DF431-83 TE 01960-4T-3T-1T-0T	31	509,1	j-m
36	Ergene/4/2737/DF17-72//Ber/3/Epidur TE 02094-1T-1T-1T-1T-0T	32	507,5	j-m
28	GRVAND-2/MCK-2/10/PLATA-10/6/MQUE/4/USDA573//QFN/AA-7/3/ALBA-D/5/AVO/HUI/7/PLATA-13/8/THKNEE-11/9/CHEN/ALTAR 84/3/HUI/POC//BUB/RUFO/4/FNFOOT CDSS02Y00087S-0Y-0M-27Y-0Y	33	482,6	klm
13	Ergene/4/2737/DF17-72//Ber/3/Epidur TE 02094-1T-1T-1T-1T-0T	34	475,2	klm
19	Kristal 2/6/Stk/4/Jo/3/Jo/Cr//cit71/5/DF15-72//DF17-72*2/Kndr1149/7/Stk/4/Jo/3/Jo/Cr//cit71/5/DF431-83 TE 02150-1T-1T-1T-1T-0T	35	458,4	lm
10	Kızıltan-91 (ST)	36	435,0	m

A.Ö.F (LSD: 0.05) (kg/da): 89,6 D.K (C.V) (%): 8,7 Deneme Ortalaması (kg/da): 573,6

Çizelge 24. 2009-2010 yılı OBVD-SE verim denemesi verim sonuçları.

Deneme Yeri	Trakya Bölgesi	Çeşit ve Hat Sayısı	24
Deneme Deseni	Tesadüf blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	--	Hasat Tarihi	--

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Deneme Yerleri		Ortalama Verim (kg/da)
		Edirne	Lüleburgaz	
17	ATAE (SBVD-B) 24	914,9	560,4	737,6 a
1	TARM- SBVD-2	860,3	614,3	737,3 a
12	ATAE (SBVD-3) 14	883,0	583,5	733,2 a
2	TARM- SBVD-4	876,0	584,8	730,4 ab
7	TARM- SBVD-10	834,4	604,2	719,3 abc
9	DATAE-3	897,0	525,3	711,2 a-d
6	TOSUNBEY	804,3	561,0	682,6 b-e
15	ATAE (SBVD-2) 21	824,9	534,4	679,6 cde
22	PEHLİVAN	828,2	514,0	671,1 cde
19	BEREKET	886,1	449,0	667,6 def
21	ALDANE	839,5	486,8	663,1 def
13	KINACI	793,2	523,5	658,3 efg
4	TARM- SBVD-6	767,4	533,3	650,3 efg
18	TTAE-BBVD7	872,8	404,6	638,7 e-h
24	GELİBOLU	843,3	397,9	620,6 f-ı
10	AKSEL	771,8	453,0	612,4 ghı
14	ATAE (SBVD-2) 16	715,5	502,2	608,9 ghı
16	BAĞCI	671,9	521,8	596,8 hij
3	BEZOSTAYA	744,8	416,4	580,6 ij
11	BDUTAE (SBVD10)	730,2	415,0	572,6 ijk
20	KONYA 2002	672,5	470,0	571,3 ijk
5	TARM- SBVD-9	664,7	439,7	552,2 jk
8	SULTAN	610,9	446,2	528,5 kl
23	ESER	560,2	405,4	482,8 l

A.Ö.F (LSD: 0.05) (kg/da) :	75,6	65,3	49,5
D.K (C.V) (%) :	6,8	9,3	7,8
Deneme Ortalaması (kg/da) :	786,2	497,7	641,9

Ekim Tarihi: Edirne: 2 Kasım 2009, Lüleburgaz: 9 Kasım 2009

Hasat Tarihi: Edirne: 12 Temmuz 2010; Lüleburgaz: 21 Temmuz 2010

Çizelge 25. Ekmeklik buğday ön verim denemesi (ÖVD-1) tarla gözlemleri (2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	2-3	25/4	4/6	95	4	5R	2/2	5	2
2	TE6060-1T-1T-1T-0T	+B	2	26/4	4/6	85	3	100S	0	5	3-4
3	TE 6064-1T-2T-1T-0T	+B	3	25/4	3/6	100	4	80S	4/4	3	3-4
4	TE 6064-2T-2T-1T-0T	+B	3	24/4	4/6	100	4	5R	5/5	3	4-5
5	TE 6064-4T-3T-1T-0T	+B	2-3	24/4	3/6	110	6	60S	1/1	3	3
6	TE 6064-5T-1T-1T-0T	-B	3	25/4	2/6	110	6	60S	0	3	4
7	TE 6067-1T-1T-1T-0T	-B	2	2/5	6/6	100	5	10MR	0	7	3
8	TE 6078-1T-1T-1T-0T	+B	2	2/5	7/6	90	3	20MR	0	1	4
9	TE 6084-4T-1T-1T-0T	+B	2	26/4	4/6	95	3	100S	3/2	3	2-3
10	SELİMİYE (ST)	-K	3	27/4	4/6	95	3	100S	6/7	3	3
11	TE 6089-5T-3T-1T-0T	+B	2	2/5	7/6	110	5	80S	6/5	1	3
12	TE 6092-5T-2T-1T-0T	+B	2-3	28/4	6/6	90	3	60S	5/5	3	4
13	TE 6092-9T-2T-1T-0T	+B	2-3	30/4	6/6	115	4	20MS	4/4	3	3
14	TE 6094-1T-1T-1T-0T	-B	2-3	24/4	3/6	110	4	5R	4/4	1	2
15	TE 6094-2T-1T-1T-0T	+B	3	23/4	4/6	95	3	80S	5/7	1	3
16	TE 6106-14T-1T-1T-0T	+K	2	1/5	7/6	115	5	100S	0	1	3-4
17	TE 6126-1T-1T-1T-0T	-B	1-2	3/5	7/6	100	4	60S	5/3	3	4-5
18	TE 6127-2T-1T-1T-0T	-K	3	27/4	5/6	75	2	100S	6/5	3	3
19	TE 6168-2T-2T-1T-0T	+B	2	28/4	6/6	90	3	60S	5/3	3	4
20	GELİBOLU (ST)	+B	1-2	27/4	6/6	95	4	100S	5/4	3	4-5
21	TE6168-3T-1T-1T-0T	+B	2	26/4	5/6	80	3	100S	0	5	1
22	TE 6171-2T-1T-1T-0T	+B	3	3/5	6/6	100	4	60S	0	5	3
23	TE 6186-2T-2T-1T-0T	-B	2	26/4	5/6	95	4	100S	4/5	3	2-3
24	TE 6186-2T-3T-1T-0T	-B	2	26/4	4/6	95	4	100S	5/4	3	2-3
25	TE 6187-2T-1T-1T-0T	-B	4	27/4	4/6	100	4	100S	0	3	3
26	TE 6196-1T-1T-1T-0T	+B	4	23/4	5/6	75	2	100S	5/6	1	2

(övd 1 devamı)

Çeşit No.	(övd devamı) Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
27	TE 6196-1T-2T-1T-0T	+B	4-5	23/4	4/6	75	2	100S	4/5	5	2
28	TE 6208-1T-2T-1T-0T	-B	2	5/5	7/6	95	4	20MS	3/2	5	3
29	TE 6221-1T-1T-1T-0T	+B	2-3	27/4	5/6	85	3	100S	0	1	4
30	PEHLİVAN (ST)	-B	2	30/4	5/6	100	4	100S	4/3	3	2-3
31	TE 6226-1T-4T-1T-0T	+B	2	1/5	8/6	110	4	100S	0	1	3-4
32	TE 6230-1T-1T-1T-0T	-B	2	2/5	7/6	105	4	100S	0	1	4
33	TE 6274-2T-3T-1T-0T	+B	3	25/4	3/6	120	6	5R	0	1	3
34	TE 6276-1T-1T-1T-0T	+B	2	25/4	2/6	105	4	60S	0	5	2
35	TE 6276-1T-2T-1T-0T	-B	2	24/4	2/6	105	5	80S	0	5	1-2
36	TE 6276-4T-3T-1T-0T	+B	2	25/4	3/6	100	4	80S	0	3	2
37	TE 6279-3T-1T-1T-0T	+B	3	1/5	5/6	100	5	80S	0	3	3
38	TE 6284-3T-1T-1T-0T	+B	2	1/5	6/6	95	3	20MR	0	1	4-5
39	TE 5902-1T-6T-6T-0T	+B	2-3	28/4	4/6	110	4	80S	5/6	1	4
40	KATE A-1 (ST)	-B	4	23/4	4/6	100	4	80S	0	5	2-3
41	TE 5932-4T-1T-3T-0T	+B	1	30/4	5/6	100	3	100S	0	1	2
42	TE 5959-5T-1T-1T-0T	+B	2-3	24/4	2/6	105	4	100S	4/6	1	3
43	TE 5959-10T-2T-3T-0T	+B	3	29/4	5/6	100	3	100S	5/4	1	3-4
44	TE 5959-10T-2T-5T-0T	+B	3	30/4	5/6	105	4	100S	5/4	3	4
45	TE 5967-1T-1T-1T-0T	-B	1	1/5	6/6	100	4	100S	5/5	1	3-4
46	TE 6025-2T-2T-1T-0T	+B	4	23/4	2/6	90	2	100S	5/7	5	3
47	TE 6033-1T-3T-1T-0T	+K	1	29/4	5/6	100	4	60S	5/7	5	2-3
48	TE 6035-1T-1T-4T-0T	+B	2	2/5	7/6	105	4	100S	0	3	3
49	TE 5751-1T-4T-4T-1T-0T	-B	1	2/5	7/6	80	2	60S	7/9	5	3-4
50	TE 5751-1T-4T-4T-2T-0T	-B	1	2/5	7/6	80	2	100S	7/9	5	2
51	TE 5793-3T-1T-2T-1T-0T	+B	2	29/4	5/6	90	4	100S	5/9	3	2
52	TE 5807-1T-1T-4T-1T-0T	+B	2	29/4	4/6	85	3	100S	6/4	1	2
53	TE 5827-4T-1T-2T-1T-0T	+B	1	1/5	6/6	105	5	100S	0	3	3

(övd 1 devamı)

Çeşit No.	(övd 1 devamı) Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgun. Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
54	TE 5644-1T-1T-1T-1T-1T-0T	+B	3-4	24/4	3/6	90	3	100S	0	5	4-5
55	TE 5649-5T-1T-1T-1T-1T-0T	-K	2	26/4	5/6	105	4	40S	3/2	1	3-4
56	TE 5673-9T-2T-2T-1T-1T-0T	+B	2	29/4	5/6	105	4	100S	0	5	4
57	TE 5702-2T-2T-1T-1T-2T-0T	+B	3	2/5	6/6	110	4	80S	0	5	4
58	TE 5702-2T-2T-1T-2T-2T-0T	+B	3	29/4	5/6	105	4	80S	0	3	3-4
59	TE 5720-3T-1T-2T-1T-1T-0T	-B	1-2	26/4	7/6	110	5	100S	0	3	4
60	TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	+B	1	7/5	10/6	85	2	10MR	3/3	3	3
61	TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	+B	1	28/4	4/6	95	3	40S	5/7	3	4
62	TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	+B	4-5	22/4	2/6	80	2	5R	0	1	1-2
63	TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	-B	1	5/5	8/6	85	3	100S	0	3	3-4
64	TCI 001449-030YE-030YE-4T-2T-0T	-B	2	2/5	5/6	100	3	100S	0	3	3

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi +: kılçıklı, -: kılçıksız, B: beyaz renk, K: Kırmızı renk, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas, Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şeklinde değerlendirilmiştir.

Çizelge 26. Ekmeklik buğday ön verim denemesi (ÖVD-2) tarla gözlemleri (2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	2-3	25/4	3/6	100	4	10MR	2/4	3	2-3
2	OK81306/STAR CMSW92 WM00167S	+B	2	1/5	6/6	90	3	20MR	4/4	5	4-5
3	TCI 001136-030YE-030YE-10T-1T-0T	-B	2	2/5	5/6	80	2	100S	0	5	2
4	TCI 001257-030YE-030YE-1T-2T-0T	-B	2	2/5	7/6	85	3	100S	0	5	4
5	CMSW97WM00518S-0P.....2YE-0YE	-B	3	27/4	4/6	90	3	20MR	0	3	3
6	CMSW97WM00518S-0P.....4YE-0YE	-B	3	1/5	6/6	85	3	60S	0	3	2
7	TE5611-3T-2T-2T-0T	+B	3-4	22/4	2/6	90	2	100S	5/7	3	4
8	TCI 2021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	+B	0	7/5	10/6	80	2	10MR	5/3	1	3-4
9	TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	+B	2	29/4	5/6	100	3	100S	5/7	1	4
10	SELİMİYE (ST)	-K	2	27/4	4/6	100	4	80S	7/9	1	3-4
11	TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	+B	4-5	23/4	5/6	80	2	TR	0	5	3
12	TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	-B	0	3/5	8/6	90	3	80S	4/3	1	4-5
13	TCI 1449-030YE-030YE-4T-2T-0T	-B	2-3	2/5	6/6	95	4	80S	3/1	1	4
14	TE 5554-6T-2T-2T-2T-0T	+B	2-3	1/5	4/6	80	2	80S	3/2	3	4-5
15	TE 5552-2T-2T-1T-1T-0T	-B	2	26/4	3/6	100	4	80S	4/2	5	2-3
16	TE 5393-2T-1T-1T-5T-1T-0T	-B	3	27/4	3/6	100	4	80S	3/2	1	4
17	Bez/Sad1*6 (4)	-B	2-3	25/4	5/6	100	4	100S	0	1	3
18	Bez/Sad1*6 (8)	-B	2-3	28/4	6/6	95	3	100S	2/3	3	3-4
19	Bez/Sad1*6 (18)	-B	2-3	30/4	6/6	100	4	100S	2/2	3	2-3
20	GELİBOLU (ST)	+B	1-2	28/4	7/6	95	3	100S	3/2	1	4-5
21	TCI 1436-030YE-030YE-7T-1T-0T	+B	3	5/5	8/6	90	3	40S	1/1	5	4
22	TCI 1257-030YE-030YE-2T-4T-0T	-B	2	28/4	5/6	115	5	100S	0	1	4-5
23	TCI 1411-030YE-030YE-4T-1T-0T	-B	2-3	2/5	6/6	100	4	80S	0	1	3
24	K40T1-1/F577V1-1	+B	1	2/5	7/6	90	3	10MR	0	3	4-5
25	TE 5402-3T-1T-2T-3T-1-0T	+K	2	28/4	5/6	105	5	10MR	5/7	1	3
26	TE 5694-4T-3T-1T-1T-0T	+B	3	25/4	4/6	100	3	80S	0	1	4-5

(övd-2 devamı)

Çeşit No.	(övd-2 devamı) Çeşit veya Hat	BaşBak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgun. Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
27	TE 5554-4T-2T-1T-1T-0T	+B	3	24/4	5/6	95	3	80S	4/6	1	4
28	TE 5554-8T-7T-4T-1T-0T	+B	3-4	23/4	5/6	90	3	40S	3/2	3	2
29	TCI1257-30YE-30YE-4T-3T-3T-0T	-B	1	4/5	7/6	110	5	80S	3/2	1	3-4
30	PEHLİVAN (ST)	-B	2	29/4	5/6	110	5	80S	3/2	3	3-4
31	TCI1411-30YE-30YE-4T-3T-4T-0T	-B	2	2/5	6/6	100	3	80S	0	1	4
32	CMSW01WM00672S-030YE-30E-3E-0E	+B	2	29/4	6/6	90	3	10MR	0	1	1-2
33	ICWH99234-0AP-0AP-0AP-1E-0E-2E-0E	+B	2	5/5	8/6	100	4	80S	0	1	2
34	TCI981301-0E-0E-14E-0E-5E-0E	+B	3	25/4	2/6	100	4	80S	0	3	4
35	TE 5553-1T-3T-2T-1T-0T	-B	2	28/4	6/6	105	5	100S	5/5	1	3-4
36	TE5519-2T-5T-1T-0T	-B	2	27/4	5/6	105	4	60S	3/2	1	3
37	TE5393-2T-1T-2T-1T-0T	-B	3	26/4	3/6	115	5	100S	0	1	4-5
38	TCI 1183-030YE-030YE-3T-2T-0T	+B	1	6/5	8/6	75	3	60S	4/5	3	4-5
39	TE 5751-7T-4T-1T-0T	+B	1	2/5	6/6	75	2	TR	6/8	3	4
40	KATE A-1 (ST)	-B	3-4	22/4	5/6	105	4	80S	5/5	1	3
41	TCI 1429-30YE-30YE-2T-2T-2T-0T	-B	1	6/5	9/6	90	3	60S	3/3	1	4-5
42	Altnbşk-5 (Bilinmeyen)	-B	2	28/4	3/6	100	3	100S	7/7	3	4-5
43	Altnbşk-7 (Bilinmeyen)	-B	3	24/4	1/6	110	4	100S	0	3	4
44	Altnbşk-9 (Bilinmeyen)	+B	3	29/4	4/6	110	4	100S	0	3	4
45	Altnbşk-21 (Bilinmeyen)	+B	2	30/4	6/6	100	4	100S	3/2	1	4
46	OK81306/Star	+B	0	2/5	7/6	100	4	TR	3/2	1	4-5
47	TCI981359-0E-0E-7E-0E...	+B	1	2/5	6/6	105	4	100S	5/8	1	3
48	TCI98-IC-T311-0AP-0AP-11E-0E-3E-0E	+B	3-4	20/4	31/5	90	3	100S	5/7	1	4
49	TCI 001273	+B	4	23/4	5/6	90	2	80S	2/1	5	2
50	TCI 001469	+B	4	21/4	2/6	90	2	60S	2/2	3	2-3
51	TCI 002133	+B	3	20/4	5/6	90	3	80S	4/5	3	3-4
52	TCI 001054030YE	+B	3	25/4	3/6	95	4	20MR	2/2	5	4
53	TCI-01-33	+B	3	19/4	30/5	90	3	60S	2/2	1	4-5

(övd-2 devamı)

Çeşit No.	(övd-2 devamı) Çeşit veya Hat	BaşBak TipiB	Kış Zararı (0-9)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgun. Tarihi (gün/ay)	Bitki Boy (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)2
54	TCI-01-590	+B	3	25/4	2/6	95	4	TR	2/2	3	4
55	OCW00M782T	+B	2	26/4	5/6	105	4	80S	5/9	3	3-4
56	Ghk"S"/Bow"S"/90Zhong87/3/Shir	+B	3	3/5	8/6	100	3	40S	1/1	3	4
57	QUEKOA INIA	+B	4	29/4	6/6	100	3	80S	5/7	1	5
58	TCI991151	+B	2	1/5	7/6	105	3	80S	0	1	3/4
59	ICWH99302	+B	1	30/4	5/6	105	3	TR	5/7	1	4
60	CMSS97M04479S-...-13Y-2M-0Y	+B	5	24/4	3/6	85	2	TR	5/5	3	3
61	CMSS97M04479S-...-18Y-1M-0Y	+B	5	24/4	3/6	90	2	TR	5/7	1	3
62	CMSS97M04479S-...-18Y-2M-0Y	+B	5	24/4	3/6	90	2	TR	5/9	3	2
63	CMSS97M04479S-...-18Y-2M-0Y	+B	5	25/4	3/6	85	2	TR	5/6	1	2
64	CMSS98WB46S-...-12M-1Y-0M	+B	4	28/4	7/6	105	3	TR	3/3	3	3

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi +: kılçıklı, -: kılçıksız, B: beyaz renk, K: Kırmızı renk, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas, Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şeklinde değerlendirilmiştir. Nisan ve mayıs aylarındaki düşük yağış ve nemden dolayı külleme çok az veya hiç görülmemiştir. Kök hastalıkları okuması yapılmamıştır.

Çizelge 27. Ekmeklik buğday verim denemesi (EBVD) tarla gözlemleri (2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgun. Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	3-4	25/4	3/6	110	4	10MR	2/2	5	2-3
2	TCI1236-030YE-..-1T-2T-0T	-B	2	3/5	9/6	105	4	80S	0	3	4
3	TE 5402-4T-1T-1T-1T-1T-0T	-K	2	26/4	5/6	100	4	20MR	5/9	1	3-4
4	TE 5644-1T-1T-1T-1T-0T	+B	2-3	24/4	4/6	105	3	20S	3/3	5	4-5
5	SELİMİYE (ST)	-K	2-3	26/4	5/6	95	3	40S	8/9	3	4
6	TE 5568-6T-1T-1T-1T-1T-0T	+B	3	28/4	6/5	100	3	40S	0	1	4-5
7	TE 5568-6T-1T-1T-1T-2T-0T	+B	3	29/4	6/6	105	3	40S	0	3	4-5
8	TE 5859-1T-1T-2T-0T	-B	4	24/4	7/6	95	3	10MS	0	5	4
9	TE 5967-1T-1T-2T-0T	-B	1-2	3/5	7/6	95	4	10MR	0	1	3
10	GELİBOLU (ST)	+B	1-2	27/4	6/6	100	3	20MS	3/2	3	4-5
11	TE 6000-3T-2T-1T-0T	-B	2-3	27/4	5/6	95	3	10MR	0	1	4
12	TE 6034-1T-1T-1T-0T	+B	4	22/4	3/6	95	4	20MS	5/4	5	4
13	TE 6034-1T-1T-4T-0T	+B	4	21/4	3/6	100	3	20MS	2/2	5	3
14	TE 6041-5T-1T-1T-0T	+B	1	29/4	4/6	105	3	20MS	3/3	1	4
15	PEHLİVAN (ST)	-B	2	30/4	5/6	105	5	40S	2/2	3	3
16	TE 5702-2T-2T-1T-2T-1T-0T	+B	3	26/4	4/6	110	5	10MR	3/2	5	3-4
17	TE 5597-2T-2T-1T-1T-0T	+B	3	25/4	4/6	115	5	10MR	0	1	5
18	TE 5463-2T-1T-1T-2T-1T-0T	-B	2	28/4	5/6	100	5	TR	0	1	2-3
19	TE 5553-1T-2T-1T-0T	-B	2	30/4	5/6	105	4	40S	2/2	1	3
20	KATE A-1 (ST)	-B	3	23/4	3/6	105	4	40S	2/2	3	2-3
21	TE 5463-2T-1T-1T-1T-0T	-B	1-2	27/4	5/6	115	5	40S	2/2	1	3
22	TCI 001259-030YE-..-1T-4T-2T-0T	-B	3-4	24/4	3/6	100	3	60S	0	3	4
23	ICWH99158-0AP...-3E-0E-1E-0E	+B	0	1/5	5/6	85	2	20S	0	1	4
24	TE5611-1T-3T-1T-0T	-B	4	25/4	3/6	95	3	40S	5/7	1	2
25	TE 5519-2T-5T-3T-1T-0T	-B	2	26/4	4/6	100	3	40S	0	7	3-4

Çizelge 28. Ekmeklik buğday bölge verim denemesi (BBVD-E) tarla gözlemleri (Edirne 2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kah. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	3-4	25/4	4/6	100	4	5R	2/2	5	2
2	TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	-K	2	28/4	5/6	90	3	10MR	4/4	1	4
3	CMSW92WM00167S-...10WM-2WM-0WM	+B	4	21/4	3/6	85	2	40S	4/8	1	3
4	TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	+B	3	23/4	2/6	90	3	20MS	4/9	1	4
5	SELİMİYE (ST)	-K	1-2	27/4	5/6	90	4	40S	5/9	3	4
6	TE 5990-1T-1T-10T-0T	+B	3	23/4	4/6	90	3	10MR	5/6	3	5
7	TE 6000-3T-1T-2T-0T	-B	2-3	29/4	6/6	85	3	20MR	2/2	1	3-4
8	TE 6034-1T-1T-2T-0T	+B	4	22/4	2/6	85	4	40S	4/4	3	4
9	TE 6035-1T-1T-2T-0T	+B	3-4	22/4	3/6	90	4	40S	4/5	3	3-4
10	GELİBOLU (ST)	+B	0	28/4	6/6	85	4	60S	3/3	5	4
11	TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	+B	3	26/4	2/6	95	4	10MS	2/2	1	3
12	TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	+B	4	23/4	4/6	90	3	40S	2/2	3	4
13	TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	+B	2	26/4	5/6	90	4	5R	1/1	1	4-5
14	TE 5857-1T-2T-2T-1T-0T	+B	2	26/4	5/6	95	3	TR	1/1	5	4
15	PEHLİVAN (ST)	-B	2-3	29/4	5/6	105	5	40S	2/2	1	3-4
16	TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	-B	2-3	28/4	7/6	100	4	20MR	2/2	1	2-3
17	TE 5673-7T-1T-1T-1T-0T	+B	3	26/4	5/6	95	3	5R	3/3	1	4
18	TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	+B	1	30/4	5/6	110	5	60S	3/3	1	4
19	TE 5841-3T-2T-1T-0T	+B	4	20/4	2/6	80	3	60S	4/4	1	2
20	KATE A-1 (ST)	-B	4	22/4	4/6	100	4	60S	3/3	1	3
21	TCI 001257-...-2T-3T-2T-0T	-B	1	30/4	5/6	105	5	60S	3/2	5	4
22	TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	-B	4	21/4	4/6	85	3	60S	2/2	3	1-2
23	TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	+B	1	25/4	3/6	100	5	40S	3/3	1	3-4
24	TCI 001411-...-030YE-5T-3T-0T	-B	2-3	2/5	6/6	95	4	20S	0	3	4
25	TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	+B	4	23/4	5/6	85	2	5R	0	1	3-4

Çizelge 29. Ekmeklik buğday bölge verim denemesi (BBVD-K) tarla gözlemleri (Kırklareli 2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kah. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	3-4	3/5	10/6	110	6	10MR	0		3
2	TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	-K	2	5/5	10/6	105	5	60S	3/4		4
3	CMSW92WM00167S-...10WM-2WM-0WM	+B	4	1/5	9/6	90	3	100S	3/5		4
4	TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	+B	4	1/5	7/6	100	4	60S	4/5		4-5
5	SELİMİYE (ST)	-K	3	6/5	11/6	105	5	50S	5/7		4-5
6	TE 5990-1T-1T-10T-0T	+B	4	3/5	11/6	90	3	80S	2/1		4
7	TE 6000-3T-1T-2T-0T	-B	3	7/5	11/6	100	3	100S	0		4
8	TE 6034-1T-1T-2T-0T	+B	4	2/5	10/6	110	6	80S	4/2		4-5
9	TE 6035-1T-1T-2T-0T	+B	4	1/5	9/6	105	6	80S	4/3		4
10	GELİBOLU (ST)	+B	2	6/5	10/6	90	4	100S	2/1		3
11	TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	+B	2-3	5/5	9/6	105	5	80S	0		3
12	TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	+B	2-3	3/5	10/6	105	5	80S	2/1		4
13	TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	+B	2	4/5	9/6	90	3	90S	1/1		3-4
14	TE 5857-1T-2T-2T-1T-0T	+B	2	3/5	8/6	85	3	80S	0		3-4
15	PEHLİVAN (ST)	-B	2-3	6/5	9/6	115	6	100S	0		3
16	TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	-B	2	5/5	9/6	105	6	90S	0		4
17	TE 5673-7T-1T-1T-1T-1T-0T	+B	4	5/5	9/6	95	3	60S	3/4		3
18	TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	+B	2	7/5	10/6	115	4	100S	0		3
19	TE 5841-3T-2T-1T-0T	+B	4	29/4	6/6	85	3	100S	4/5		4
20	KATE A-1 (ST)	-B	3-4	2/5	7/6	120	6	100S	0		4
21	TCI 001257-...-2T-3T-2T-0T	-B	2-3	7/5	10/6	115	5	80S	0		4
22	TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	-B	4	30/4	8/6	95	4	50S	3/2		1-2
23	TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	+B	2	3/5	7/6	105	5	60S	0		4-5
24	TCI 001411-...-030YE-5T-3T-0T	-B	2-3	8/5	10/6	95	4	80S	0		4
25	TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	+B	5	2/5	11/6	80	2	TR	0		1

Çizelge 30. Ekmeklik buğday bölge verim denemesi (BBVD-T) tarla gözlemleri (Tekirdağ 2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	2	29/4	6/6	105	6	10MR	0	3	4
2	TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	-K	2	2/5	8/6	105	6	50S	4/7	5	4
3	CMSW92WM00167S-...10WM-2WM-0WM	+B	3	27/4	6/6	95	4	100S	3/5	3	4
4	TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	+B	3	27/4	4/6	105	4	80S	2/3	3	3
5	SELİMİYE (ST)	-K	2-3	1/5	2/6	110	5	40S	3/5	3	4
6	TE 5990-1T-1T-10T-0T	+B	2-3	29/4	10/6	100	3	60S	3/3	3	4
7	TE 6000-3T-1T-2T-0T	-B	3	2/5	9/6	100	3	80S	3/2	5	4-5
8	TE 6034-1T-1T-2T-0T	+B	3	26/4	9/6	115	5	80S	4/5	3	4
9	TE 6035-1T-1T-2T-0T	+B	3	25/4	6/6	110	5	100S	3/4	3	4
10	GELİBOLU (ST)	+B	2	1/5	1/6	105	4	90S	0	3	4-5
11	TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	+B	3	28/4	9/6	110	4	80S	0	5	3-4
12	TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	+B	3	29/4	10/6	105	4	100S	0	5	4
13	TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	+B	2-3	29/4	10/6	95	3	80S	3/4	3	3-4
14	TE 5857-1T-2T-2T-1T-0T	+B	2-3	28/4	9/6	95	3	60S	3/4	5	4
15	PEHLİVAN (ST)	-B	3	2/5	10/6	110	6	100S	0	3	3-4
16	TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	-B	3	1/5	8/6	100	5	100S	0	5	4-5
17	TE 5673-7T-1T-1T-1T-1T-0T	+B	3	1/5	10/6	95	3	60S	0	3	3-4
18	TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	+B	3	2/5	10/6	120	6	100S	0	3	3-4
19	TE 5841-3T-2T-1T-0T	+B	3	26/4	6/6	95	3	100S	3/4	3	3
20	KATE A-1 (ST)	-B	2-3	28/4	8/6	115	5	100S	3/4	3	4
21	TCI 001257-...-2T-3T-2T-0T	-B	2	1/5	9/6	110	5	100S	0	3	4
22	TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	-B	3	24/4	6/6	100	5	90S	0	1	3-4
23	TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	+B	2	28/4	6/6	115	6	80S	0	1	4
24	TCI 001411-...-030YE-5T-3T-0T	-B	3	2/5	9/6	105	-	60S	0	5	4
25	TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	+B	3	28/4	10/6	95	3	R	0	3	4-5

Çizelge 31. Ekmeklik buğday bölge verim denemesi (BBVD-L) tarla gözlemleri (Lüleburgaz 2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgun. Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kah. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	ALDANE (ST)	-B	3	4/5	10/6	105	7	0	0	7	3-4
2	TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	-K	2-3	5/5	13/6	95	5	TR	4/5	7	4-5
3	CMSW92WM00167S-...10WM-2WM-0WM	+B	4	3/5	11/6	90	3	80S	4/4	5	4
4	TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	+B	4	3/5	11/6	105	5	40S	4/5	7	3
5	SELİMİYE (ST)	-K	3	5/5	13/6	100	5	20S	6/3	5	4-5
6	TE 5990-1T-1T-10T-0T	+B	3	5/5	15/6	90	3	40S	1/1	7	4
7	TE 6000-3T-1T-2T-0T	-B	2-3	8/5	12/6	90	3	60S	4/3	7	5
8	TE 6034-1T-1T-2T-0T	+B	3	3/5	11/6	105	6	80S	5/3	7	4-5
9	TE 6035-1T-1T-2T-0T	+B	3	3/5	11/6	110	7	80S	5/2	5	4
10	GELİBOLU (ST)	+B	2-3	7/5	14/6	95	6	50S	4/4	5	4
11	TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	+B	2-3	6/5	12/6	100	5	70S	0	7	4
12	TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	+B	3	6/5	14/6	100	4	100S	3/4	3	5
13	TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	+B	3	5/5	15/6	95	7	40S	3/5	5	4
14	TE 5857-1T-2T-2T-1T-0T	+B	3	5/5	14/6	90	7	30S	4/3	7	3-4
15	PEHLİVAN (ST)	-B	3	8/5	12/6	110	7	80S	4/4	7	4
16	TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	-B	3	7/5	14/6	105	7	80S	4/4	7	5
17	TE 5673-7T-1T-1T-1T-1T-0T	+B	3	5/5	12/6	100	6	30S	4/3	5	4
18	TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	+B	2-3	6/5	12/6	105	6	80S	4/2	7	3
19	TE 5841-3T-2T-1T-0T	+B	4	3/5	11/6	95	6	90S	3/5	3	3-4
20	KATE A-1 (ST)	-B	3	5/5	11/6	120	7	80S	6/8	5	3-4
21	TCI 001257-...-2T-3T-2T-0T	-B	3	8/5	12/6	115	6	100S	0	3	3-4
22	TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	-B	4	1/5	10/6	100	7	50S	4/4	3	4
23	TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	+B	2-3	4/5	10/6	110	6	50S	3/3	1	4
24	TCI 001411-...-030YE-5T-3T-0T	-B	4	8/5	14/6	100	6	40S	0	7	4
25	TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	+B	4	3/5	13/6	85	7	0	0	3	4

Çizelge 32. Ekmeklik buğday çeşit verim denemesi (ÇVD) tarla gözlemleri (Edirne 2009-2010 yılı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Gelişme (1-5)
1	KATE A-1	-B	4	22/4	3/6	105	4	80S	4/9		3
2	PEHLİVAN	-B	2	28/4	5/6	105	5	60S	3/4		3-4
3	GELİBOLU	+B	2	27/4	5/6	100	3	60S	4/3		4-5
4	TEKİRDAĞ	+B	2-3	25/4	4/6	95	3	40S	0		4-5
5	ALDANE	-B	2-3	25/4	3/6	110	5	10MR	0		2-3
6	SELİMİYE	-K	2	27/4	5/6	100	3	20MR	5/9		4-5
7	PROSTOR	+B	2	23/4	4/6	100	3	40S	0		4
8	BBVD7	-B	4	25/4	2/6	100	3	10MR	0		4-5
9	BEREKET	-K	2	27/4	6/6	105	6	40S	0		4
10	Trakya BVD7	+B	1	2/5	8/6	105	3	TR	0		4
11	Trakya BVD12	-B	2	2/5	9/6	80	2	5R	2/2		3
12	FLAMURA-85	+B	2	27/4	5/6	100	4	20MR	0		3-4
13	DROPIA	+B	2	27/4	5/6	95	3	20S	4/5		4
14	GOLIA	+B	4	20/4	30/5	65	1	80S	0		3
15	GUADALUPE	+B	4	22/4	3/6	85	2	10MR	3/3		3
16	TİNA	-B	3-4	26/4	5/6	90	3	20MS	2/2		4-5
17	NİNA	-B	3-4	26/4	5/6	95	3	20MS	0		4
18	YUNAK	-B	5	22/4	4/6	95	4	100S	5/7		2
19	ESPERIA	+B	1	25/4	4/6	90	3	40S	0		2-3
20	ÖVD1-51	-B	2	27/4	5/6	100	4	10MR	2/2		3-4
21	SYRENA	+B	1	1/5	6/6	100	4	10MR	2/2		3-4
22	KRASUNIA	+B	1	3/5	7/6	100	3	5R	0		4
23	AGLIKA	-B	1	3/5	7/6	95	3	10MR	0		3-4
24	ENOLA	+B	2	28/4	5/6	100	3	5R	0		4
25	MILENA	-B	0	3/5	6/6	115	5	10MR	2/2		3-4

Çizelge 33. Ortak buğday bölge verim denemesi (OBVD-SE) tarla gözlemleri Edirne (2009-2010 yılı)

EkimTarihi	02.11.2009	Gübreleme miktarı ve zamanı	Ekimde 20 kg/da 20-20 Kompoze gübre, Mart; 15 kg/da Üre (%46), Nisan; 22 kg/da A.Nitrat (%34,5)
Ekim Sıklığı	500 dane /m ²	Sulama zamanı	Yapılmadı
Ekimde Parsel Alanı (m ²)	7 m ²	İlaçlama türü ve zamanı	Ekim sonrası Glean 75 DF ve İlk baharda Hektafermin 2,4 D
Hasatta Parsel Alanı (m ²)	6 m ²	Hasat Tarihi	12 Temmuz 2010

Çeşit No.	GENOTİP	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)	Başaklanma Tarihi (gün/ay)	Olgunlaşma Tarihi (gün/ay)	Soğuk Zararı (0-9)	Yatma Day. (0-9)	Kahve. Pas	Küllleme (0/0-9/9)	Kök hast. (1-7)	Agr. Skor (1-5)
1	TARM-SBVD-2	+B	115	28/4	4/6	3	4	5R			4-5
2	TARM-SBVD-4	+B	115	26/4	3/6	3	5	60S			4
3	BEZOSTAYA	-B	135	6/5	8/6	1	7	40S			3
4	TARM-SBVD-6	+B	110	26/4	3/6	3	4	20MS			4-5
5	TARM-SBVD-9	+B	130	2/5	7/6	2	7	60S			4
6	TOSUNBEY	+B	115	25/4	3/6	3	5	5R			4-5
7	TARM-SBVD-10	+B	105	26/4	4/6	3	4	10MR			4
8	SULTAN	+B	110	8/5	11/6	2	4	20MS			3-4
9	DATAE-3	+B	125	3/5	8/6	1	5	5R			4-5
10	AKSEL	+B	115	30/4	6/6	1	4	İZ			3
11	BDUTAE (SBVD-10)	-B	120	6/5	8/6	1	6	60S			3
12	ATAE (SBVD-3)-14	+B	105	28/4	5/6	2	4	80S			4-5
13	KINACI	+B	100	2/5	8/6	0	4	10MR			3-4
14	ATAE (SBVD-2)-16	+B	100	6/5	10/6	1	3	İZ			4
15	ATAE (SBVD-2)-21	-B	110	3/5	7/6	1	4	0			4
16	BAĞCI	+B	120	8/5	9/6	1	5	0			2-3
17	ATAE (SBVD-B)-24	+B	115	25/4	4/6	3	4	5R			4
18	TTAE-BBVD-7	-B	105	26/4	3/6	2	4	5R			4-5
19	BEREKET	-K	110	29/4	6/6	2	5	60S			4-5
20	KONYA-2002	+B	100	2/5	7/6	1	4	0-80S			2
21	ALDANE	-B	110	26/4	4/6	2	5	İZ			3-4
22	PEHLİVAN	-B	120	30/4	7/6	1	5	60S			4
23	ESER	+B	105	10/5	11/6	2	5	20MR			4
24	GELİBOLU	+B	95	29/4	7/6	2	4	80S			4-5

Not: Yapılan gözlemlerde 1-9, 0/0-9/9 ve 0-7 ölçeklerinde 0 dayanıklı, 7 ve 9 hassas olarak değerlendirilmiştir. Gelişme 5:iyi 1: kötü, Yatmaya dayanma 1,2,3: dayanıklı 4,5,6 orta 7,8,9: hassas,

Çizelge 34. Ortak buğday bölge verim denemesi (OBVD-SE) tarla gözlemleri Lüleburgaz (2009-2010 yılı)

EkimTarihi	09.11.2009	Gübreleme miktarı ve zamanı	Ekimde 20 kg/da 20-20 Kompoze gübre, Mart; 15 kg/da Üre (%46), Nisan; 22 kg/da A.Nitrat (%34,5)
Ekim Sıklığı	500 dane /m ²	Sulama zamanı	Yapılmadı
Ekimde Parsel Alanı (m ²)	7 m ²	İlaçlama türü ve zamanı	Ekim sonrası Glean 75 DF ve İlk baharda Hektafermin 2,4 D
Hasatta Parsel Alanı (m ²)	6 m ²	Hasat Tarihi	21 Temmuz 2010

Çeşit No.	GENOTİP	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Olgunl. Tarihi (gün/ay)	Soğuk Zararı (0-9)	Yatma (%)	Yatma Day. (0-9)	Kahve. Pas	Küllleme (0/0-9/9)	Kök hast. (1-7)	Agr. Skor (1-5)
1	TARM-SBVD-2	+B	110	3/5	11/6	3	20	5	40S	3/4	1	4
2	TARM-SBVD-4	+B	115	2/5	10/6	3	40	6	80S	3/5	1	3
3	BEZOSTAYA	-B	125	10/5	15/6	2-3	70	7	50S	3/3	1	2-3
4	TARM-SBVD-6	+B	110	2/5	10/6	3	80	6	40S	2/1	3	3
5	TARM-SBVD-9	+B	120	8/5	15/6	3	100	7	40S	2/1	1	2
6	TOSUNBEY	+B	110	1/5	9/6	4	60	6	60S	4/8	3	3
7	TARM-SBVD-10	+B	105	2/5	8/6	4	70	5	70S	3/4	3	2
8	SULTAN	+B	105	13/5	15/6	3-4	40	5	30S	2/4	5	3
9	DATAE-3	+B	115	6/5	10/6	3	60	6	10MS	2/3	1	2
10	AKSEL	+B	100	3/5	8/6	2-3	40	5	10MS	0	5	1-2
11	BDUTAE (SBVD-10)	-B	110	9/5	14/6	2-3	10	6	60S	2/1	3	3
12	ATAE (SBVD-3)-14	+B	95	1/5	10/6	3	0	3	80S	3/3	3	4
13	KINACI	+B	100	7/5	14/6	3	10	4	30S	0	5	3
14	ATAE (SBVD-2)-16	+B	95	9/5	17/6	2	0	4	30S	0	1	3-4
15	ATAE (SBVD-2)-21	-B	105	7/5	10/6	2-3	0	5	40S	0	3	3
16	BAĞCI	+B	110	12/5	15/6	2-3	10	5	5R	0	5	1-2
17	ATAE (SBVD-B)-24	+B	115	2/5	11/6	4	100	6	20S	2/2	1	2
18	TTAE-BBVD-7	-B	100	3/5	10/6	3	0	5	20MS	0	5	4-5
19	BEREKET	-K	105	4/5	12/6	2	10	5	60S	0	5	4
20	KONYA-2002	+B	115	6/5	15/6	2-3	40	6	80S	0	3	1-2
21	ALDANE	-B	95	3/5	10/6	3	70	5	5R	0	5	4
22	PEHLİVAN	-B	105	6/5	11/6	3	80	6	80S	2/2	5	4-5
23	ESER	+B	105	12/5	15/6	3-4	30	5	40S	0	5	2-3
24	GELİBOLU	+B	95	6/5	15/6	2-3	10	4	60S	0	3	3-4

T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
EDİRNE

ÜLKESEL SERİN İKLİM TAHİLLARI ARAŞTIRMA PROJESİ
TRAKYA-MARMARA BÖLGESİ
ARPA İSLAH ARAŞTIRMALARI PROJESİ
2009-2010 YILI GELİŞME RAPORU
(ARPA)

EDİRNE
2010

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

SERİN İKLİM TAHİLLARI ARAŞTIRMA PROJESİ
2009-2010 YILI GELİŞME RAPORU

1. PROJENİN ADI	Trakya-Marmara Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları
2. PROJE NUMARASI	TAGEM/IY/97/01/02/003
3. PROJEYİ YÜRÜTEN KURULUŞ	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
3.1 PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ	İrfan ÖZTÜRK -Proje Lideri Remzi AVCI (Islah), Dr. Turhan KAHRAMAN (Teknoloji-Islah)
3.2 ARAŞTIRMA YARDIMCI PERSONELİ	Yüksel TANER (Islah)
3.3 YARDIMCI ARAŞTIRICILAR	Dr. Sami SÜZER (Agronomi), Adnan TÜLEK, Kemal AKIN (Hastalık ve Zarar.), Bülent TUNA, Hasan MUTLU (İşletme ve Üretim)
3.4 ARAŞTIRMA YARDIMCI PERSONELİ	Kurtuluş ÇELİK (İşletme ve Üretim), Özcan ALINAK, Radife AVCI, Emine DAĞLI (Teknoloji)
4. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU DAİRE BAŞKANLIĞI	Tarla Bitkileri Araştırmaları
5. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU A.P.	Arpada Verimin Artırılması ve Kalitenin İyileştirilmesi
6. RAPORUN İLGİLİ OLDUĞU DÖNEM	01/01/2010- 31/12/2010 arası

7. GELİŞME RAPORU

7.1. PROJE HEDEFLERİNİ GERÇEKLEŞTİRME DURUMU

Arpa ıslah çalışmaları 1970 yılında bölgesel olarak başlamıştır. Bu çalışmalar 1975 yılına kadar devam etmiş olup 1975 yılından itibaren ülkesel projenin bir bölümü olarak uygulanmaya başlanmıştır. Projenin ilk 5 yıllık döneminde daha çok diğer kuruluşlardan temin edilen açılan materyaller ve diğer materyaller üzerinde çalışılmıştır. 1975 yılından itibaren melezleme programının başlatılması ile ıslah çalışmaları daha çok melezleme çalışmaları sonucu elde edilen materyaller üzerinde yürütülmektedir.

Trakya bölgesinde yıldan yıla değişmekle beraber 600,000-700,000 hektarlık bir alanda hububat ekimi yapılmaktadır. Bölgede arpa üretimi yapılan alan 70,000 ile 90,000 hektar arasında değişmekte olup ortalama arpa verimi iklim ve toprak yapısı değişkenliği ve diğer kültürel uygulamalardaki değişkenlikten dolayı 370-410 kg/da arasında değişmektedir. Bölgenin uzun yıllar yıllık ortalama yağışı 589,1 mm, ortalama sıcaklık değeri 13,8 °C'dir (Çizelge 1). Hububatın yetiştirme döneminde düşen yağış miktarı bölge ve yıllar bazında değişiklik göstermektedir. Bu durum 2009-2010 ekim yılında da görülmüş olup ekim döneminden Mart ayının sonuna kadar yüksek yağış miktarından dolayı özellikle arpa üretim alanlarında kök hastalıkları, külleme ve kahverengi pas gibi yaprak hastalıkları ile diğer bazı yaprak hastalıkları bölgede yoğun olarak gözlenmiştir. Hububatın yetiştirme döneminde düşen

yağış miktarı bölge ve yıllar bazında da değişiklik göstermekte olup bu değişkenlik bu ekim döneminde de görülmüştür. Örneğin, 2007-2008 yılı Kasım ayında Tekirdağ'da 242 mm ve Edirne'de 147,1 mm yağış düşerken, Şubat ayında Edirne'de 2,8 mm ve Tekirdağ'da 18,5 mm yağış düşmüştür. 1993-1994 ekim yılında, Kırklareli'nde 240,8 mm yağış düşerken, 1994-1995 ekim yılında Tekirdağ'da 728,3 mm. yağış düşmüştür. 1998-1999 ekim yılında Edirne'de 942.2 mm yağış ölçülmüştür. Benzer değişkenliği aynı bölgede yıllar üzerinden de görmek mümkündür. Bu değişkenlik 2007 yılında da meydana gelmiş olup Edirne'de 517,7 mm, Tekirdağ'da ise 386,6 mm yağış tespit edilmiştir. Yine mayıs ayında Edirne'de 122 mm yağış düşerken Tekirdağ'da 45,9 mm yağış ölçülmüştür.

Çizelge 1. Trakya bölgesine ait uzun yıllar bazı meteorolojik değerler.

Gözlenen İklim İller	Ortalama Sıcaklık °C	En yüksek Sıcaklık °C	En Düşük Sıcaklık °C	Ort. Nispi Nem %	Yağış Mikt. mm	Günlük en çok yağış mikt. mm	Yağışlı gün sayısı
EDİRNE	13,6	41,5	-22,2	70	596,9	110,0	109,4
KIRKLARELİ	12,2	40,4	-20,3	69	463,8	57,0	81,5
TEKİRDAĞ	14,5	37,6	-13,5	76	583,1	86,2	94,1
İSTANBUL	14,0	40,5	-16,1	74	677,0	87,8	135,4
ÇANAKKALE	14,8	38,7	-11,5	72	624,8	104,8	80,4
ORTALAMA	13,8	41,5	-22,2	72	589,1	110,0	125,2

Bazı yıllar yağışların yetersiz ve düzensiz olması özellikle hububat tarımı için su ihtiyacının en önemli olduğu Nisan ve Mayıs aylarındaki yağışın azlığı veya çokluğu bazı sorunları ortaya çıkarmaktadır. 2009 yılı Nisan ve Mayıs ayı yağışının da az olması verimin azalmasına neden olmuştur. Yağış azlığı özellikle kumsal yapılı topraklarda daha belirgin şekilde kuraklık problemi, aşırı yağışlarda ise kök ve kök boğazı hastalıkları, yatma ve külleme gibi hastalıklarda artışlar görülmektedir. Çizelge 1'de verilen iklim verileri Kırklareli 1997, diğer iller 1993 yılına kadar olan uzun yıllar ortalama değerleri içermekte olup 1993 yılından sonraki değişim +2 ile -2 derece farklılık olabilir. En düşük ve en yüksek gibi verilen değerler ortalama olmayıp uç değerleri içerir. Bölgenin uzun yıllar ortalama sıcaklığı 13,8 °C'dir.

Bölgede üretimi yapılan bazı çeşitler ile verim sonuçları Çizelge 2'de verilmiştir. Çizelgede de görüldüğü gibi yüksek verime sahip olan Bolayır ve Sladoran çeşitlerinin aynı zamanda diğer tarımsal özellikleri de çok iyidir.

Çizelge 2. Bazı arpa çeşitlerinin uzun yıllar ortalama verimleri (kg/da).

Sıra No	Çeşitler	YILLAR						Ort. Verim (Kg/da)
		2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	
1	Bolayır	813	741	789	907	569	656	-
2	Sladoran	813	670	787	871	584	604	-
3	Martı	-	-	-	-	622	577	-
4	Balkan-96	807	693	704	725	418	-	-
5	Barbe-Rousse	748	824	825	-	-	-	-
6	Lord	-	-	-	-	446	552	-
7	Epona	-	-	667	790	403	298	-

Not: Verimler deneme ortalamalarından alınmıştır.

Yapılan çalışmalarda verim, kalite ve diğer tarımsal özellikleri bakımından bölge için uygun özellikler gösteren çeşit sayısı fazla olmasına rağmen ekmeklik buğdayda olduğu gibi çok fazla sayıda çeşidi tescil etmek yerine bölgede mutlaka ekim şansı bulabilecek ve bölgenin herhangi bir sorununa çözüm olabilecek daha az sayıda çeşidi tescil etmek amaçlanmıştır. Ayrıca bölgede arpa ekiliş alanlarının (70-90 bin/ha) ekmeklik buğdaya (650-700 bin/ha) göre daha az olması da az sayıda çeşidin tescilinde etken olmuştur. 1982 yılında üretim izni alınan Yıldırım arpa çeşidi bölgede bir süre tohumluk üretimi yapıldıktan sonra verim ve özellikle arpa hastalıklarına karşı dayanıklılığı daha iyi olan yeni çeşitler geliştirildikten sonra 1994 yılında üretimden kaldırılmıştır. 1992 yılında Balkan-96 (İgry) ve Sladoran çeşitleri tescile teklif edilmiş ve aynı zamanda üretim izni de alınmıştır. Bu çeşitlerden 1996 yılında Balkan-96, 1998’de Sladoran ve 2007 yılında Bolayır çeşitleri aynı isimle tescil edilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 3. Verim denemelerinde yer alan standart çeşitlerin 2010 yılı ortalama verimleri.

Çeşitler	2009-2010 Yılı Arpa Verim Denemeleri			Ortalama Verim kg/da
	AÖVD	AVD	ABVD	
BOLAYIR	564,2	702,0	700,3	655,5
SLADORAN	565,6	639,2	607,5	604,1
MARTI	513,8	600,3	616,8	577,0
LORD	582,1	521,8	-	552,0
EPONA	236,4	314,8	342,9	298,0
BALKAN-96	-	-	-	-

A.Ö.F(LSD 0.05) (kg/da):	63,3	67,6	73,8
D.K (C.V) (%) :	6,8	7,9	9,1
Deneme Orta.(kg/da) :	528,7	606,0	577,2

Sladoran ve Bolayır çeşitlerinden tohumluk üretim çalışmaları devam etmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu melezleme yöntemi ile geliştirilen 6 sıralı başak yapısına sahip Martı çeşidi 2009 yılında tescil ettirilmiştir. Ayrıca 2008 yılında Trakya ABVD7 kod numarası ile yeni bir aday çeşit tescil denemeleri 2010 yılı itibarı ile tamamlanmıştır.

Çizelge 4. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tescil ettirilen arpa çeşitleri.

Çeşitler	Tescil	Tescil Yılı	İslah Metodu
Balkan-96	Tescilli	1996	İntroduksiyon
Sladoran	Tescilli	1998	İntroduksiyon
Bolayır	Tescilli	2007	Melezleme
Martı	Tescilli	2009	Melezleme

Bölge topraklarının yaklaşık %50’si tarım için uygun kabul edilen tınlı yapıya sahiptir. Yaklaşık %40’ı ise killi-tınlı yapıdadır. Bölgenin yaklaşık olarak %80’inin tarım için uygun yapıya sahip olduğu söylenebilir. Trakya bölgesinin toprak yapısı incelendiğinde toprak organik maddesi ve kireç kapsamının çok az olduğu görülmektedir. Özellikle toprak organik maddesi verimde çok önemli bir unsurdur. Bölge topraklarının yaklaşık %50’sinin organik madde kapsamı %1-2 arasındadır. Kireç kapsamı bakımından bölgenin yaklaşık %70’i düşük kireç oranına sahiptir. Toprak pH’sı ve toprak yapısı yönünden genellikle istenen düzeyde olup (%60’ı nötr), tuzluluk yönünden de bölge topraklarında problem

bulunmamaktadır (Çizelge 5). Ayrıca bölge topraklarının yaklaşık %40'ı fosfor bakımından yeterli düzeyde bulunduğundan gübrelemenin mutlak toprak analiz sonuçlarına göre yapılması yararlı olacaktır.

Çizelge 5. Trakya bölgesi hakkında genel bilgi.

Buğday arpa ekiliş alanı	600-700 bin/ha.
Buğday üretimi	2-2,5 milyon/ton
Arpa üretimi	300-350 bin/ton
Bölge ortalama verimi	350-400 kg/da
Ortalama yağış	589,1
Ortalama sıcaklık	13,8 °C
Toprak yapısı	Tınlı ve killi-tınlı oran yaklaşık %90
Toprak pH'sı	Yaklaşık %60 nötr, %20 hafif asit karakterli
Toprak organik maddesi	Bölgenin %25'i istenen düzeyde
Toprak kireç kapsamı	Bölgenin %70'i az Kireçli
Toprak tuzluluğu	Bölgenin %99'u tuzsuzdur.
Fosfor kapsamı	Bölge topraklarının yaklaşık % 40' fosforca zengindir.

2009-2010 ekim yılında Eylül ayından Mart ayının sonuna kadar düşen yüksek yağış miktarından dolayı özellikle arpa üretim alanlarında kök hastalıkları, külleme ve kahverengi pas gibi yaprak hastalıkları ile diğer bazı yaprak hastalıklar bölgede yoğun olarak gözlenmiştir. Bu durum ilaç ve gübreleme gibi bazı kültürel işlemlerin zamanında yapılmasına da engel olmuş ve sonuçta verimlere de olumsuz şekilde yansımıştır. Bölgede hububatın en fazla yağış isteği olduğu Nisan ve Mayıs aylarında da düşük yağış alınmıştır. Bu dönemdeki düşük yağış verimi azaltan diğer neden olmuştur.

Arpa ıslah çalışmalarının başladığı 1970'den 2010 yılı sonuna kadar yapılan çalışmaların genel özeti Çizelge 6'da verilmiştir. Trakya bölgesi farklı iklim ve toprak yapısına sahip olduğu için farklı kuruluşlardan gelen materyallerin bölgeye uyum sorunu olmuş, bu nedenle ıslah çalışmaları daha çok Enstitü kaynaklı materyaller üzerinde yapılmaktadır.

Çizelge 6. 1970 yılında başlatılan proje çerçevesinde 2010 yılı sonuna kadar yapılan ıslah çalışmalarının özeti.

Yapılan Çalışmalar	Materyal Sayısı
Yapılan melezleme	2705
Açılan materyal	23219
Gözlem bahçeleri	9650
Verim denemeleri sayısı	163
Denemelerde yer alan genotip sayısı	3346
Tescil edilen çeşit sayısı	4
Tohumluğu çoğaltılan çeşit sayısı	3
Üretilen tohumluk miktarı (ton)	728

7.2. BAŞLICA FAALİYETLERİN GERÇEKLEŞME DURUMU

7.2.1. 2009-2010 YILI ÇALIŞMALARI VE BULGULAR

7.2.1.1. Melezleme ve Açılan Materyal Çalışmaları

Melezleme bahçesinde yer alan 56 genotip ile birlikte diğer ıslah materyali de kullanılarak 85 adet tekli ve 56 adet üçlü melez olmak üzere toplam 141 adet melez yapılmıştır.

Açılan materyaller ile ilgili çalışmalar Çizelge 7’de verilmiş olup farklı kademelerde toplam 3110 materyalin ekimi yapılmıştır. Arpa açılan materyalde kısmi bulk metodu uygulandığı için F2, F3, F4 ve F5 kademeleri 5mx4sıra, ileri kademelerde (F6, F7 ve F8) tek başak ekimleri (1mx1sıra) yapılmıştır. Bitki boyu, başak yapısı, yatmaya ve hastalıklara dayanıklılık ve dane yapısı gibi seleksiyon özellikleri göz önünde bulundurularak seleksiyon çalışmalarına devam edilmiştir.

Çizelge 7. 2009-2010 ekim yılında farklı kademelerdeki açılan materyal toplam sayıları.

Kademe	F1A	F2A	F3A	F4A	F5A	F6A	F7A	F8A	Toplam
Ekilen	120	69	71	72	104	1219	1230	661	3110
Seçilen	120	69	71	1055 başak	1700 başak	1779 bşk 130 bulk	285 bşk 85 bulk	43 bulk	260 pop bulk 4819 tek başak 258 saf hat

F1’den F4 kademesine kadar toplam 332 populasyondan 260 hat seçilerek üst kademeye aktarılmıştır. F5A, F6A, F7A ve F8A kademelerinde yapılan seleksiyon sonucu 4819 tek başak ve durulma gösteren 258 hattın toptan hasadı yapılarak tek parsel tohum çoğaltma parsellerine alınmıştır. Ayrıca ortak çalışmalar kapsamında F3A-Ank 80 (1001-1080) ve F3A-Esk. 126 (1-126) adet materyalin de ekimleri yapılarak gerekli çalışmalara devam edilmiştir.

7.2.1.2. Verim Denemeleri

2009-2010 ekim yılında Çizelge 8’de verilen toplam 400 hat ve çeşitten oluşan 11 verim denemesi kurulmuştur. Denemelerde koordinatör kuruluş ile Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon merkezi tarafından gönderilen denemelerde yer almaktadır. Kurulan bütün denemelerde verim, tarla koşullarında hastalık değerlendirmeleri, morfolojik ve fizyolojik karakterlerin yanında kalite özellikleri ile bazı agronomik karakterlerde incelenmiştir.

Çizelge 8. Trakya bölgesinde 2008-2009 ekim yılında kurulan verim denemeleri.

Deneme Adı	Çeşit/Hat Sayısı	Seçilen	Yer	Tekerrür	Ekim
AÖVD	49	41	1	3	6mx6sıra
AVD	25	20	1	4	6mx6sıra
ABVD	25	20	2	4	6mx6sıra
OABVD	20	-	2	3	6mx6sıra
ÇTVD-Arpa	16	-	4	4	8mx6sıra
AGB Tek Parsel	265	129	1	1	6mx6sıra
TOPLAM	400	210	11		

2009-2010 ekim yılı hasat sonunda yapılan değerlendirmeler sonucunda, AÖVD'den 41, AVD'den 20 ve ABVD'den 20 hat seçilmiştir. Ayrıca açılan materyallerden bulk edilen hatların da yer aldığı AGB'den 129 hat verim denemelerine alınmıştır. Denemelerden elde edilen verim sonuçları Çizelge 13, 14 ve 15'te diğer gözlem sonuçları ise Çizelge 16, 17, 18 ve 19'da verilmiştir.

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü adına Trakya bölgesinde 4 yerde (Edirne, Kırklareli, Lüleburgaz, Tekirdağ) kurulan çeşit tescil verim denemesinde 16 aday ve standart çeşit yer almış olup hasat dönemi sonunda yapılan gözlem ve değerlendirme sonucu ilgili kuruluşa gönderilmiştir.

7.2.1.3. Gözlem Bahçeleri

2009-2010 ekim yılı için açılan materyallerden bulk edilen hatlar ile gelişme tipinin belirlenmesi için verim denemelerinde yer alan bütün genotipler ve diğer kuruluşlarla ortak çalışmalar kapsamında yapılan çalışmalardan AGB-Ank., 1-64, ve AGB Esk., 1-114 adet genotipten oluşan gözlem bahçelerinin ekimi yapılmıştır. Gözlem bahçelerinde seleksiyon özellikleri göz önünde bulundurularak çalışmalara devam edilmiş ve seçimi yapılan genotipler verim denemeleri ve melez bahçelerine alınmıştır.

7.2.1.4. Hastalık Gözlem Bahçeleri

Hastalık gözlem bahçesinde verim denemelerinde yer alan toplam 115 genotip (Çizelge 9) yer almıştır. Hastalık gözlem bahçesinde yapılan çalışmalarda denemelerdeki çeşit ve hatlar bazı önemli arpa yaprak hastalıklarına karşı tarla koşullarında test edilmektedir. Bu çalışmada hastalıkların epidemi yapabilmesi amacıyla farklı zamanlarda sulama yapılmaktadır.

Çizelge 9. Hastalık gözlem bahçesinde test edilen denemeler ile genotip sayıları.

Deneme Adı	Çeşit/ Hat sayısı	Ekim Şekli
Arpa Ön Verim Denemesi	49	1mx2sıra
Arpa Verim Denemesi	25	1mx2sıra
Arpa Bölge Verim Denemesi	25	1mx2sıra
ÇTVD-A	16	1mx2sıra
TOPLAM	115	

Bu hastalıklar; yaprak çizgili hastalığı (*Helminthosporium gramineum*), arpa ağ leke hastalığı (*Helminthosporium teres*) ve yaprak leke hastalığı (*Rhynchosporium secalis*), kök ve kök boğazı hastalıkları (*Cercospora herp*, *Ophiobolus graminis*, *Helminthosporium sativum*, *Rhizoctonia cerealis* ve *Fusarium spp.*) kahverengi pas (*Puccinia hordei*) ve küllemidir (*Erysiphe graminis*). Ayrıca arpa açık راستığı (*Ustilago nuda*) ve arpa kapalı راستığı (*Ustilago hordei*) gibi başak hastalıkları yönünden değerlendirmede yapılmaktadır.

Hastalık gözlem bahçesi ve verim denemelerinde yapılan gözlem sonuçları ekteki Çizelge 16, 17, 18 ve 19'da verilmiştir.

7.2.1.5. Arpa Kalite Analiz Çalışmaları

Verim denemeleri ve melez bahçesinde yer alan genotiplerin özellikle yemlik kalite analizlerinin yapımına devam edilmiştir. Yapılan verim denemelerinde yer alan ve seçimi

yapılan genotiplerin; bin dane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein, 2,8-2,5 elek üstü, 2,2 elek altı ve irilik sınıfı gibi farklı özelliklere göre analizlere devam edilmiştir.

7.2.1.6. Tohumluk Üretimi

Bu ekim döneminde Sladoran, Bolayır ve Martı arpa çeşidinden elit ve orijinal kademelerde yaklaşık 9 ton tohumluk üretimi yapılmıştır (Çizelge 10). Ayrıca tescil denemelerindeki çalışmaları tamamlanan Arda aday çeşidinin elit tohumluk üretimi de başlanmıştır.

Çizelge 10. 2010 yılı tohumluk üretimi yapılan çeşit, kademe ve miktarı.

Çeşitler	Elit (kg)	Orijinal-1	Orijinal-2	Sertifikalı	TOPLAM (ton)
Sladoran	350	600	--	--	950
Bolayır	525	3450	--	--	3975
Martı	4250	--	--	--	4250
TOPLAM (kg)	5125	4050	--	--	9175

7.2.1.7. Çeşit Tanıtımı ve Eğitim Çalışmaları

Bölgede üretimi yapılan çeşitlerle aday çeşitlerin tanıtımının yapıldığı demonstrasyon çalışmalarına 2009-2010 ekim yılında da devam edilmiştir. Bu çalışmalarda Sladoran, Bolayır ve Martı çeşitleri yer almıştır. Deneme kurulan yerlerde çeşit tanıtımının yapıldığı tarla günleri ve paneller düzenlenerek buğday tarımı, çeşit özellikleri ile hastalık ve zararlılar konusunda çiftçilere yönelik eğitim çalışmaları da yapılmıştır. Ayrıca bu ekim dönemi içinde Lüleburgaz, Gelibolu'da küçük parsel demonstrasyon ile Malya Anadolu TİM ve bazı Tarım İl Müdürlüğüne deneme ve demonstrasyon amacı ile Sladoran ve Balkan-96 çeşitlerinden tohumluk gönderilmiştir.

7.2.2. 2010-2011 YILI ÇALIŞMALARI

7.2.2.1. Melezleme ve Açılan Materyal Çalışmaları

Melezleme bahçesinde yer alan toplam 117 genotipin ekimi yapılarak verim, kalite, hastalıklar ve diğer tarımsal özellikleri bakımından uygun genotipler arasında gerekli melezleme çalışmalarına devam edilecektir.

Açılan materyaller ile ilgili çalışmalar Çizelge 11'de verilmiş olup farklı kademelerde toplam 5220 materyalin ekimi yapılmıştır. Arpa açılan materyalde kısmi bulk metodu uygulandığı için F2, F3 ve F4 kademeleri 4mx4sıra, ileri kademelerde (F5, F6, F7 ve F8) tek başak ekimleri (1mx1sıra) yapılmıştır. Bitki boyu, başak yapısı, yatmaya ve hastalıklara dayanıklılık ve dane yapısı gibi seleksiyon özellikleri göz önünde bulundurularak seleksiyon çalışmalarına devam edilecektir.

Çizelge 11. 2010-2011 ekim yılında ekilen açılan materyal kademe ve toplam sayıları.

Kademe	F1A	F2A	F3A	F4A	F5A	F6A	F7A	F8A	Toplam
Ekilen	141	120	69	71	1055	1700	1779	285	5220

Ayrıca koordinatör kuruluş tarafından gönderilen F3A-Ank 80 (1001-1080) ve F3A-Esk. 178 (1-178) adet materyalin de ekimleri yapılmış olup gerekli seleksiyon çalışmalarına devam edilecektir.

7.2.2.2. Gözlem Bahçeleri

2010-2011 ekim yılında Ülkesel Serin İklim Tahılları projesi kapsamında diğer Enstitülerle birlikte yürütülen (AGB-Ank; 1-24, AGB-Esk; 1-114) materyalin ekimi yapılmıştır. Ayrıca Enstitü ıslah materyalinde farklı kademelerdeki bazı nörserilerin ekimi yapılmakta olup amaçlarına uygun testler devam edecektir. Ayrıca tohum yenileme amacıyla toplam 628 genetik stok materyali 1mx1sıra şeklinde ekilmiştir.

7.2.2.3. Verim Denemeleri

2010-2011 ekim yılında Çizelge 12’de ayrıntılı olarak verilen toplam 400 hat ve çeşitten oluşan 11 adet verim denemesi kurulmuştur. Denemelerde Ülkesel Serin İklim Tahılları projesi kapsamında yürütülen denemeler ile Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon merkezi tarafından gönderilen denemelerde yer almaktadır. Kurulan bütün denemelerde verim, hastalıklar, kalite özellikleri ile birlikte bazı agronomik karakterlerde incelenecektir.

Çizelge 12. 2010-2011 ekim yılında kurulan verim denemeleri.

Deneme Adı	Çeşit/Hat Sayısı	Yer	Tekerrür	Ekim
AÖVD	64	1	3	6mx6sıra
AVD	25	1	4	6mx6sıra
ABVD	25	3	4	6mx6sıra
OABVD	20	1	3	6mx6sıra
ÇTVD-Arpa	16	4	4	8mx6sıra
AGB Tek Parsel	370	1	1	6mx6sıra
TOPLAM	520	11		

7.2.2.4. Hastalık Gözlem Bahçesi

Hastalık gözlem bahçelerinde; verim denemeleri ve melez bahçelerinde yer alan genotipler ile diğer ıslah materyali yer almaktadır. Ayrıca bütün ıslah materyalinin tarla koşullarında hastalık değerlendirmelerine devam edilecektir. Hastalık gözlem bahçesinde yapılan çalışmalarda denemelerdeki çeşit ve hatlar arpa yaprak hastalıkları, kök ve kök boğazı hastalıkları, kahverengi pas, külleme gibi bölgenin önemli hastalıklarına karşı test edilecektir.

7.2.2.5. Arpa Kalite Analizi Çalışmaları

Kalite analizi çalışmalarında; açılan materyalde durulmuş yeni hatlar, verim denemelerinde yer alan genotipler ve diğer deneme ve gözlem bahçelerinden seçilen genotiplerin özellikle yemlik kalite analizleri yapılmaktadır. Islah materyallerine ait arpa kalite analizlerinde; bin dane ağırlığı (g), hektolitre ağırlığı (kg), protein (%), 2,8-2,5 elek üstü (%), 2,2 elek altı (%) ve irilik sınıfı gibi özelliklere göre çeşit ve hatların değerlendirilmesi yapılacaktır.

7.2.2.6. Tohumluk Üretimi

Bu ekim döneminde Sladoran, Bolayır ve Martı arpa çeşitlerinden farklı kademelerde tohumluk üretimi çalışmalarına devam edilecektir. Ayrıca ıslah çalışmaları sonucu geliştirilen ve tescil denemelerinde yer alan Trakya ABVD7 aday çeşidinin elit kademede (tek başak) tohum üretimlerine başlanmıştır.

7.2.2.8. Çeşit Tanıtımı ve Eğitim Çalışmaları

Bölgede üretimi yapılan çeşitlerle aday çeşitlerin tanıtımının yapılacağı demonstrasyon çalışmalarına 2010-2011 ekim yılında da devam edilecektir. Ayrıca farklı yerlerde çeşit tanıtımının yapılacağı fuar, konferans, tarla günü ile birlikte hububat tarımı ile ilgili olarak panellerin yapılmasına devam edilecektir. Ayrıca bu ekim dönemi içinde bazı Tarım İl Müdürlüklerine deneme amacı ile aday ve diğer çeşitlerden tohumluk gönderilmiştir.

7.3. YAPILAN VE YAPILMASI DÜŞÜNÜLEN ARA YAYINLAR

Yapılan çalışmalar hakkında ayrıntılı bilgiler Enstitü araştırma projeleri raporlarında her yıl düzenli olarak yayınlanmaktadır.

7.4. DARBOĞAZLAR

Proje çalışmalarında geliştirilen yeni çeşit ve hatların özellikle malt analizleri Enstitü laboratuvarında yeterli alet ve ekipmanların olmamasından dolayı yapılamamaktadır. Hastalık çalışmalarında ise yaprak çizgi ve leke hastalıkları, külleme, kahverengi pas ve kök hastalıkları tarla koşullarında yapıldığı gibi hastalık ırklarının tespiti de yapılamamaktadır. Ayrıca arpada da kuraklık ve soğuğa dayanıklılık gibi bazı fizyolojik çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Yine çeşit geliştirme süresini kısaltacak bazı biyoteknolojik çalışmalarda yapılamamaktadır.

8. PROJEDE ÖNERİLEN DEĞİŞİKLİKLER

8.1. MATERYAL VE METOT

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, sadece açılan materyal çalışmalarında seleksiyonda son dönemde kısmi bulk metodu uygulanmıştır.

8.2 PROJE FAALİYET TAKVİMİ

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

8.3. PERSONEL

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibi olup, ayrıca hastalık ve zararlılarla ilgili proje çalışmalarına 2007 yılından itibaren Adnan TÜLEK görev almıştır.

8.4. BÜTÇE

Kesin Proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

9. PROJE HARCAMALARI

9.1. BÜTÇE HARCAMALARI ÖZETİ

Proje başlangıcından itibaren dönemler üzerinden proje hesabına ödenek bütün projelere toplam olarak gönderilmekte olup projelerle ilgili harcamalar Enstitü Döner Sermaye bütçesinden yapılmaktadır.

DÖNEMİ	YATIRILAN (YTL)	KULLANILAN (YTL)	KALAN (YTL)
1/1/2010-31/12/2011	-	-	-
TOPLAM	-	-	-

10. PROJE SORUMLULARI:

Adı Soyadı

İmzası

Kuruluş Amiri: Dr. Necmi BEŞER
Enstitü Müdürü

Proje Lideri :İrfan ÖZTÜRK

Tarih : 28.12. 2010

Çizelge 13. 2009-2010 yılı arpa ön verim denemesi (AÖVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne (Merkez)	Çeşit ve Hat Sayısı	49
Deneme Deseni	Üçlü Kare Latis (7x7)	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür Sayısı	3 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	15.10.2009	Hasat Tarihi	11.6.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
44	Amapa/Oota//Gloria-Bar/Copal/3/Sutter/4/Bllu CBSS97WM00192T-D-3M-1Y-2M-1Y-0M	1	756,5	a
19	Osk4.39/2-84/5/Grvt/4/Rm1508//Suit/Nac/3/ OWB753265C-01H.IP618/IP65 OWB763129	2	741,6	ab
2	Ataco/Comino//Aleli/3/Msel CBSS97M00324S-23M-2Y-1M-1Y-0M	3	740,9	ab
49	M9878/CARDO//QUINA/3/PETUNIA 1/4/CABUYA CBSS99Y00441T-0TOPM-7Y-1M-2Y-1M-0Y	4	726,3	ab
48	PETUNIA 2/3/CHAMICO/TOCTE//CONGONA/4/CIRU CBSS99M00466T-AX-1M-1Y-1M-1Y-0M	5	715,1	ab
21	Osk4.197/12-84/5/Grvt/4/Rm1508//Suit/Nac/3/ OWB753265C-01H.IP618/IP65 OWB763129	6	701,3	abc
46	GLORIA-BAR/COPAL/3/CHAMICO/TOCTE//CONGONA CBSS00Y00048S-0Y-0M-2Y-0M	7	683,4	bc
47	ROBUST//GLORIA-BAR/COPAL/3/ALISO/ CI3909.2/4/AYAROSA/5/PETUNIA 1/6/MJA/BRB2 //QUINA CBSS00Y00352T-L-0Y-0M-1Y-1M-0M	8	646,9	cd
26	Osk 4.197/12-84//HB 854/Ast/3/Alp/Dur/4/B.Rous TEA 1801-2T-0T-0T-4T-0T	9	611,9	de
11	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Met/6/Slad TEA 1525-2T-1T-2T-3T-1T-0T	10	599,5	def
15	Lord (ST)	11	582,1	d-g
18	Osk4.39/2-84//B.Rous TEA 1765-2T-0T-0T-4T-0T	12	581,8	d-g
17	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/Yky387/3/Api/Cm67// Manch/6/Flam/WM TEA1752-4T-1T-0T-10T-0T	13	573,6	e-h
1	Sladoran (ST)	14	565,6	e-i
10	Bolayır (ST)	15	564,2	e-i
31	Flam/Nov//Hb854/Ast/7/Botond/6/YEA395-15/4/ Yky387/3/Api/Cm67//Manch/5/Rm1508//Suit/Nac TEA 1737-4T-1T-0T-5T-2T-0T	16	559,1	e-j
34	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-1T-3T-0T	17	555,3	e-k
28	Unk(1989-90AGB Org.2-13)/Unk(1989-90 AGB Org.2-14)//Slad TEA 1814-6T-0T-0T-7T-0T	18	551,3	e-l
27	Unk(1989-90AGB Org.2-13)/Unk(1989-90 AGB Org.2-14)//Slad TEA 1814-6T-0T-0T-2T-0T	19	550,2	e-m
35	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-1T-0T	20	544,5	f-m
22	Slad/4/Osk 4.197/12-84//HB 854/Ast/3/ Alp/Dur TEA 1769-2T-0T-0T-2T-0T	21	536,3	f-n
42	Roho/Mazr//ICB-102874/5/Slad/4/Hb854/3/Chy50/HudCI8067// Yrm/HB855 TEA 1628-4T-1T-1T-0T-5T-3T-0T	22	535,2	f-n
25	Osk4.39/2-84//Flam/Nov/3/Slad TEA 1794-1T-0T-0T-3T-0T	23	526,5	g-o
12	Roho/Mazr//ICB-103020/3/NE76129(x)/Alp TEA 1630-3T-1T-2T-0T	24	526,2	g-o
20	Martı (ST)	25	513,8	h-p
45	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-8T-1T-0T	26	512,0	h-p
16	Rod/Ope/6/Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Met TEA1729-1T-1T-0T-13T-0T	27	506,7	I-q

...

(AÖVD devamı)

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
37	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-2T-1T-0T-8T-3T-0T	28	496,1	j-q
23	Slad/7/Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Dmna/Rhod"S" /6/YEA395-15/4/Yky387/3/Api/Cm67//Manch/5/Rm1508//Suit/Nact TEA 1770-2T-0T-0T-1T-0T	29	495,5	j-q
13	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-6T-1T-0T	30	492,8	k-q
29	Slad/5/Yrm/4/Yky 387/3/Api/Cm 67// Manch/6/Slad TEA 1820-2T-0T-0T-5T-0T	31	486,2	l-r
32	CI9692/CI9998//Svl/3/Mari/Coho//Nac/4/Rod/Ope/5/Asso TEA 1756-2T-1T-0T-4T-1T-0T	32	486,0	l-r
33	CI9692/CI9998//Svl/3/Mari/Coho//Nac/4/Rod/Ope/5/Asso TEA 1756-2T-1T-0T-4T-3T-0T	33	474,5	n-s
40	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-2T-0T-7T-2T-0T	34	473,2	n-t
5	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-2T-0T-10T-0T	35	469,3	o-t
4	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-2T-0T-6T-0T	36	467,7	o-t
39	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-11T-1T-0T	37	459,8	p-t
36	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-4T-0T	38	458,5	p-t
14	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-6T-1T-0T	39	457,4	p-t
9	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-1T-2T-2T-0T-12T-0T	40	451,3	p-t
6	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-2T-0T-13T-0T	41	447,8	q-t
38	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-8T-2T-0T	42	442,9	q-t
24	Rod/Scala//Slad TEA 1792-1T-0T-0T-4T-0T	43	425,4	r-u
8	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"s"/5/Mon/6/Obz/Rod TEA 1648-4T-1T-2T-0T-4T-0T	44	417,4	stu
43	Roho/Mazr//ICB-102874/5/Slad/4/Hb854/3/Chy50/HudCI8067// Yrm/HB855 TEA 1628-4T-1T-4T-0T-10T-3T-0T	45	411,9	stu
7	Slad/3/Osk4.197/12-84//Hb854/Ast TEA 1622-3T-2T-1T-0T-6T-0T	46	407,5	tu
41	Slad/3/Osk4.197/12-84//Hb854/Ast TEA 1622-3T-2T-3T-0T-4T-1T-0T	47	379,0	u
3	M 320/3/Osk4.39/2-84//Flam/Nov TEA 1550-1T-2T-1T-1T-0T	48	360,5	u
30	Epona (ST)	49	236,4	v

A.Ö.F (LSD: 0.05) (kg/da): 63,3 D.K (C.V) (%): 6,8 Deneme Ortalaması (kg/da) : 528,7

Çizelge 14. 2009-2010 yılı arpa verim denemesi (AVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Edirne (Merkez)	Çeşit ve Hat Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi		Hasat Tarihi	11.6.2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Verim sırası	Verim (kg/da)	Grup
7	Slad//Hb854/Ast/3/Osk4.39/2-84/4/Vic//Yrm/Lhfm TEA1592-2T-2T-1T-0T	1	717,4	a
10	BOLAYIR (ST)	2	702,0	ab
24	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA1676-3T-7T-1T-0T-5T-0T	3	689,3	abc
19	Igrı/Rod/3/Flam/Nov//Hb854/Ast TEA1746-1T-1T-0T-5T-0T	4	660,1	a-d
6	Rod/Scala TEA1256-7T-2T-2T-1T-0T	5	658,9	a-d
22	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Met/6/Rod/Ope/7/Vic//Yrm/Lhfm TEA1758-2T-2T-0T-10T-0T	6	653,2	a-d
17	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Met/6/Slad TEA 1525-1T-1T-1T-1T-2T-0T	7	639,3	b-e
1	SLADORAN (ST)	8	639,2	b-e
3	Yky387/3/Api/Cm67//Manc/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Metr/6/Slad TEA1525-2T-1T-3T-3T-0T	9	634,8	b-e
9	Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-4T-0T	10	634,3	cde
23	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA1619-3T-2T-1T-0T-7T-0T	11	633,9	cde
11	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-2T-0T	12	632,8	cde
14	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-9T-1T-0T-12T-0T	13	629,8	c-f
21	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/Yky387/3/Api/Cm67//Manch/6/Flam/Wm TEA1752-4T-1T-0T-3T-0T	14	627,3	c-f
2	Olt/4/Dmna/Rho//Igr/3/Chy50//Trial /Hud/5/M320 TEA1602-2T-2T-1T-0T	15	619,1	def
16	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-1T-2T-1T-0T	16	615,1	d-g
8	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-2T-1T-1T-0T	17	606,8	d-g
20	MARTI (ST)	18	600,3	d-g
18	Rod/Ope/6/Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Met TEA1729-1T-1T-0T-14T-0T	19	600,2	d-g
13	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-3T-1T-0T-9T-0T	20	578,6	e-h
4	Metro/Slad TEA1466-3T-2T-3T-1T-1T-0T	21	563,2	fgh
5	Metro/Slad TEA1466-3T-2T-3T-1T-3T-0T	22	549,7	gh
15	LORD (ST)	23	521,8	h
12	Slad//HB854/Ast/3/Igr/Mob2639,F1/F1,PI3161/Igr TEA1334A-1T-1T-2T-0T	24	429,0	i
25	EPONA (ST)	25	314,8	j

A.Ö.F (LSD: 0.05) (kg/da): 67,6 D.K (C.V) (%): 7,9 Deneme Ortalaması (kg/da) :606,0

Çizelge 15. 2009-2010 yılı arpa bölge verim denemesi (ABVD) verim sonuçları.

Deneme Yeri	Trakya Bölgesi	Çeşit ve Hat Sayısı	25
Deneme Deseni	Tesadüf Blokları	Ekimde Parsel Alanı	7 m ²
Tekerrür sayısı	4 Tekerrürlü	Hasatta Parsel Alanı	6 m ²
Ekim Tarihi	---	Hasat Tarihi	---

Çeşit No	Çeşit veya Hat	DENEME YERLERİ		Bölge ortalama Verim kg/da
		EDİRNE	BURGAZ	
10	BOLAYIR (ST)	700,3	-	700,3
11	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-1T-1T-0T-8T-0T	684,4	-	684,4
18	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-7T-1T-0T-3T-0T	644,8	-	644,8
24	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA1676-3T-1T-1T-0T-16T-0T	629,0	-	629,0
22	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA1619-3T-2T-1T-0T-3T-0T	623,5	-	623,5
3	ABN.B//CN48/CI 8985/3/PETUNIA1/4/CABUYA CBSS9700617T-D-1M-2Y-2M-0Y	618,6	-	618,6
20	MARTI (ST)	616,8	-	616,8
19	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-7T-1T-0T-6T-0T	613,0	-	613,0
1	SLADORAN (ST)	607,5	-	607,5
6	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-0T	604,5	-	604,5
23	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA1619-3T-2T-1T-0T-4T-0T	602,5	-	602,5
9	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-14T-0T	598,6	-	598,6
21	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/ Met/6/Slad TEA 1525-2T-1T-2T-1T-1T-0T	590,8	-	590,8
2	SLLO/ROBUST//QUINA/3/CHIA.73T/4/CABUYA CBSS97M0021T-B-2M-2Y-1M-0Y	586,6	-	586,6
15	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/ Yky387/3/Api/Cm67//Manch/6/Flam/WM TEA 1752-4T-1T-0T-9T-0T	582,3	-	582,3
4	Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-2T-0T	568,0	-	568,0
8	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-13T-0T	562,3	-	562,3
5	Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-3T-1T-0T	559,2	-	559,2
16	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-9T-0T	558,9	-	558,9
7	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-10T-0T	557,2	-	557,2
17	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-2T-1T-0T-12T-0T	528,4	-	528,4
14	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/ Yky387/3/Api/Cm67//Manch/6/Flam/WM TEA 1752-4T-1T-0T-5T-0T	523,6	-	523,6
13	Metro/Slad TEA1466-3T-2T-3T-1T-2T-0T	505,4	-	505,4
12	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/Pye"S"/5/Mon /6/Obz/Vic TEA 1577-2T-1T-1T-1T-0T	419,7	-	419,7
25	EPONA (ST)	342,9	-	342,9

A.Ö.F (LSD: 0.05) (kg/da): 73,8 D.K (C.V) (%): 9,1 Deneme Ortalaması (kg/da):577,2

Ekim Tarihleri: Edirne 15.10.2009, Lüleburgaz 09.11.2009

Hasat Tarihleri: Edirne 11.6.2010, Lüleburgaz (Yoğun kuş zararı, hasat edilmedi)

Çizelge 16. 2009-2010 yılı arpa ön verim denemesi (AÖVD) tarla gözlemleri.

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Çizgili Leke (%)	Yap. Leke (0/0-9/9)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Rastık	Geliş me (1-5)
1	Sladoran (ST)	2	3	17/4		80						3		3
2	CBSS97M00324S-23M...-1Y-0M	2	4	11/4		95						5		4
3	TEA 1550-1T-2T-1T-1T-0T	2	3	16/4		70						7		3
4	TEA 1619-6T-2T-2T-0T-6T-0T	2	2	20/		80						5		2
5	TEA 1619-6T-2T-2T-0T-10T-0T	2	3	21/4		80						5		3
6	TEA 1619-6T-2T-2T-0T-13T-0T	2	3	21/4		80						7		3
7	TEA 1622-3T-2T-1T-0T-6T-0T	2	3	21/4		75						5		3
8	TEA 1648-4T-1T-2T-0T-4T-0T	2	3	22/4		85						3		3
9	TEA 1676-1T-2T-2T-0T-12T-0T	2	3	19/4		80						3		4
10	Bolayır (ST)	2	3	18/4		85						5		4
11	TEA 1525-2T-1T-2T-3T-1T-0T	2	3	14/4		80						3		3
12	TEA 1630-3T-1T-2T-0T	2	4	14/4		80						5		4
13	TEA 1676-3T-6T-1T-0T	2	4	20/4		75						3		5
14	TEA 1676-3T-6T-1T-0T		4	24/4		75						3		5
15	Lord (ST)	2	4	15/4		75						5		5
16	TEA1729-1T-1T-0T-13T-0T	2	4	18/4		90						7		5
17	TEA1752-4T-1T-0T-10T-0T	2	3	17/4		80						7		5
18	TEA 1765-2T-0T-0T-4T-0T	6	2	22/4		75						3		2
19	OWB763129	2	3	15/4		105						3		3
20	Martı (ST)	6	3	15/4		90						3		3
21	OWB763129	2	3	19/4		95						3		4
22	TEA 1769-2T-0T-0T-2T-0T	2	3	17/4		90						5		4
23	TEA 1770-2T-0T-0T-1T-0T	6	3	15/4		90						3		3
24	TEA 1792-1T-0T-0T-4T-0T	2	3	16/4		85						5		3
25	TEA 1794-1T-0T-0T-3T-0T	2	3	18/4		90						5		4

Not: Arpa denemelerinde kış dönemi süresince fazla miktardaki yağış sonucu denemelere fungusit uygulandığı için bazı hastalık gözlemleri alınmamıştır.

(AÖVD devamı)

Çeşit No.	Çeşit veya Hat (AÖVD devamı)	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Çizgili Leke (%)	Yap. Leke (0/0-9/9)	Yatma (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Rastık	Geliş me (1-5)
26	TEA 1801-2T-0T-0T-4T-0T	6	3	17/4		100						5		4
27	TEA 1814-6T-0T-0T-2T-0T	2	3	21/4		85						3		3
28	TEA 1814-6T-0T-0T-7T-0T	2	4	20/4		90						3		4
29	TEA 1820-2T-0T-0T-5T-0T	2	4	14/4		90						3		5
30	Epona (ST)	6	1	18/4		80						3		1
31	TEA 1737-4T-1T-0T-5T-2T-0T	6	3	16/4		95						3		3
32	TEA 1756-2T-1T-0T-4T-1T-0T	2	3	21/4		80						3		3
33	TEA 1756-2T-1T-0T-4T-3T-0T	2	3	26/4		90						3		4
34	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-1T-3T-0T	2	3	17/4		85						5		4
35	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-1T-0T	2	3	18/4		80						5		4
36	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-4T-0T	2	3	21/4		90						7		4
37	TEA 1619-3T-2T-1T-0T-8T-3T-0T	2	3	20/4		90						5		4
38	TEA 1619-6T-2T-1T-0T-8T-2T-0T	2	3	18/4		85						3		4
39	TEA 1619-6T-2T-1T-0T-11T-1T-0T	2	3	19/4		80						3		4
40	TEA 1619-6T-2T-2T-0T-7T-2T-0T	2	3	18/4		85						3		4
41	TEA 1622-3T-2T-3T-0T-4T-1T-0T	2	3	21/4		85						5		3
42	TEA 1628-4T-1T-1T-0T-5T-3T-0T	2	2	21/4		80						3		3
43	TEA 1628-4T-1T-4T-0T-10T-3T-0T	2	2	20/4		85						3		2
44	CBSS97WM00192T-...-2M-1Y-0M	6	5	14/4		100						3		5
45	TEA 1676-3T-8T-1T-0T	2	2	23/4		90						3		3
46	CBSS00Y00048S-0Y-0M-2Y-0M	6	4	14/4		90						7		5
47	CBSS00Y00352T-L-0Y-0M-1Y-1M-0M	6	4	9/4		100						3		5
48	CBSS99M466T-AX-1M-1Y-1M-1Y-0M	6	4	13/4		85						3		5
49	CBSS99Y441T-...-7Y-1M-2Y-1M-0Y	6	4	15/4		105						5		5

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi 2 sıralı, 6 sıralı, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas; kök hastalığı 0: dayanıklı, 7: hassas; Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şeklinde değerlendirilmiştir.

Not: Arpa denemelerinde kış dönemi süresince fazla miktardaki yağış sonucu denemelere fungusit uygulandığı için bazı hastalık gözlemleri alınmamıştır.

Çizelge 17. 2009-2010 yılı arpa verim denemesi (AVD) tarla gözlemleri.

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zararı (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Çizgili Leke (%)	Yap. Leke (0/0-9/9)	Yatma (0-9)	Kahve Pas	Kül 0/0-9/9	Kök Hast. (0-7)	Rastık	Gelişme (1-5)
1	SLADORAN (ST)	2	3	16/4		80						3		3
2	TEA1602-2T-2T-1T-0T	2	3	15/4		80						3		3
3	TEA1525-2T-1T-3T-3T-0T	2	3	14/4		80						1		3
4	TEA1466-3T-2T-3T-1T-1T-0T	2	2	17/4		90						5		2
5	TEA1466-3T-2T-3T-1T-3T-0T	2	3	18/4		80						5		2
6	TEA1256-7T-2T-2T-1T-0T	2	3	18/4		90						3		2
7	TEA1592-2T-2T-1T-0T	2	3	18/4		100						7		3
8	TEA 1619-2T-1T-1T-0T	2	3	19/4		85						3		4
9	TEA1500-6T-2T-4T-0T	2	3	16/4		85						3		3
10	BOLAYIR (ST)	2	3	18/4		95						1		4
11	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-2T-0T	2	3	18/4		85						3		5
12	TEA1334A-1T-1T-2T-0T	2	1	23/4		85						5		1
13	TEA 1676-3T-3T-1T-0T-9T-0T	2	3	20/4		90						1		3
14	TEA 1676-3T-9T-1T-0T-12T-0T	2	2	23/4		90						1		2
15	LORD (ST)	6	1	28/4		90						3		1
16	TEA 1676-1T-2T-1T-0T	2	3	16/4		80						3		5
17	TEA 1525-1T-1T-1T-1T-2T-0T	2	1	22/4		85						1		2
18	TEA1729-1T-1T-0T-14T-0T	2	4	14/4		90						3		4
19	TEA1746-1T-1T-0T-5T-0T	2	3	15/4		90						3		5
20	MARTI (ST)	6	3	15/4		90						3		3
21	TEA1752-4T-1T-0T-3T-0T	2	3	17/4		95						5		4
22	TEA1758-2T-2T-0T-10T-0T	2	1	21/4		85						1		1
23	TEA1619-3T-2T-1T-0T-7T-0T	2	3	21/4		90						1		4
24	TEA1676-3T-7T-1T-0T-5T-0T	2	3	18/4		85						5		5
25	EPONA (ST)	6	1	29/4		80						1		1

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi 2 sıralı, 6 sıralı, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas, kök hastalığı 0: dayanıklı, 7: hassas; Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şeklinde değerlendirilmiştir.

Not: Arpa denemelerinde kış dönemi süresince fazla miktardaki yağış sonucu denemelere fungusit uygulandığı için bazı hastalık gözlemleri alınmamıştır.

Çizelge 18. 2009-2010 yılı arpa bölge verim denemesi Edirne (ABVD) tarla gözlemleri.

Çeşit No.	Çeşit veya Hat	Başak Tipi	Kış Zarar (0-9)	Başak Tarihi (gün/ay)	Olgun Tarihi (gün/ay)	Bitki Boyu (cm)	Çizgili Leke (%)	Yaprak Leke (0/0-9/9)	Yatma day. (0-9)	Kahve. Pas	Kül 0/0-9/9	Kök. (0-7)	Rastık	Gelişme (1-5)
1	SLADORAN (ST)	2	3	17/4		85						1		4
2	CBSS97M0021T-B-2M-2Y-1M-0Y	2	3	17/4		80						3		4
3	CBSS9700617T-D-1M-2Y-2M-0Y	6	5	18/4		100						1		4
4	TEA1500-6T-2T-2T-0T	2	3	15/4		85						1		3
5	TEA1500-6T-2T-3T-1T-0T	2	3	16/4		85						3		4
6	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-0T	2	3	18/4		85						1		4
7	TEA 1619-6T-2T-1T-0T-10T-0T	2	3	16/4		85						3		4
8	TEA 1619-6T-2T-1T-0T-13T-0T	2	3	18/4		80						5		3-4
9	TEA 1619-6T-2T-1T-0T-14T-0T	2	3	17/4		80						5		3-4
10	BOLAYIR (ST)	2	3	18/4		90						5		3-4
11	TEA 1676-3T-1T-1T-0T-8T-0T	2	3	20/4		80						1		3-4
12	TEA 1577-2T-1T-1T-1T-0T	2	2	18/4		75						3		2
13	TEA1466-3T-2T-3T-1T-2T-0T	2	2	18/4		80						5		2
14	TEA 1752-4T-1T-0T-5T-0T	2	2	19/4		85						1		2-3
15	TEA 1752-4T-1T-0T-9T-0T	2	2-3	17/4		85						1		3
16	TEA 1619-3T-1T-1T-0T-9T-0T	2	3	18/4		95						3		3
17	TEA 1619-3T-2T-1T-0T-12T-0T	2	2	18/4		90						3		4
18	TEA 1676-3T-7T-1T-0T-3T-0T	2	3	21/4		85						1		4
19	TEA 1676-3T-7T-1T-0T-6T-0T	2	2	20/4		80						3		4
20	MARTI (ST)	6	3	15/4		90						1		3-4
21	TEA 1525-2T-1T-2T-1T-1T-0T	2	3	14/4		80						5		4
22	TEA1619-3T-2T-1T-0T-3T-0T	2	3	18/4		85						5		4
23	TEA1619-3T-2T-1T-0T-4T-0T	2	4	17/4		90						5		4
24	TEA1676-3T-1T-1T-0T-16T-0T	2	3	20/4		90						3		4
25	EPONA (ST)	6	1	28/4		80						3		1

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi 2 sıralı, 6 sıralı, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas, kök hastalığı 0: dayanıklı, 7: hassas; Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şekilde değerlendirilmiştir.

Not: Arpa denemelerinde kış dönemi süresince fazla miktardaki yağış sonucu denemelere fungusit uygulandığı için bazı hastalık gözlemleri alınmamıştır.

Çizelge 19. 2009-2010 yılı ortak arpa bölge verim denemesi Edirne (OABVD) tarla gözlemleri.

Çeşit No.	GENOTİP	Başak Tipi	Bitki Boyu (cm)	Başak. Tarihi (gün/ay)	Sap kırılma %	Soğuk Zararı (0-9)	Arpa Çizgili Leke (%)	Arpa Leke (0-9)	Rastık (%)	Yatma Day. (0-9)	Kahve. Pas	Küllleme (0/0-9/9)	Agr. Skor (1-5)
1	YABVD-2 (07-08) Ç-25	2	100	6/5	60	1	0		1<		80S		1
2	YABVD-2 (07-08) Ç-9	2	105	1/5	60	2	0		1<		100S		1
3	YABVD-2 (07-08) Ç-8	2	105	6/5	60	2	30		1<		100S		1
4	YABVD-2 (07-08) Ç-54	2	105	5/5	60	2	0		1<		80S		1
5	TARM-92 (STD)	2	100	6/5	60	2	30		1<		80S		1
6	ABVD-8	2	90	15/4	0	3	0		0		80S		4
7	ABVD-10	2	95	18/4	0	2	0		0		80S		4
8	ABVD-11	6	80	16/4	0	3	0		0		10MS		4
9	ARDA	6	95	17/4	0	3	0		0		10MS		4
10	BOLAYIR (STD)	2	100	20/4	0	3	5		0		5R		4
11	SAVD-7	2	105	3/5	70	2	0		1<		60S		1
12	SABVD-7	2	115	2/5	50	3	20		1<		80S		1
13	SABVD-12	2	100	3/5	80	2	20		1<		80S		1
14	SABVD-18	2	110	2/5	50	2	20		1<		80S		1
15	LARENDE (STD)	2	125	2/5	60	2	0		1<		100S		1
16	ÇN-6	2	100	3/5	10	2	0		0		50S		2
17	ÇN-14	2	125	6/5	10	2	0		1<		60S		2
18	ÇN-17	2	95	2/5	10	3	0		0		40S		2
19	ÇN-22	2	110	3/5	50	2	0		1<		60S		1
20	İNCE (STD)	2	100	3/5	40	2	10		1<		80S		1

NOT: 0-9 ölçeklerinde; 0: dayanıklı, 9: hassas, Başak tipi 2 sıralı, 6 sıralı, Yatmaya dayanma 1-2-3: dayanıklı, 4-5-6: orta dayanıklı ve 7-8-9: hassas, kök hastalığı 0: dayanıklı, 7: hassas; Gelişme (1-5) 1: kötü ve 5: en iyi şeklinde değerlendirilmiştir.

Not: Arpa denemelerinde kış dönemi süresince fazla miktardaki yağış sonucu denemelere fungusit uygulandığı için bazı hastalık gözlemleri alınmamıştır.

T.C
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

SERİN İKLİM TAHİLLARI ARAŞTIRMA PROJESİ
2009-2010 YILI GELİŞME RAPORU

1. PROJENİN ADI	Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları
1.1 ALT PROJE ADI	Ekmeklik Buğday Genotiplerinde Kurağa Dayanıklılığın Karakterizasyonu ve Kalite ile İlişkileri
2. PROJE NUMARASI	TAGEM/TA/09/07/01/001
3. PROJEYİ YÜRÜTEN KURULUŞ	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
3.1 PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ	İrfan ÖZTÜRK -Proje Lideri
3.2 ARAŞTIRMA YARDIMCI PERSONELİ	Yüksel TANER (Islah)
4. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU DAİRE BAŞKANLIĞI	Tarla Bitkileri Araştırmaları
5. PROJENİN İLGİLİ OLDUĞU A.P.	Buğdayda Verimin Artırılması ve Kalitenin İyileştirilmesi
6. RAPORUN İLGİLİ OLDUĞU DÖNEM	1/1/2010- 31/12/2010 arası

7. GELİŞME RAPORU

7.1. PROJE HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞME DURUMU

Araştırmanın amacı; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen ekmeklik buğday çeşitleri ile önümüzdeki yıllarda tescil edilmesi düşünülen bazı ekmeklik buğday hatlarının kurağa dayanıklılıkla ilgili bazı morfolojik, fizyolojik karakterleri ile kuraklığın kalite özellikleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Trakya bölgesinde ortalama yıllık yağış miktarı yeterli olmasına rağmen, gelişme dönemi süresince özellikle Nisan ve Mayıs aylarında düşen yağış miktarı ve dağılımı düzenli değildir. Bazı yıllar ve bölgelerde Nisan sonu ve Mayıs ayı başlarında yağış dane dolumu için yeterli olmamaktadır. Yağıştaki bu düzensizlik kuraklığa neden olmakta ve verimde azalmalara neden olmaktadır.

Trakya bölgesinde yıldan yıla değişmekle birlikte ortalama hububat ekimi 650,000 hektardır. Bu miktarın yaklaşık 80,000 hektarını arpa, kalanını ise buğday ekim alanları kaplamaktadır. Trakya bölgesi ülkemizin buğday ekiliş oranının yaklaşık %5-7'sini, üretimde ise %11-13'ünü karşılamaktadır. Ayrıca bölgenin ortalama buğday verimi (400 kg/da) Türkiye ortalaması (210-220 kg/da) ile kıyaslandığında bölge ortalamasının Türkiye ortalamasından %70-80 daha fazla olduğu görülmektedir. Bu veriler buğday tarımının bölge için önemini ortaya koymaktadır.

Trakya topraklarının yaklaşık %50'si tarım için uygun kabul edilen tınlı yapıya sahiptir. Yaklaşık %40'ı ise killi-tınlı yapıdadır. Bölgenin yaklaşık olarak %80'inin tarım için uygun yapıya sahip olduğu söylenebilir. Trakya bölgesinin toprak yapısı incelendiğinde toprak organik maddesi ve kireç kapsamının çok az olduğu görülmektedir. Özellikle toprak organik maddesi verimde çok önemli bir unsurdur. Bölge topraklarının yaklaşık %50'sinin organik madde kapsamı %1-2 arasındadır. Kireç kapsamı bakımından bölgenin yaklaşık

%70'i düşük kireç oranına sahiptir. Toprak pH'sı ve toprak yapısı yönünden genellikle istenen düzeyde olup (%60'ı nötr), tuzluluk yönünden de bölge topraklarında problem bulunmamaktadır. Bölgenin yıllık ortalama yağışı 589,1 mm., ortalama sıcaklık değeri 13,8 °C'dir. Yağıştaki değişkenlik yıllar arasında olduğu gibi aynı yılda aylar arasında da görmek mümkündür. Bazı yıllar yağışların yetersiz ve düzensiz olması özellikle hububat tarımı için su ihtiyacının en önemli olduğu nisan ve mayıs aylarındaki yağışın azlığı veya çokluğu bazı sorunları ortaya çıkarmaktadır. Yağış azlığı özellikle kumsal yapılı topraklarda daha belirgin şekilde kuraklık problemi, aşırı yağışlarda ise hastalıklar ve yatma gibi sorunlara neden olmaktadır. Yine hasat öncesi düşen yağışlarda (bölgede sıklıkla karşılaşılan durumdur) çeşitlerin ekmeklik kalitesini yağışın miktarı ve süresine bağlı olarak etki etmektedir.

Bu araştırmada Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan ıslah çalışmaları sonucunda geliştirilmiş bölgede üretimi yapılan buğday çeşitleri ile önümüzdeki yıllarda tescil edilmesi düşünülen bazı ekmeklik buğday hatlarının kurağa dayanıklılıkla ilgili bazı morfolojik, fizyolojik karakterleri ile kuraklığın kalite özellikleri arasındaki ilişkiler belirlenecektir. Bu nedenlerle bu araştırma sonucunda kurağa dayanıklılık yönünden tespit edilecek çeşitler bölgede yağış azlığının olduğu yerlere ve kumsal yapılı topraklara tavsiye edilerek önemli bir soruna yanıt bulunmuş olacaktır. Ayrıca dayanıklılık yönünden tespit edilecek daha iyi hatların da tescili yapılacağı ve kurağa dayanıklılıkla ilişkili olarak tespit edilecek karakterler enstitü ıslah çalışmalarında seleksiyon ölçütü olarak kullanılacaktır. Bu açıdan bu araştırma sonucunun ıslah programına da olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Enstitü tarafından geliştirilmiş çeşitler Trakya bölgesi dışında (Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu gibi) geniş alanda ekimi yapılmaktadır. Bu bölgelerdeki kuraklığın daha önemli boyutlarda olduğu göz önüne alınırsa bu araştırma sonucunda kurağa dayanıklılık yönünden iyi olan çeşitlerin bu bölgelere tavsiye edilmesi de mümkün olacaktır.

7.2. BAŞLICA FAALİYETLERİN GERÇEKLEŞME DURUMU

Bu araştırmada Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan ıslah çalışmaları sonucunda geliştirilmiş bölgede üretimi yapılan buğday çeşitleri ile önümüzdeki yıllarda tescil edilmesi düşünülen bazı ekmeklik buğday hatlarının kurağa dayanıklılıkla ilgili bazı morfolojik, fizyolojik karakterleri ile kuraklığın bazı kalite karakterleri arasındaki ilişkiler belirlenecektir. Bu nedenlerle bu araştırma sonucunda kurağa dayanıklılık yönünden tespit edilecek çeşitler bölgede yağış azlığının olduğu yerlere ve kumsal yapılı topraklara tavsiye edilerek önemli bir soruna yanıt bulunmuş olacaktır. Ayrıca dayanıklılık yönünden tespit edilecek daha iyi hatların da tescili yapılacağı gibi araştırmada kurağa dayanıklılıkla ilişkili olarak tespit edilecek karakterler Enstitü ıslah çalışmalarında seleksiyon ölçütü olarak kullanılacaktır. Bu açıdan bu araştırma sonucunun ıslah programına da olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Enstitüde yürütülen ıslah çalışmaları sonucu geliştirilmiş çeşitler Trakya bölgesi dışında (Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu gibi) geniş alanda ekimi yapılmaktadır. Bu bölgelerdeki kuraklığın daha önemli boyutlarda olduğu göz önüne alınırsa bu araştırma sonucunda kurağa dayanıklılık yönünden daha iyi özelliğe sahip çeşitlerin bu bölgelere tavsiye edilmesi de mümkün olacaktır.

7.2.1. 2009-2010 YILI ÇALIŞMALARI VE BULGULAR

7.2.1.1. Materyal

Bu çalışmada Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü (TTAE) tarafından yürütülen ıslah çalışmaları sonucunda geliştirilmiş olan Kate A-1, Gelibolu, Pehlivan, Tekirdağ, Selimiye ve Aldane ile bölgede üretimi yapılan Flamura-85 ve Golia çeşitleri, ayrıca BBVD-7 (aday),

BBVD-13 (aday), ÖVD-26-07, ÖVD-2/21-07 (aday), ÖVD-2/27-07, EBVD-24-07 (aday) ve BBVD-21-07 no'lu hatlar kullanılmıştır. Bu genotiplerin bazıları farklı genotipik özelliklere sahip olmalarından dolayı seçilmiştir. Bu genotiplerden Pehlivan ve Flamura-85 Trakya bölgesinde en fazla üretimi yapılan çeşitlerdir. Aynı zamanda Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde de üretimi yapılmaktadır. Gelibolu, Kate A-1 ve BBVD13 verim potansiyeli çok yüksek, Aldane, Flamura-85 ve Selimiye ekmeklik kalitesi çok iyi olan genotiplerdir. Kate A-1 ve BBVD13 yüksek bitki boyu, Golia ve Tekirdağ kısa bitki boyuna sahip olmaları, Kate A-1 ve Golia erkenci BBVD21-07 geççi gibi olmalarından dolayı bu araştırmaya dahil edilmişlerdir. Ayrıca araştırmada yer alan bu genotipler yaprak rengi, mumsuluk, yaprak yapısı, üst boğum uzunluğu, tane yapısı, ekmeklik kalite özellikleri yönünden farklı özelliklere sahip olmalarından dolayı araştırmaya dahil edilmiştir. Ayrıca TTAE tarafından yapılan ıslah çalışmaları sonucu geliştirilen 4 aday çeşitte araştırmada yer almış olup, tescil öncesinde bu genotiplerde araştırmada ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu aday çeşitlerinden BBVD13 numaralı hat 2010 yılında Bereket adı ile tescil edilmiştir. Diğer hatların tescil işlemleri devam etmektedir.

7.2.1.2 Metot

Denemede toplam 15 genotip bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak ekilmiştir. Denemede üçüncü yıl 5 ana parsel yer almıştır. Araştırmada ana parsellerde kuraklık uygulamaları, alt parsellerde çeşitler yer almıştır. Parseller 6 sıralı, sıra arası 17 cm olacak şekilde, parsel alanları ekimde 6 m², hasatta 5 m² olarak 30 Ekim 2009 tarihinde ekilmiştir. Denemede kullanılan tohum miktarı m²'ye 500 dane düşecek şekilde her çeşidin bin dane ağırlığı tespit edilerek yapılmıştır.

Kültürel Uygulamalar: Araştırmanın üçüncü yılında yapılan kültürel işlemlerden, gübrelemede ekimle birlikte 25 kg/da 20-20-0 kg/da kompoze gübre, ikinci gübreleme için Şubat ayında 10 kg/da (% 4.6 saf N) üre (% 46), üçüncü gübrelemede ise 18 kg/da A.Nitrat (% 33) (5.94 kg saf N) verilmiştir. Denemede toplam 15.54 kg saf azot kullanılmıştır. Araştırmada üçüncü yılda da yabancı ot mücadelesi için ekim sonrası Glean 75DF (1 gr/da) ve ilkbaharda Hektafermin (200 ml/da) uygulanmıştır.

Kuraklık uygulaması yapılacak birinci, ikinci ve beşinci ana parsellere seralar kurulmuş olup 1. ana parsel sapa kalkma-başaklanma, 2. ana parsel başaklanma-fizyolojik olum dönemleri ve 5. ana parselde sapa kalkma- fizyolojik olgunlaşma dönemleri arası üzeri naylon şeffaf örtü ile kapatılarak yağmurun yağması engellenmiştir. Yine bu dönemde günlük buharlaşma su miktarının ölçümleri yapılarak ortalama günlük buharlaşma su miktarı belirlenmiştir. Denemede sulama işlemleri; stres uygulanmayan 3. ana parsel 3 defa (sapa kalkma, başaklanma ve dane dolum dönemi), 2. ana parsel 2 defa (sapa kalkma, başaklanma dönemi) ve 1. ana parsel dane dolum döneminde 1 defa sulama yapılmıştır. Nisan ayı günlük ortalama buharlaşma miktarı 3,5 litre, Mayıs ayı buharlaşma miktarı ise 5,2 litre olarak tespit edilmiştir.

Yapılan Gözlem ve Ölçümler: Kök ağırlığı ve uzunluğunun belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada 17 cm x 50 cm ebadındaki silindirik metal kap kullanılmıştır. Hasat sonrası her ana parselden kök örneği çıkarılarak plastik kutulara alınmış ve bir süre su içerisinde bekletildikten sonra yıkama işlemi yapılarak bitki kök örneği çıkarılmıştır.

Deneme ekiminden sonra bitki çıkış döneminde koleoptil uzunluğunun belirlenmesi amacıyla her parselden alınan bitki örneklerinde koleoptil uzunluklarının ölçümleri yapılmıştır. Bahar dönemi kardeşlenmenin tamamlanması sonrası parsellerden alınan örneklerde kardeşlenme sayımı yapılmıştır. Fide döneminde yapılması gereken stoma sayısı, eni ve boyunun ölçüm işlemleri tamamlanmıştır. Yaprak su tutma kapasitesi ile kuru madde

miktarı tespit edilmiştir. Kuru madde miktarının tespiti amacıyla aynı örnekler etüvde 105 °C'de 24 saat kurutulduktan sonra tekrar tartım yapılarak belirlenmiştir. Başaklanma döneminde yapılması gereken; başaklanma gün sayısı, olgunlaşma gün sayısı, bayrak yaprak alanı (her parselden 10 adet), bayrak yaprak dikliği, mumsuluk yaprak rengi, yaprak kıvrılma oranları metotta verilen açıklamalara uygun olarak belirlenmiştir. Başaklanma dönemi yaprak su tutma kapasitesi, su kayıp oranı, kuru madde oranı, stoma sayısı ile stoma eni ve boyunun ölçümleri yapılmıştır.

Araştırmada ikinci yıl çalışmalarına dahil edilen bitki örtüsü sıcaklığı (Kanopi sıcaklığı) infrared termometre ile başaklanma öncesi, başaklanma ve tane dolum dönemleri olmak üzere 3 defa ölçüm işlemi tamamlanmıştır. Yine ikinci yıl çalışmalarından olan bayrak yaprağın klorofil içeriği klorofilmetre (SPAD 502) yine üç dönemde ölçümü yapılmıştır. Hasat öncesinde bitki boyu, üst boğum arası uzunluk, biyolojik verim, metrekarede başak sayısı ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca başak uzunluğu, başakta başakçık ve başakta tane sayısının belirlenmesi amacıyla her parselden tesadüfi olarak seçilen 10 adet başak örneği hasat öncesi alınmış olup daha sonra bu ölçümler yapılmıştır. Deneme 28 Haziran 2010 tarihinde parsel hasat makinesi ile hasat edilmiştir.

7.2.1.2.1 Araştırmada Test Edilen Karakterler

1- Kök ağırlığı

Kök kuru ağırlığı: Hasat sonrası 17 cm çap ve 50 cm uzunluğunda silindirik metal kaplar ile köklerdeki topraklar yıkanarak uzaklaştırılacak, daha sonra gölgede bir süre bekletildikten sonra tartımı yapılarak kök kuru ağırlığı gr olarak belirlenmiştir.

2-Verim

A- Tane verimi: Hasat olgunluğuna gelmiş parseller tek parsel hasat makinesi ile hasadı yapılarak çeşitlerin verimleri kg/da olarak belirlenmiştir.

B- Biyolojik verim: Hasat döneminde 1 m²'lik alanda toprak üstü aksamından kesilen bitkilerin tartımı yapılarak çeşitlerin verimleri kg/da olarak tespit edilmiştir.

C- Hasat İndeksi: Tane veriminin biyolojik verime oranından tespit edilmiştir. $\text{Tane Verimi / Toplam Verim} \times 100$ formülüyle % hasat indeksi belirlenmiştir.

3- Fenolojik Karakterler:

A- Başaklanma Süresi: Bitkilerin çıkışından itibaren parsellerde %50 başaklanmanın gerçekleştiği güne kadar olan süre başaklanma gün sayısı olarak belirlenmiştir.

B- Olgunlaşma Süresi: Bitkilerin çıkışından itibaren parsellerde olgunlaşmanın tamamlandığı güne kadar olan süre olgunlaşma gün sayısını oluşturmuştur.

C- Dane Dolum Süresi: Parsellerde başaklanmanın tamamlandığı gün ile fizyolojik olgunluğun tamamlandığı gün arasındaki fark dane dolum süresi olarak tespit edilmiştir.

4- Morfolojik Özellikler:

A- Bitki Boyu: Her parselde sarı olum döneminde parselin farklı yerinden örnek olarak alınan 10 adet bitkinin kök boğazı ile başağın en üst noktası arasındaki mesafe ölçülerek cm olarak bitki boyu tespit edilmiştir.

B- Üst Boğum Arası Uzunluk: Her parselde sarı olum döneminde parselin farklı yerinden örnek olarak alınan 10 adet bitkinin en üst nod ile en alt başakçık arasındaki uzunluk ölçülerek cm olarak belirlenmiştir.

C- Koleoptil Uzunluğu: Çimlenme sonrası toprak yüzeyine çıkan koleoptil uzunluğu tesadüfi olarak alınan 10 bitkide ölçüm yapılarak ortalaması alınmış ve cm olarak tespit edilmiştir.

D- Bayrak Yaprak Alanı: Her parselden tesadüfî olarak alınan 10 adet bayrak yaprağın eni ve boyu ölçülmüş ve daha sonra ortalaması alınarak bayrak yaprak ayası alanı, aşağıdaki formülle cm^2 olarak hesaplanmıştır.

Bayrak Yaprak Alanı (cm^2)= Uzunluk x En Fazla Genişlik x 0,68 (Fowler and Rasmussen, 1969)

E- Bayrak Yaprak Dikliği: Parsellerde tesadüf olarak seçilen 10 bitkide yaprakların sap ile yaptıkları açı göz önünde bulundurularak derece olarak belirlenmiştir.

F- Mumsuluk: Başak sap ve yapraklardaki mumsuluk oranlarına göre tespit edilmiş (UPOV) ve 1-9 ıskalası kullanılmıştır. Bu ıskalada; 1: yok veya zayıf, 3: zayıf, 5: orta, 7: kuvvetli ve 9: çok kuvvetli olarak değerlendirilecektir.

G- Yaprak Rengi: Başaklanma döneminden sonra yaprak rengine göre; 1: açık, 2: orta ve 3: koyu olarak tespit edilmiş olup, 2. yıl klorofil metre ile ölçüm yapılacaktır.

H- Yaprak Kıvrılma Oranı: Yaprakların dik veya kıvrık olmasına göre 1-9 skalası (UPOV) kullanılacaktır. 1: yok veya az, 3: az, 5: orta, 7: yüksek ve 9: çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.

I- Kardeşlenme: Parsellerde kardeşlenme tamamlandıktan her parselde bir sıra üzerinden belirli alanda sayım yapılarak tespit edilmiştir.

5- Ekmeklik Kalite Karakterleri

A- Bin Dane Ağırlığı: Her parselden alınan örneklerden otomatik sayım makinesiyle 1000 dane sayılacak ve daha sonra hassas terazide (0,01 g duyarlı) tartılarak tohumların bin dane ağırlıkları gram olarak tespit edilecektir.

B- Hektolitre Ağırlığı: Hektolitre ağırlığı 100 litre buğdayın kilogram olarak ağırlığını vermektedir. Hektolitre ağırlığı GAC 2000 marka no'lu alet ile otomatik olarak kilogram cinsinden tespit edilmiştir.

C- Danenin Protein Oranı: Parsellerden alınan buğday örneklerinde ham protein tayini Perten Inframatik (NIR) aleti ile otomatik olarak belirlenmiştir.

D- Gluten (Yaş Öz) Değeri: Hamur haline getirilen buğday unu seyreltik tuz çözeltisi ile yıkanarak nişasta, suda çözünen proteinler (albümin) ve seyreltik tuz çözeltisinde çözünen proteinlerin (globülin) uzaklaştırılması ve geriye kalan çözünmeyen materyalin miktarının tespit edilmesi ile bulunmuştur (Elgün ve ark., 2001). Valsli laboratuvar un değirmeninde öğütülen buğday örneklerinde gluten (yaş öz) tayini Glutomatik aleti ile belirlenmiş ve değeri % olarak verilmiştir.

E- Gluten İndeksi: Gluten aletinden elde edilen yaş öz perten 2015 santrifüjünden geçirilir. Santrifüj eleğinde iki parçaya ayrılan yaş gluten tartılarak her ikisinin toplamı yaş gluten, elek üzerindeki yaş glutenin toplam yaş glutene oranı ise gluten indeksi olarak tespit edilmiştir. Perten (1990) tarafından geliştirilmiş olan gluten indeksi metodu, doğrudan yaş glutenden gluten proteininin kalitesinin tespitinde kullanılmaktadır. Analizde 10'ar gram un kullanılmış ve örnekler %2'lik tuzlu su ile 5 dakika süre ile nişasta ve diğer bileşenleri yıkanmış, elde edilen gluten Perten Santrifüj'de 1 dakika süreyle santrifüj edilmiştir. Sağlam kalan kısım bütün gluten miktarına oranlanarak gluten indeksi bulunmuştur (Perten, 1990).

F- Sedimentasyon Değeri: Sedimentasyon test cihazı kullanılmıştır. Gluten miktar ve kalitesinin tespitinde bir özellik olan sedimentasyon testi un ve laktik asit çözeltisi ile hazırlanmış süspansiyondaki un parçacıklarının gluten kalitesine göre şişmesi ve şişen parçacıkların belirli zaman içindeki çöken miktarının ml cinsinden hacminin ölçülmesi ile belirlenmiştir (Elgün ve ark., 2001).

G- Sertlik: Dane sertliği NIR testi ile belirlenmiş olup, buğdayın öğütme özellikleri ile ilişkili önemli bir kalite özelliğidir.

6- Yaprak Su Tutma Yeteneği: Clarke ve ark.(1982) tarafından verilen yöntemle göre yapılacaktır. 4-5 yapraklı dönemde ve başaklanma döneminde olmak üzere 2 dönemde topraklı olarak sökülen bitkilerde belirlenecektir. Bu yöntemde laboratuara kısa sürede getirilen bitkinin yaş ağırlığı tartılacak, daha sonra bu yapraklar 30 °C'de 2 saat kurutulduktan sonra tekrar tartılacaktır. Aradaki fark yaprak su tutma kapasitesi olarak belirlenmiştir.

7- Kuru Madde Miktarı: $KM = (\text{Yaş ağırlığı} - 105^\circ\text{C de kuru ağırlığı}) / \text{Yaş ağırlığı}$ Formülü ile tespit edilmiştir.

8- Stoma Sayısı, Eni, Boyu: Parsellerden alınan örneklerde her bitkide yapraktaki stoma sayıları adet olarak sayılarak, en ve boy ölçümleri yapılmıştır.

9- Metrekarede Başak Sayısı: Her parselde sarı olum döneminde parselin uygun yerinden 50x50 cm alanda başak sayısı ölçümü yapılmıştır.

10- Başakta Tane Sayısı: Her parselde hasat döneminde 10 adet başak alınarak sayımları yapılarak ortalaması alınarak belirlenmiştir.

11- Başakta Başakçık Sayısı: Her parselde hasat döneminde 10 adet başak alınarak sayımları yapılarak ortalaması alınarak tespit edilmiştir.

12-Başak Uzunluğu: Her parselde hasat döneminde 10 adet başak alınarak başak uzunlukları ölçülüp daha sonra ortalaması alınarak cm olarak belirlenmiştir.

13- Bitki Örtüsü Sıcaklığı: Bitki örtüsü sıcaklığı (Kanopi sıcaklığı) infrared termometre ile başaklanma öncesi, başaklanma ve tane dolum dönemleri olmak üzere 3 defa ölçüm işlemi tamamlanmıştır.

14- Bayrak Yaprığın Klorofil Miktarı: bayrak yaprağın klorofil içeriği klorofilmetre (SPAD 502) başaklanma öncesi, başaklanma ve tane dolum dönemleri olmak üzere yine üç dönemde ölçümü yapılmıştır.

7.2.2. 2010-2011 YILI ÇALIŞMALARI

Araştırmada tarla ve laboratuvar çalışmaları tamamlanmış olup, proje ve tez rapor yazım işlemleri bu ekim döneminde tamamlanacaktır. Yine bu dönem içerisinde sonuç raporunun yazım işlemi yapılacaktır.

7.2.3. ARAŞTIRMA SONUCU VE BULGULAR

Araştırma sonucunda kurak koşullarda genotiplerin tane ve biyolojik verimde azalma olmuştur. En yüksek verim kuraklık stresi uygulanmayan ana parsellerde, genotipler arasında en yüksek tane verimi Bereket çeşidinde belirlenmiştir. En yüksek biyolojik verim uzun bitki boyuna sahip olan Kate A-1 çeşidinde elde edilmiştir. Kuraklık uygulamalarına göre en yüksek biyolojik verim kuraklık uygulanmayan ana parsellerde, en düşük verim tam kuraklık uygulamasından alınırken, sapa kalkma dönemindeki kuraklık stresinin tane dolum dönemindeki kuraklığa göre tane ve biyolojik verimi daha fazla etkilemiştir. Ayrıca araştırmada incelenen verim unsurları beklenildiği gibi kuraklık stresinden etkilenen özellikler olmuştur.

Ana parsel ve genotiplerde sulama koşullarında bitki boyu, başak uzunluğu ve üst boğum uzunluğu artarken, kurak şartlara gidildikçe farklı oranlarda azalmalar olduğu görülmüştür. Sapa kalkma dönemindeki kuraklığın bitki boyu ve başak uzunluğuna etkisi tam kuraklığın etkisine yakın olduğu görülmüştür. Kurak koşullar bitkilerde üst boğum uzunluğunu da etkilerken, araştırmada en uzun üst boğum Aldane çeşidinde ölçülmüştür. Genotiplerde bayrak yaprak alanı ve yaprak kıvrım oranı sulama koşullarında artıp, kurak koşullarda azaldığı tespit edilmiş olup, en geniş BYA ÖVD26-07 ve Tekirdağ genotiplerinde belirlenmiştir. Kuraklık stresi azaldıkça bayrak yaprağın sap ile bağlandığı açı azalırken,

kurak koşulların artışı açığı artırmıştır. Araştırmada yer alan faktörlerde sulama şartlarında başaklanma, olgunlaşma gün sayıları ve tane dolum sürelerinde artarken, en erkenci çeşit Golia, en geç olgunlaşan BBVD21-07 genotipi olmuştur. Mumluluk oranı kuraklık şiddeti artışına paralel olarak artarken BBVD7 genotipi bütün uygulamalarda en yüksek mumluluk oranına sahip çeşit olmuştur. Sulama koşullarında stoma eni ve boyunda artış olurken, stoma sayısında azalma olmuştur.

Bitki örtüsü sıcaklığı üç farklı dönemde ölçülmüştür. Ana parsellere göre yapılan değerlendirmede ise kuraklık stresi uygulanmayan ana parselde en düşük sıcaklık ölçümü yapılırken, en yüksek sıcaklıklar başaklanma öncesinde ilk ana parselde, başaklanma ve tane dolum döneminde ise tam kuraklık uygulanan ana parselde belirlenmiştir. Bayrak yaprakta klorofil miktarı bitki gelişmesinin üç farklı döneminde ölçülmüştür. Kuraklık stresi klorofil miktarını ölçümü yapılan üç dönemde de düşürdüğü gibi başaklanma döneminde daha fazla etkilediği belirlenmiştir. En yüksek klorofil miktarı kuraklık stresi uygulanmayan ana parselde belirlenmiştir. Kuraklık stresi uygulanmayan şartlarda bitkilerde yaprak su tutma kapasitesi ve kuru madde oranında artış olduğu belirlenmiştir. Genotiplerde kök ağırlığına göre yapılan değerlendirmede en fazla ağırlık Bereket çeşidinde ölçülürken, en düşük ağırlık Tekirdağ çeşidinde tespit edilmiştir. Araştırmada kuraklık stresi kök ağırlığını azaltmış olup, en az kök ağırlığı tam kuraklık uygulanan ana parselde ölçülürken, en fazla kök ağırlığı kuraklık stresi uygulanmayan üçüncü ana parselde belirlenmiştir.

Araştırmada incelenen ekmeklik kalite özelliklerinden bin tane ağırlığı ve hektolitreye ağırlığında sulama şartlarında artış olurken, kurak şartlarda protein oranı, tane sertliği, gluten oranı ve sedimantasyon değerinde artış meydana gelmiştir. En yüksek protein, sedimantasyon ve gluten oranı Aldane çeşidinde tespit edilmesi bu çeşidin ekmeklik kalitesinin iyi olduğunu göstermiştir. Genotiplerin başaklanma dönemine kadar kuraklık stresine maruz kalmaması ve daha sonraki dönemde yağış miktarı veya toprak neminde kısmen azalma kalite değerlerinde genellikle artış olduğu görülmüştür.

7.3. YAPILAN VE YAPILMASI DÜŞÜNÜLEN ARA YAYINLAR

Araştırma çalışmalarının yıllık bilgileri Enstitü araştırma projeleri raporlarında her yıl düzenli olarak yayınlanacaktır.

7.4. DARBOĞAZLAR

Kök ağırlığı ve uzunluğunun tespiti amacıyla yapılması gereken çalışmalarda gerekli uygun aletlerin olmamasından dolayı kök uzunluğu ölçümü yapılamamıştır.

8. PROJEDE ÖNERİLEN DEĞİŞİKLİKLER

8.1. MATERYAL VE METOT

Araştırma projesi iki yıl teklif edilmiş olup daha sağlıklı sonuca ulaşılması için üçüncü yılda da devam edilmiştir. Kesin proje teklifinde belirtildiği gibi araştırmada ilk yıl 4 ana parsel yer almış olmasına rağmen, ikinci ve üçüncü yıllarda tam kuraklık uygulanacağı beşinci ana parsel ilave edilmiştir. Araştırmada ikinci yıldan itibaren bitki örtüsü sıcaklığı infrared termometre (Kanopi sıcaklığı) ile bayrak yaprağın klorofil içeriği (SPAD 502) ölçümleri de dahil edilmiştir.

8.2 PROJE FAALİYET TAKVİMİ

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

8.3. PERSONEL

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibi olup değişiklik yapılmamıştır.

8.4. BÜTÇE

Kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir, herhangi bir değişiklik yoktur.

9. PROJE HARCAMALARI

9.1. BÜTÇE HARCAMALARI ÖZETİ

Proje başlangıcından itibaren dönemler üzerinden proje hesabına ödenek diğer bütün projelerle birlikte yürütülmekte olup ilgili harcamalar birlikte yapılmakta ayrıca bazı harcamalar Enstitü Döner Sermaye bütçesinden karşılanmaktadır.

DÖNEMİ	YATIRILAN (YTL)	KULLANILAN (YTL)	KALAN(YTL)
1/1/2010-31/12/2010	--	--	--
TOPLAM	--	--	--

10. PROJE SORUMLULARI:

Adı Soyadı

İmzası

Kuruluş Amiri: Dr. Necmi BEŞER
Enstitü Müdürü

Proje Lideri : İrfan ÖZTÜRK

Tarih : 28.12. 2010

**DEVAM EDEN ARAŞTIRMA PROJESİ
(Ocak - Aralık 2010) GELİŞME RAPORU**

1 Projenin Adı	:	Trakya-Marmara Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları
2 Proje Numarası	:	
3 Proje Yürütücüsü Kuruluş	:	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
3.1 Proje Yürütücülere	:	Dr. Turhan KAHRAMAN, İrfan ÖZTÜRK, Remzi AVCI
3.2 Yardımcı Araştırmacılar	:	
4 Projenin İlgili Olduğu Daire Başkanlığı (TAGEM tarafından)	:	Tarla Bitkileri Daire Başkanlığı
5 Projenin İlgili Olduğu AP	:	Yulafta Verimliliğin Artırılması ve Kalitenin İyileştirilmesi
6 Raporun İlgili Olduğu Dönem	:	01/01/2010-31/12/2010

7. Gelişme Raporu :

7.1.Proje Hedeflerinin Gerçekleşme Durumu: 30

7.2.Başlıca Faaliyetlerin Gerçekleşme durumu:

7.2.1.Dönem Bulguları:

Trakya-Marmara bölgesi için geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, kışa, kurağa ve bölgede yaygın olan bazı hastalıklara dayanıklı alternatif-kışlık çeşitler geliştirmektedir. Bölgede genellikle yazlık yulaf çeşitleri ekilmekte, yazlık çeşitlerin veriminin düşük ve ilkbaharda yağışların fazla olması ekimdeki zorluklara neden olmaktadır. Bu nedenle bölgeye adapte olacak alternatif-kışlık çeşitler geliştirerek bölgenin hayvan yemi ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olacaktır.

F4 kademesindeki 28 hattın tamamı üst kademeye alınmıştır. 36 adet F5 hattından 287 adet, F6 (tek salkım sıralarından) ise 70 adet tek salkım seçilmiştir.

YBVD'deki genotiplerin tane verimleri 534,6-772,5 kg/da, 1000 tane ağırlığı 22,7 – 37,0 g, hektolitre ağırlığı 49,6–60,6 kg arasında olmuştur. Tane verimi yönünden YBVD'deki 15 hattan 2 tanesi hariç diğer tüm genotipler standart çeşitlerden daha yüksek verime ulaşmışlardır. YVD'de genotiplerin tane verimleri 531,2-748,9 kg/da, 1000 tane ağırlığı 22,9 – 36,4 g, hektolitre ağırlığı 50,0–54,7 kg arası değişim göstermiştir.

Yapılan değerlendirme sonucunda Tek Salkım Sıralarından (421 adet) 57 genotip YÖVD denemesine, 69 genotip ise Yulaf Gözlem Bahçesine alınmıştır.

2010-11 yılında, 20 genotipten oluşan Yulaf Bölge Verim Denemesi (Edirne, Kırklareli ve Keşan) Tesadüf Blokları Deneme deseninde 4 tekerrürlü olarak, 64 genotipten oluşan (57 hat + 7 st) YÖVD (8x8=64) Üçlü Latis Deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak ve 96 genotipten oluşan (80 hat + 4st) Yulaf Gözlem Bahçesine Augmented Deneme Desenine göre 4 blok ve her blokta 24 genotip olacak şekilde tek tekerrürlü olarak kurulmuştur.

İleri kademedan seçilen 357 adet tek salkımlar, Konya'dan gelen 158 adet F5 sulu yulaf materyali ve İzmir'den gelen 22 adet köy populasyonu tohum çoğaltma ve gözlem amacıyla 1m x 2sıra olarak standart çeşitlerle birlikte ve F5 kademesindeki 28 hat ise 3mx3sıra olarak ekilmiştir.

7.2.2. Dönem Başarı Durumu:70

7.3.Yapılan ve Yapılması Düşünülen Ara Yayınlar: Yok

7.4. Darboğazlar: Yoktur.

8. Projede Önerilen Değişiklikler: Önerilen değişiklik yoktur.

8.1. Materyal ve Metot:

8.2. Proje Faaliyet Takvimi

8.3. Personel:

8.4. Bütçe: Bütçede değişiklik yoktur.

9. Proje Harcamaları:

9.1. Bütçe Harcamaları Özeti:

Dönemi	Yatırılan TL	Kullanılan TL	Kalan TL
01/01/2010 - 31/12/2010			
TOPLAM			

10. Proje Sorumluları:

Adı ve Soyadı

İmzası

Kuruluş Amiri

Dr. Necmi BEŞER

Proje Lideri

Dr. Turhan KAHRAMAN

Tarih

08/01/2010

DEVAM EDEN ARAŞTIRMA PROJESİ
(Ocak - Aralık 2010) GELİŞME RAPORU

1	Projenin Adı	:	Trakya-Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi
2	Proje Numarası	:	
3	Proje Yürütücüsü Kuruluş	:	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
	3.1 Proje Yürütücüleri	:	Dr. Turhan KAHRAMAN, İrfan ÖZTÜRK ve Remzi AVCI
	3.2 Yardımcı Araştırmacılar	:	-
4	Projenin İlgili Olduğu Daire Başkanlığı (TAGEM tarafından)	:	Tarla Bitkileri Daire Başkanlığı
5	Projenin İlgili Olduğu AP	:	Ekmeklik buğdayda verimliliğin artırılması ve kalitenin iyileştirilmesi
6	Raporun İlgili Olduğu Dönem	:	01/01/2010 ile 31/12/2010 arası.

7. Gelişme Raporu :

7.1.Proje Hedeflerinin Gerçekleşme Durumu: 30

7.2.Başlıca Faaliyetlerin Gerçekleşme durumu:

7.2.1.Dönem Bulguları:

Bu projenin amacı; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Buğday Islah Bölümünde geliştirilen değişik kademelerdeki ekmeklik buğday materyalinin değişik kalite testleri uygulayarak kalitelerini belirlemektir. Amaç, Bölgede ekilen Flamura-85, Pehlivan, Golia çeşitlerinden daha yüksek ekmeklik kalitesine sahip yeni çeşitlerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktır. Kışlık ekmeklik buğday ıslah materyalinin teknolojik kalite özelliklerinin durumu erken generasyonlardan (F5) başlayarak çeşit tescil aşamasına kadar belirlenmektedir. Bu amaçla ekmeklik buğdayda; 1000 tane ağırlığı, Hektolitreye ağırlığı, sertlik (PSI) , protein miktarı, zeleny sedimantasyon, gluten miktarı, gluten indeks analizleri yapılmıştır. Bu kademelerdeki ıslah materyalinin kalite özelliklerinin ortaya konulması ile kalitesi yüksek yeni çeşitlerin geliştirilmesine yardımcı olunmaktadır. Kalitesi iyi olan **Bereket** ekmeklik buğday çeşidi (Kç66/Bez//Sup/3/Wrm/2*Huac/4/Donsky/5/Kate/MvM/6/Presl TE5544-3T-1T-1T-0T) bu yıl tescil ettirilmiştir. Bereket buğday çeşidinin 1000 tane ağırlığı; 37,2-45,7 g, hektolitreye ağırlığı; 79,5-83,8 kg, protein oranı; % 9,7- 13,6, gluten % 26,0-40,6, gluten indeksi % 86,2-97,6 ve zeleny sedimantasyonu 34-55 ml arasında değişmektedir.

493 çeşit-hat buğdayın 1000 Tane Ağırlığı, Hektolitreye Ağırlığı, Protein, Rutubet, Zeleny-Sedimantasyon, Gluten, Gluten İndeksi ve Tane Sertliği analizleri yapılmıştır.

7.2.2. Dönem Başarı Durumu:70

7.3.Yapılan ve Yapılması Düşünülen Ara Yayınlar: Yok

7.4.Darboğazlar: Yoktur.

8. Projede Önerilen Değişiklikler:

8.1.Materyal ve Metot:

8.2. Proje Faaliyet Takvimi

8.3.Personel: Özcan ALINAK ve Tülay HEKİMHAN tayin olup projeden ayrılmıştır. Emine DAĞLI ve Nazike İBO projeye dahil olmuştur.

8.4. Bütçe: Bütçede değişiklik yoktur.

9. Proje Harcamaları:

9.1. Bütçe Harcamaları Özeti:

Dönemi	Yatırılan TL	Kullanılan TL	Kalan TL
01/01/2008 - 31/12/2008			
01/01/2009 - 31/12/2009			
01/01/2010 - 31/12/2010			
TOPLAM			

10. Proje Sorumluları:

	<u>Adı ve Soyadı</u>	<u>İmzası</u>
Kuruluş Amiri	Dr. Necmi BEŞER	
Proje Lideri	Dr. Turhan KAHRAMAN	
Tarih	08/01/2010	

**DEVAM EDEN ARAŞTIRMA PROJESİ
(Ocak - Aralık 2010) GELİŞME RAPORU**

1	Projenin Adı	:	Trakya-Marmara Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi
2	Proje Numarası	:	
3	Proje Yürütücüsü Kuruluş	:	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
	3.1 Proje Yürütücüleri	:	Dr. Turhan KAHRAMAN, İrfan ÖZTÜRK ve Remzi AVCI
	3.2 Yardımcı Araştırmacılar	:	-
4	Projenin İlgili Olduğu Daire Başkanlığı (TAGEM tarafından)	:	Tarla Bitkileri Daire Başkanlığı
5	Projenin İlgili Olduğu AP	:	1-Arpada kalitenin iyileştirilmesi
6	Raporun İlgili Olduğu Dönem	:	01/01/2010 ile 31/12/2010 arası.

7. Gelişme Raporu :

7.1.Proje Hedeflerinin Gerçekleşme Durumu: 30

7.2.Başlıca Faaliyetlerin Gerçekleşme durumu:

7.2.1.Dönem Bulguları:

Bu projenin amacı; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Arpa Islah Programında geliştirilen değişik kademelerdeki arpa materyalinin değişik kalite testleri uygulayarak kalitelerini belirlemektir. Yemlik ya da maltlık çeşitlerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Proje 2008 yılında başlatılmış ve Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Buğday Islah Bölümünde sürdürülen arpa ıslah çalışmalarına paralel olarak yürütülmektedir. Kışlık arpa ıslah materyalinin teknolojik kalite özelliklerinin durumu erken generasyonlardan (F5, F6 ve F7) başlanarak çeşit tescil aşamasına kadar belirlenmektedir. Bu amaçla arpa da; 1000 tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, nem, protein ve elek analizi yapılmıştır. 2 sıralı Trakya ABVD7 hattın (Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-1T-1T-0T) tescil denemesinin 2. yılı tamamlanmıştır. Aday çeşidin 1000 tane ağırlığı; 38,3-47,3 g, hektolitre ağırlığı; 69,2-73,2 kg, protein oranı; % 9,9- 13,2 ve irilik sınıfı; 2-9 arasında değişmektedir.

200 çeşit-hat arpanın 1000 tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, nem, protein ve elek analizi yapılmıştır.

7.2.2. Dönem Başarı Durumu:70

7.3.Yapılan ve Yapılması Düşünülen Ara Yayınlar: Yok

7.4.Darboğazlar: Yoktur.

8. Projede Önerilen Değişiklikler:

8.1.Materyal ve Metot:

8.2.Proje Faaliyet Takvimi

8.3.Personel: Özcan ALINAK ve Tülay HEKİMHAN tayin olup projeden ayrılmıştır. Emine DAĞLI ve Nazike İBO projeye dahil olmuştur.

8.4. Bütçe: Bütçede değişiklik yoktur.

9. Proje Harcamaları:

9.1. Bütçe Harcamaları Özeti:

Dönemi	Yatırılan TL	Kullanılan TL	Kalan TL
01/01/2008 -31/12/2008			
01/01/2009 -31/12/2009			
01/01/2010 -31/12/2010			
TOPLAM			

10. Proje Sorumluları:

	<u>Adı ve Soyadı</u>	<u>İmzası</u>
Kuruluş Amiri	Dr. Necmi BEŞER	
Proje Lideri	Dr. Turhan KAHRAMAN	
Tarih	08/01/2010	

**YETİŞTİRME TEKNİĞİ
ARAŞTIRMA PROJELERİ**

**T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŞTIRMALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ**

**TRAKYA BÖLGESİ
KOLZA ADAPTASYON
VE
ISLAHI ARAŞTIRMALARI**

Proje Lideri:

**Dr. Sami SÜZER
Ziraat Yüksek Mühendisi**

**EDİRNE
2010**

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü
TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
"TRAKYA BÖLGESİ KOLZA ADAPTASYON VE ISLAHI
ARAŞTIRMALARI "
PROJESİ 2010 YILI GELİŞME RAPORU

- 1. Projenin İlgili Olduğu Grup :** Endüstri Bitkileri
2. Proje Grup Kod No. :
3. Proje Kod No. : TAGEM/TA//05/02/01/001
4. Raporun Kapsadığı Süre : 2009-2010
5. Proje Lideri : Dr. Sami SÜZER (Bölüm Başkanı)
6. Yardımcı Araştırmacılar : Dr.Turhan KAHRAMAN (Teknoloji Böl. Bşk.),
İrfan ÖZTÜRK, M.Sc., (Tek. Md. Yrd.)
Radife AVCI, Ev Ekonomisi Teknisyeni
7. Projeyi Uygulayan Kuruluş : Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü
8. Yardımcı Kuruluşlar : Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-Samsun,
Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü-Ankara, Avustralya Tarım Bakanlığı Gen
Bankası, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi-Ankara, Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat
Fakültesi-Hatay, Önder Çiftçi Derneği-Tekirdağ.

9. Projenin Amacı:

Bu araştırma ile hedeflenen ülkemizin bitkisel yağ ihtiyacının karşılanması için Trakya bölgesinde, ana ürün olan buğday (*Triticum aestivum* L.) ve ayçiçeğinin (*Helianthus annuus* L.) yanında kışlık alternatif bir bitki olarak kolzanın (*Brassica napus* L. Oleifera) adaptasyon ve ıslah çalışmalarının yapılması ekim nöbetinde yer almasıdır. Ayrıca, yapılacak bu adaptasyon ve ıslah çalışmaları sonucunda Trakya’da yağlık ana ürün olan ayçiçeği üretiminde önemli bir problem olan orobanşın yaygın olduğu tarım alanlarında bölgeye uygun yüksek yağ oranına sahip çift sıfır veya Z tipi çeşitlerinin ekilişi yaygınlaşarak ülkemizin bitkisel yağ açığının kapatılmasına ve çiftçilerimize alternatif bir ürünü yetiştirme olanağı sağlanacaktır.

Özet olarak bu projenin amacı, ulusal ve uluslararası düzeyde temin edilen kolza (kanola) materyallerinde yapılacak ıslah çalışmaları ile Trakya koşullarına uygun, kışa dayanıklı, kapsülünde tane dökmeyen, yağ oranı yüksek, yağında erusik asit ve küspesinde glukozinulat içermeyen hat ve çeşitleri geliştirmektir. Islah materyalinde çeşit geliştirmeye yönelik modifiye bulk metodu ıslah programı uygulanmaktadır. Melezleme ve seleksiyon ile elde edilen ileri kademelerde durulma gösteren materyallerle, sırasıyla ön verim, verim ve bölge verim denemeleri kurularak bölge için ümitli olabilecek çeşidin geliştirilmesine çalışılmaktadır.

10. Projenin Gelişme Durumu:

10.1. Başlangıçtan Bu Yıla Kadar Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular:

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde kolza ile ilgili ilk çalışmalar 1975 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesince gönderilen paket program çeşit verim denemesi ile

başlamıştır. 1978 yılında sonuçlanan çalışmada yer alan 8 çeşitten Alman orijinli Quinta çeşidi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesinin teklifi üzerine 10 Eylül 1979'da üretim izni almıştır.

1979-1984 yılları arasında erusik asidi düşük kolza çeşitlerinin Trakya koşullarına adaptasyonu projesinde Elvira, Korina, Sta 8052/54, Ei 276/78 ve Hamm 5880 çeşitleri yüksek verim vermişlerdir. Ancak iklim koşullarının eylül ayında ekime imkân vermediği yıllarda ekimin gecikmesi nedeniyle soğuk zararı ve böcek zararı görüldüğü ifade edilmiştir.

2000-2002 yılları arasında, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Atom Enerjisi Araştırma Enstitüsü ve bazı özel firmalar ile yurt dışından sağlanan kolza materyalleriyle gözlem bahçesi ve denemeler kurulmuştur. Bazı kolza materyallerin kıştan etkilendikleri tespit edilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda dekara ortalama Bienvenu 318 kg, Darmor 290 kg ve Chana 277 kg verim vermiştir.

2004-2009 yılları arasında projeli olarak yürütülen kolza ıslah araştırmalarında yurt içi ve yurt dışından temin edilen materyallerle gözlem bahçeleri kurulmuştur. Her yıl ortalama 150'nin üzerindeki kolza materyali gözlem ve melezleme bahçelerinde test edilmiştir. Bu materyaller içerisinde uygun ebeveynler tespit edilerek melezleme programına alınmıştır. Melezleme programında 2009 yılı sonuna kadar yapılan toplam 198 melez kombinasyonundan 130 adedi başarılı olmuştur. Melezlemelerden elde edilen açılan materyal (populasyon) üzerinde çalışılarak, amaca uygun tek bitki seleksiyonları yapılmıştır. İleri kademelerdeki materyalden seçilen 8 hat ve 4 standart çeşit ile toplam 6 adet verim denemesi kurulmuş ve standart çeşitlerle mukayeseli olarak test edilmiştir. Bu açılan materyaller arasında % 41- 46 arasında yağ oranı ve 4.04 - 4.38 g arasında bin tane ağırlığına sahip çeşit olmaya aday 3 adet umutvari hat vardır ve bir tanesi 2009 yılında tescile aday gösterilmiştir. Bu hatların tohumlarından elde edilen yağlarda; oleik asit (omega-9) % 64.0 - 67.76, linoleik asit (omega-6) % 17.03-19.20, linolenik asit (omega-3) % 6.54-7.96 arası ve erusik asit oranı standart olarak kabul edilen yüzde ikinin (%2.0) çok altında (% 0.22-%0.26) bulunmaktadır. Ayrıca kolza ıslah projesinin yürütüldüğü yıllarda Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğüne gönderilen kışlık ve yazlık kolza denemeleri yürütülmüştür.

10.2. Bu Yıl Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular:

10.2.1. ISLAH ÇALIŞMALARI VE GÖZLEM BAHÇESİ:

2009-2010 döneminde farklı kaynaklardan temin edilen ve önceki yıllardan gelen toplam yağ oranı %36'nın üzerinde olan genotiplerin seçilerek ekildiği 88 çeşitli kolza gözlem bahçesi ile enstitümüzde yapılan melezleme çalışmalarından elde edilen 14 adet F-5, 16 adet F-4, 18 adet F-3, 27 adet F-2 ve 22 adet F-1 kademedeki melez hattıyla ıslah bahçesi oluşturulmuştur. Bu materyaller, 5 m uzunluğundaki parsellere, birer sıra, sıra arası 60 cm ve sıra üzeri mesafesi de 4-5 cm olacak şekilde elle ekilmiştir. Bu araştırmada, yapılan gözlem ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi sonucunda, bölge için uygun olan hat ve çeşitler belirlenmektedir. Islah bahçesinde belirlenen uygun materyal içerisinde melezleme, seleksiyon, sentetik, adaptasyon ve introduksiyon çalışmaları yapılmaktadır. Uygun ebeveynler arasında yapılan melezlemelerde çeşit geliştirmeye yönelik modifiye bulk ıslah programı uygulanmaktadır. Islah bahçesinde öne çıkan kolza materyallerinde F₆ kademesinden itibaren ileriki kademelerde durulma ve yağ oranı ile kalitesi uygun olduğunda sırasıyla ön verim, verim ve bölge verim denemeleri kurularak bölge için ümitli olabilecek çeşitlerin geliştirilmesine çalışmaktadır.

Gözlem bahçesinde ıslah ve melezleme çalışmalarda gen kaynağı olarak kullanılan kolza materyallerinde aynı zamanda bölgeye adaptasyon kabiliyeti üzerinde durulmakta; kışa dayanma, üniform çiçeklenme, orta boyluluk, harnup çatlatmama, yüksek tane verimi ve yağ oranı ile yatmaya ve hastalıklara dayanıklılığı belirleme bakımından gözlem ve ölçümler

yapılmaktadır. Gözlem bahçesi sonuçları Çizelge 1’de verilmiştir. 2010 yılında yapılan gözlem ve ölçümlerde ilk çiçeklenme tarihleri 21 mart – 8 nisan, fizyolojik olum tarihleri 27 mayıs - 8 haziran, bitki boyları 150 – 190 cm, kışa dayanmanın 1-2, yatmanın 1-3, 1000 tane ağırlıklarının 2.22 – 4.21 g arasında ve yağ oranlarının 39.1- 49.9 arasında değiştiği görülmüştür. Kolza gözlem materyalinin $5 \times 0.35 = 1.75$ m²’lik tek sıra ekim alanındaki dane verimleri 140–1522 gram arasında değişmiştir.

Elimizdeki farklı kademelerde bulunan kolza hatlarından yağ oranları % 40.1 ile % 49.9 arasında bulunan 22 adet F-2, 27 adet F-3, 17 adet F-4, 12 adet F-5, 16 adet F-6 melez hatları ile 2010 yılı içerisinde yapılan toplam 30 adet yeni melez kombinasyonundan tohum alınan 25 adet F-1 materyali 2010-2011 dönemi sonbaharında ekilmiştir.

10.2.2. VERİM DENEMESİ:

2009-2010 yetiştirme döneminde, özel sektöre ait 2 adet çeşit ve enstitümüz ıslah materyalinden seçilerek öne çıkan 3 adet seleksiyon materyali çeşit adayı ile bölgede ekimi yapılan 3 adet üretim izinli kontrol çeşitten oluşan toplam 8 çeşitli bir kolza verim denemesi yürütülmüştür.

Çizelge 2’de söz konusu bu kolza çeşit verim denemesine ait dekara tane verimi varyans analiz sonuçları verilmiştir. Çeşitler arasında dekardan alınan verim farkı istatistiksel açıdan % 0.01 düzeyinde önemli bulunmuştur.

Çizelge 3’de, bu kolza çeşit verim denemesine ait dekardan alınan tane verimlerine göre yapılan en küçük önemli fark (LSD) testi ile yağ oranı ve bin tane ağırlık değerleri verilmiştir. Görüldüğü gibi kolza verim denemesinde, dekardan alınan tane verimlerine göre RALLY 353.8 kg/da ile birinci, TK-1 hattı 328.5 kg/da ile ikinci, TK-8 hattı 290.4 kg/da ile üçüncü, Hornet 282.4 kg/da ile dördüncü olarak kontrol çeşitleri istatistiki olarak önemli oranda geçmiştir. Aynı denemede yer alan kontrol Californium 276.2 kg/da, Elvis 255.1 kg/da ve Likord çeşidi 224.8 kg/da tane verimi vermiştir.

Bu denemede yer alan TK-1 hattı istikrarlı verimi ve %42’in üzerinde yağ oranına sahip olması nedeniyle umutvari görüldüğünden bir önceki yıl (2009) tescile aday gösterilmiştir.

Çizelge 4’de ise bu kolza çeşit verim denemesinde yapılan bazı gözlem, ölçüm ve tartım sonuçları görülmektedir. Bu verim denemesinde bitkilerin tam çiçeklenme tarihi 12-19 nisan 2010, fizyolojik olum tarihi 03-10 haziran 2010, bitki boyu 150–175 cm, bitkide harnup sayısı 135-160, harnupta tane sayısı 22-26, dekara tane verimi 224.8 – 353.8 kg/da arasında değişmiştir.

10.2.1.3. ÇEŞİT TESCİL VERİM DENEMESİ:

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğünce 2009-2010 döneminde gönderilen 14 çeşitli Kışlık ve 5 çeşitli yazlık Kolza Tescil denemeleri Edirne lokasyonunda kurulmuştur. Başarı ile gerçekleştirilen kışlık kolza tescil denemesinde, yapılan gerekli gözlem, ölçüm ve verim sonuçları ilgili kuruluşa gönderilmiştir. Ancak yazlık tescil denemesi 2010 yılı haziran ve temmuzunda görülen şiddetli yaz sıcaklarından ve 2-3 kez ilaçlama yapılmasına rağmen yoğun olarak görülen pis kokulu lahana böceği ve yaprak biti zararı nedeniyle çiçeklenmesini yeterince tamamlayamayıp harnup ve tane dolduramadığından sağlıklı verim alınamamış ve iptal edilmiştir.

11. Gelecek Yıl Çalışmaları:

Bu araştırmaya, 2010-2011 döneminde 95 materyalin bulunduğu gözlem bahçesi; 25 adet F-1, 22 adet F-2, 27 adet F-3, 17 adet F-4, 12 adet F-5 ve 14 adet F-6 hattının bulunduğu

ıslah materyali; bir adet çeşit verim denemesi, biri kışlık ve biri yazlık olmak üzere 2 adet çeşit tescil denemesi ile devam edilecektir.

13. PROJE SORUMLULARI:

Proje Lideri: Dr. Sami SÜZER

İmza: _____ Tarih:____ / ____ / 2010

Destekliyorum.

Müdürü : Dr. Necmi BEŞER

İmza: _____ Tarih:____ / ____ / 2010

Çizelge 1: Trakya TAE, 2009-2010 Dönemi Kışlık Kolza Gözlem Bahçesi.

Deneme Yeri : Edirne	Ekim Alanı : 5.0 x 0.35: 1.75 m²	Gübreleme: 1- 20 kg/da 20-20-0										
Ekim Tarihi : 02.10.2009	Hasat Alanı : 5.0 x 0.35: 1.75 m²	2- 23 kg/da A.Sülfat										
Çıkış Tarihi : 09.10.2009	Hasat Tarihi :	3- 20 kg/da A.Nitrat										
Sıra No	Hat veya Çeşit Adı	Geldiği Yer	İlk Çiçek Tarihi	Fizyolojik Olum Tarihi	Bitki Boyu (cm)	Kışa Dayanma (1-5)	Yatma (1-5)	Hastalık Durumu (Var=V) (Yok=Y)	Harnup Çatlama (%)	Parsel Verimi (g)	Yağ (%)	Bin Dane Ağırlığı (g)
1	TK-Sel-1	TTAE	5/4	6/6	190	1	1	Y	1	878	48.8	3.39
2	TK-Sel-2	TTAE	5/4	6/6	180	1	1	Y	1	1108	44.1	3.31
3	TK-Sel-4	TTAE	5/4	6/6	175	1	1	Y	1	692	45.8	3.48
4	Chana	AZF	1/4	2/6	165	1	1	Y	1	1408	46.7	3.30
5	Samurai	AZF	8/4	9/6	175	1	1	Y	1	750	46.6	3.40
6	Hansen	AZF	8/4	9/6	190	1	1	Y	1	1124	42.6	3.48
7	Licord	Almanya	7/4	8/6	195	1	1	Y	1	754	42.8	3.31
8	Licrown	Almanya	8/4	9/6	180	1	1	Y	5	834	46.3	3.53
9	Bristol	Monsanto	3/4	4/6	175	1	1	Y	5	612	47.3	3.40
10	Westar	Atom E.	1/4	2/6	170	2	2	Y	5	568	49.7	3.52
11	Pactol	Atom E.	30/3	1/6	160	2	2	Y	5	570	48.9	3.39
12	Kolza 2001/23	Atom E.	29/3	31/5	165	2	2	Y	5	584	48.8	3.59
13	2001/31	Atom E.	28/3	31/5	160	2	2	Y	5	684	48.1	3.47
14	2001/38	Atom E.	31/3	1/6	175	2	3	Y	5	506	47.0	3.68
15	2001/52	Atom E.	28/3	31/5	175	2	3	Y	5	606	47.2	3.58
16	2001/67	Atom E.	31/3	1/6	180	2	3	Y	5	336	49.3	3.52
17	Lisoline	MKÜZF	27/3	28/5	165	2	3	Y	5	640	49.9	3.49
18	Helena	Macaristan	5/4	6/6	175	1	1	Y	1	916	47.3	3.22
19	DMB-407	Önder Ç.	1/4	2/6	175	1	1	Y	1	1148	48.5	3.72
20	Alice	Önder Ç.	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	774	39.9	3.38
21	Monty	Anom.	31/3	1/6	160	1	2	Y	1	506	48.7	3.37
22	Oscar	Anom.	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	784	49.0	3.55
23	Tradition	İngiltere	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	808	48.8	3.58
24	Chana/Tarok-03	TTAE	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	848	45.2	3.36
25	Hansen/Olsen03	TTAE	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	810	43.7	3.37
26	Darmor/Synergy-03	TTAE	3/4	4/6	165	1	2	Y	1	1072	48.2	3.50
27	Ag-outback	Anom.	3/4	4/6	165	1	2	Y	1	852	47.8	3.28
28	Rivette	Anom.	1/4	2/6	165	1	2	Y	1	868	47.2	3.39
29	Hansen-mut-1	ATBMA	1/4	2/6	160	1	2	Y	1	1020	49.6	3.74
30	Hansen-mut-2	ATBMA	1/4	2/6	160	1	2	Y	1	868	49.5	3.49
31	Hansen-mut-3	ATBMA	2/4	3/6	155	1	2	Y	1	946	45.5	3.48
32	Hansen-mut-4	ATBMA	28/3	29/5	175	1	1	Y	1	762	44.5	3.57
33	Hansen-mut-5	ATBMA	29/3	31/5	170	1	1	Y	1	754	46.2	3.43
34	Hansen-mut-6	ATBMA	29/3	31/5	175	1	1	Y	1	850	49.9	3.60
35	Hansen-mut-7	ATBMA	28/3	30/5	170	1	1	Y	1	528	47.6	3.45
36	Cascade-mut-1	ATBMA	31/3	1/6	165	1	1	Y	1	630	47.0	3.61
37	Cascade-mut-2	ATBMA	25/3	28/5	165	1	1	Y	1	678	49.2	3.46
38	Wesreo-96	MKU	31/3	1/6	165	1	3	Y	5	1136	48.9	3.90
39	Shiralee-89	MKU	25/3	30/5	150	1	3	Y	5	1160	48.9	3.58
40	Regent-96	MKU	25/3	28/5	165	1	3	Y	5	730	48.9	3.33
41	Mias-96	MKU	28/3	30/5	165	1	3	Y	5	862	48.9	3.55
42	Garrison-96	MKU	25/3	28/5	165	1	3	Y	5	520	49.9	3.20
43	ACSN-96	MKU	29/3	31/5	165	1	3	Y	5	634	49.6	3.29
44	Galant-96	MKU	25/3	28/5	165	1	3	Y	5	604	49.9	3.45
45	Lirawell	MKU	25/3	28/5	165	1	3	Y	5	722	49.4	2.79
46	Rex-96	MKU	23/3	27/5	165	1	3	Y	5	552	49.7	3.50
47	ACSN3-96	MKU	25/3	28/5	165	1	3	Y	5	752	47.9	2.44
48	Wesroona	MKU	23/3	27/5	165	1	3	Y	5	406	48.1	3.01
49	Parkland	MKU	21/3	23/5	165	1	3	Y	5	796	45.8	2.61
50	Lisandra	MKU	24/3	26/5	165	1	3	Y	5	568	46.2	2.22

Sıra No	Hat veya Çeşit Adı	Geldiği Yer	İlk Çiçek Tarihi	Fizyolojik Olum Tarihi	Bitki Boyu (cm)	Kışa Dayanma (1-5)	Yatma (1-5)	Hastalık Durumu (Var=V) (Yok=Y)	Harnup Çadama (%)	Parsel Verimi (g)	Yağ (%)	Bin Dane Ağırlığı (g)
51	OTRA-96	MKU	24/3	28/5	165	2	3	Y	5	486	41.8	2.43
52	Gabriella	GK-HU	3/4	4/6	165	1	1	Y	1	640	40.8	3.48
53	Oliva	GK-HU	31/3	1/6	165	1	1	Y	1	404	40.8	3.61
54	EGC-461	Fransa	3/4	4/6	160	1	1	Y	1	784	43.6	3.47
55	EGC-467	Fransa	4/4	5/6	170	1	1	Y	1	1164	46.5	3.50
56	Astrada	Önder Toh	7/4	8/6	175	1	1	Y	1	974	48.3	3.36
57	GHH-1103	GK-HU	6/4	7/6	175	1	1	Y	1	956	46.8	3.37
58	Winner	Önder Toh	5/4	6/6	165	1	1	Y	1	836	47.0	3.34
59	Ramiro	Önder Toh	6/4	7/6	165	1	1	Y	1	1006	47.6	3.75
60	GKH-2005	GK-HU	6/4	7/6	180	1	1	Y	1	780	48.9	3.57
61	Triangle	KWS	6/4	8/6	165	1	1	Y	1	816	45.5	3.60
62	H-902083	Önder Toh	7/4	8/6	165	1	1	Y	1	1154	48.8	3.74
63	EGCE-7571	Fransa	7/4	5/6	160	1	1	Y	1	1002	42.6	3.49
64	Banacanko	Çek	4/4	8/6	180	1	1	Y	1	816	48.5	3.23
65	Chana-1	Anom.	3/4	2/6	170	1	1	Y	1	1048	47.4	3.42
66	Hornet	Almanya	1/4	2/6	170	1	1	Y	1	1144	47.9	3.28
67	Sitro	Almanya	1/4	3/6	175	1	1	Y	1	1124	46.3	3.61
68	Rally	Almanya	2/4	4/6	170	1	1	Y	1	1164	48.1	3.41
69	Finess	Anom.	3/4	7/6	165	1	1	Y	1	1232	44.9	3.49
70	TK-Sel-20	TTAE	6/4	3/6	175	1	1	Y	1	708	47.1	3.39
71	TK-80	TTAE	2/4	3/6	175	1	1	Y	1	1034	48.5	3.56
72	Tkslf-1	TTAE	2/4	3/6	165	1	1	Y	1	740	46.4	3.37
73	Tkslf-2	TTAE	2/4	4/6	165	1	1	Y	1	980	45.1	3.51
74	Tkslf-3	TTAE	3/4	4/6	175	1	1	Y	1	1008	44.3	3.45
75	Tkslf-4	TTAE	6/4	7/6	175	1	1	Y	1	1148	47.1	3.41
76	Tkslf-5	TTAE	2/4	3/6	175	1	1	Y	1	1070	46.0	3.42
77	TK-1	TTAE	3/4	4/6	175	1	1	Y	1	1040	45.5	3.32
77	ES-Artist	Fransa	6/4	7/6	165	1	1	Y	1	1050	45.2	3.45
78	EGCT-8702	Fransa	6/4	7/6	155	1	1	Y	1	1190	44.0	3.73
79	EGCT-9152	Fransa	7/4	8/6	150	1	1	Y	1	1086	41.5	3.85
80	NK-Petrol	Fransa	5/4	6/6	165	1	1	Y	1	906	45.3	3.17
81	Nelson	Fransa	6/4	7/6	160	1	1	Y	1	714	42.9	3.32
82	ES-Hydromel	Fransa	7/4	8/6	165	1	1	Y	1	1000	42.3	3.81
83	Excalibur	USA	5/4	6/6	155	1	1	Y	1	1346	47.0	3.43
84	Californium	USA	7/4	8/6	150	1	1	Y	1	630	46.9	3.52
85	Embleme	Fransa	8/4	9/6	150	1	1	Y	1	482	45.5	4.21
86	Es-Neptune	Fransa	5/4	6/6	150	1	1	Y	1	1160	44.7	3.52
87	Elvis	İngiltere	7/4	8/6	150	1	1	Y	1	474	46.5	3.31
88	Smart	İngiltere	8/4	9/6	150	1	1	Y	1	968	48.4	3.37

F-5 GÖZLEM BAHÇESİ

1	Gabriella/Samurai-05	Tr	1/4	2/6	170	1	1	Y	1	1388	40.8	3.63
2	Oliva/Chana-05	Tr	1/4	2/6	170	1	1	Y	1	820	45.8	3.53
3	Gabriella/ Chana-05	Tr	1/4	2/6	180	1	1	Y	1	1350	45.7	3.89
4	Oliva/Darmor-05	Tr	1/4	3/6	175	1	1	Y	1	1086	46.7	3.77
5	Oliva/Olsen-05	Tr	2/4	3/6	175	1	1	Y	1	772	45.9	3.55
6	Tradition/Bienvenu-05	Tr	2/4	4/6	175	1	1	Y	1	1000	44.2	3.46
7	Tradition/Tarok-05	Tr	3/4	5/6	175	1	1	Y	1	1052	42.8	3.62
8	DMP-407/ Tarok-05	Tr	4/4	5/6	170	1	1	Y	1	856	41.8	3.50
9	DMP-407/Hansen-05	Tr	4/4	4/6	175	1	1	Y	1	870	40.7	3.40
10	DMP-407/Synergy-05	Tr	3/4	5/6	165	1	1	Y	1	868	42.7	3.38
11	DMP-407/Olsen-05	Tr	4/4	2/6	175	1	1	Y	1	994	46.0	3.65
12	Garrisson/Synergy-05	Tr	1/4	10/6	170	1	1	Y	1	744	41.5	3.65
13	Olsen/Licord-05	Tr	9/4	10/6	185	1	1	Y	1	934	46.3	3.61
14	Olsen/Licrown-05	Tr	9/4	6/6	170	1	1	Y	1	1000	40.9	3.78

Sıra No	Hat veya Çeşit Adı	Gel diği Yer	İlk Çiçek Tarihi	Fizyolojik Olum Tarihi	Bitki Boyu (cm)	Kışa Dayanma (1-5)	Yatma (1-5)	Hastalık Durumu (Var=V) (Yok=Y)	Harnup Çatlama (%)	Parsel Verimi (g)	Yağ (%)	Bin Dane Ağırlığı (g)
F-4 GÖZLEM BAHÇESİ												
1	Helena/Samurai-06	Tr	6/4	7/6	185	1	2	Y	1	1008	42.3	3.63
2	Helena/ Bienvenu-06	Tr	8/4	9/6	175	1	1	Y	1	1108	42.8	3.67
3	Helena/ Olsen-06	Tr	3/4	4/6	180	1	1	Y	1	1052	43.6	3.46
5	GKH-305/Bristol-06	Tr	3/4	4/6	195	1	1	Y	1	1212	42.5	3.72
6	GKH-305/Licrown-06	Tr	4/4	5/6	195	1	1	Y	1	1210	43.7	3.72
7	GKH-605/Olsen-06	Tr	1/4	2/6	180	1	1	Y	1	1162	41.9	4.05
8	GKH-605/Tarok-06	Tr	1/4	3/6	175	1	1	Y	1	1214	43.7	3.67
10	GKH-704/Chana-06	Tr	1/4	2/6	195	1	1	Y	1	1382	48.7	3.53
12	GKH-1103/Synergy-06	Tr	1/4	2/6	180	1	1	Y	1	1198	44.6	3.57
14	GKH-1103/Tarok-06	Tr	3/4	4/6	185	1	1	Y	1	1358	42.0	3.81
15	GKH-1103/Tarok-06	Tr	1/4	2/6	180	1	1	Y	1	1098	44.6	3.57
16	GKH-1103/Oliva-06	Tr	4/4	5/6	185	1	1	Y	1	1210	42.4	3.75
F-3 GÖZLEM BAHÇESİ												
1	H-902083/Helena-07	Tr	3/4	4/6	200	1	1	Y	1	1506	43.4	3.60
2	Es Nectar/Helena-07	Tr	3/4	4/6	180	1	1	Y	1	1140	42.4	3.50
4	Astrada/Chana-07	Tr	4/4	5/6	195	1	1	Y	1	1190	44.1	3.27
5	GKH-1103/Darmor-07	Tr	1/4	2/6	165	1	1	Y	1	1244	45.6	3.53
6	GKH-1103/Licrown-07	Tr	3/4	1/6	165	1	1	Y	1	878	45.6	3.48
7	GKH-1103/Helena-07	Tr	1/4	2/6	165	1	1	Y	1	1032	46.9	3.44
8	Winner/Helena-07	Tr	31/3	1/6	190	1	1	Y	1	1040	44.5	3.59
9	Winner/Astrada-07	Tr	30/3	1/6	195	1	1	Y	1	1400	47.1	3.44
10	Ramiro/Astrada-07	Tr	30/3	1/6	185	1	1	Y	1	1011	48.2	3.74
11	Ramiro/Licord-07	Tr	30/3	1/6	175	1	1	Y	1	1010	49.6	3.82
12	Californium/Chana-07	Tr	25/3	31/5	170	1	1	Y	1	820	47.3	3.46
13	Triangle/Helena-07	Tr	26/3	31/5	165	1	1	Y	1	1202	48.3	3.41
14	GKH-2005/Tarok-07	Tr	1/4	2/6	180	1	1	Y	1	932	49.0	3.40
15	Capitol/Californium-07	Tr	3/4	4/6	165	1	1	Y	1	1015	49.2	3.46
16	EsHydromer/Chana-07	Tr	1/4	2/6	165	1	1	Y	1	1004	47.7	3.26
17	EGC-467/ Ramiro-07	Tr	1/4	2/6	175	1	1	Y	1	738	46.3	3.06
18	Winner/Synergy-07	Tr	1/4	2/6	170	1	1	Y	1	900	48.5	3.24
F-2 GÖZLEM BAHÇESİ												
1	Ramiro / Sitro-08	Tr	7/4	8/6	165	1	1	Y	1	918	49.1	3.20
2	Ramiro / Rally-08	Tr	7/4	8/6	165	1	1	Y	1	888	45.9	3.28
3	Ramiro / Horner-08	Tr	7/4	8/6	175	1	1	Y	1	1020	48.2	3.22
4	Ramiro / Chana-08	Tr	4/4	8/6	190	1	1	Y	1	858	45.2	3.13
5	Ramiro / Banananca-08	Tr	4/4	8/6	175	1	1	Y	1	798	47.1	3.19
6	Ramiro / Triangle-08	Tr	4/4	5/6	175	1	1	Y	1	830	49.0	3.18
7	Ramiro / Winner-08	Tr	4/4	5/6	165	1	1	Y	1	908	49.1	3.06
8	Triangle / Banananca-08	Tr	4/4	5/6	170	1	1	Y	1	810	46.4	3.10
9	Triangle / Oliva-08	Tr	7/4	8/6	175	1	1	Y	1	954	44.2	3.40
10	Triangle / Astrada-08	Tr	6/4	7/6	170	1	1	Y	1	1092	43.4	3.48
11	Banananca / Triangle-08	Tr	6/4	7/6	170	1	1	Y	1	994	40.8	3.25
12	Banananca / Finess-08	Tr	6/4	7/6	175	1	1	Y	1	1094	42.9	3.53
13	Banananca / Winner-08	Tr	7/4	8/6	170	1	1	Y	1	1116	44.3	3.53
14	Banananca / Sitro-08	Tr	6/4	7/6	175	1	1	Y	1	986	43.6	3.34
15	Astrada / Ramiro-08	Tr	6/4	7/6	170	1	1	Y	1	1096	46.4	3.28
16	Astrada / H-902083-08	Tr	7/4	8/6	165	1	1	Y	1	894	46.4	3.49
17	Astrada / Chana-08	Tr	6/4	7/6	170	1	1	Y	1	992	45.1	3.48
18	Astrada / Horner-08	Tr	6/4	7/6	185	1	1	Y	1	1094	47.1	3.93
19	Astrada / Sitro-08	Tr	7/4	8/6	180	1	1	Y	1	938	46.2	3.60

[illegible]

Çizelge 2: 2009-2010 Kışlık Kolza Yetiştirme Döneminde Edirne-Merkezde Yapılan Çeşit Verim Denemesine Ait Dekardan Alınan Verimlere Göre Yapılan Varyans Analiz Tablosu.

Deneme Yeri : Edirne (Merkez) Ekim Tarihi : 02.10.2009
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları Çıkış Tarihi : 11.10.2009
Tekerrür sayısı : 4 Seyreltme Tarihi : 08.03.2010
Ekim Alanı : 5.0 x 1.75 m = 8.7 m² (5 sıra) Hasat Tarihi : 24.06.2010
Hasat Alanı : 4.9 x 1.05 m = 5.1 m² (ortadaki 3 sıra) Sıralar arası mesafe: 35 cm.
Ekim derinliği : 2 cm Sıra üzeri mesafe: 4-5 cm
Uygulanan Gübre: 1. Gübre, 20-20-0: 20 kg/da+ A.Sülfat : 10.0 kg/da ekim öncesi serpmeye olarak,
2. Gübre, Üre: 10 kg/da, 10.02.2010'da parsellere serpmeye yöntemiyle,
3. Gübre, A. Nitrat(%33 N): 15 kg/da, 11.03.2010'da parsellere serpmeye yöntemiyle verildi.

DEKARA TANE VERİMİ VARYANS ANALİZ TABLOSU

Varyasyon Kaynağı	S.D.	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F- Hesap	Tablo F Değerleri	
					% 5	%1
Tekerrür	3	465.068	155.022	0.611	3.07	4.87
Çeşit	7	47068.440	6724.062	26.529**	2.49	3.64
Hata	21	5322.499	253.452			
Genel	31	52856.007				
C.V. %	5.6					

**: 0.01 düzeyinde önemli.

Çizelge 3: 2009-2010 Kışlık Kolza Yetiştirme Döneminde Edirne-Merkezde Yapılan Çeşit Verim Denemesinin Dekardan Alınan Verimlere Göre Yapılan LSD Testi, Yağ Oranı Ve Bin Tane Ağırlıkları.

Çeşit No	Çeşit Adı:	Ortalama Dekara Verim (Kg/da)	Verim Sırası	Yağ Oranı %	Yağ Verimi (Kg/da)	Bin Tane Ağırlığı (g)
1	Elvis (Kontrol)	255.1 E	7	44.6	113.8	3.32
2	RALLY	353.8 A	1	42.8	151.4	3.61
3	HORNET	282.4 CD	4	45.6	128.8	3.66
4	Californium (Kontrol)	276.2 CDE	5	45.0	124.3	3.59
5	TK-1	328.5 B	2	45.1	148.1	3.30
6	TK-5	262.4 DE	6	43.3	113.6	2.50
7	TK-8	290.4 C	3	46.1	134.1	3.37
8	Licord (Kontrol)	224.8 E	8	43.9	98.7	3.64
Deneme Verim Ortalaması		284.2				
E.K.Ö.F. (LCD 0.05)		23.4**				
D.K. (C.V. %)		5.6				

*: 0.01 düzeyinde istatistiki açıdan önemli.

Çizelge 4: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde 2009/2010 Döneminde Yapılan Kolza Çeşit Verim Denemesinde Alınan Gözlem Ve Ölçüm Değerleri.

Sıra No	Çeşit Adı	*Kısa Dayanma (1-5)	Tam Çiçeklenme Tarihi	Fizyolojik Olum Tarihi	Bitki Boyu (cm)	Yan Dal Sayısı (adet)	Bitkide Harnup Sayısı (adet)	Harnupta Tane Sayısı (adet)	** Yatma (1-5)	Harnupta Çatlama (%)	Hasat Nem (%)	Dekara Verim (kg/da)
1	Elvis (K)	1	17.04.10	08.06.10	165	8	145	25	1	2	8	255.1
2	RALLY	1	17.04.10	08.06.10	155	8	165	25	1	0	8	353.8
3	HORNET	1	19.04.10	10.06.10	155	7	156	25	2	0	8	282.4
4	Californium (K)	1	12.04.10	03.06.10	150	6	152	23	1	3	8	276.2
5	TK-1	1	14.04.10	05.06.10	160	8	160	25	1	0	8	328.5
6	TK-5	1	19.04.10	10.06.10	175	7	157	25	1	0	8	262.4
7	TK-8	1	11.04.10	02.06.10	165	7	155	22	1	0	8	290.4
8	Licord (K)	1	19.04.10	10.06.10	175	8	135	25	1	4	8	224.8
Deneme Verim Ortalaması												284.2
E.K.Ö.F (LSD 0.05)												23.4***
D.K. (CV %)												5.6

*: 1...dayanıklı, 2..... orta, 5.....hassas

** : 1...yatma yok, 5.....yatma var

***:0.01 düzeyinde istatistiki açıdan önemli,

Çizelge 5: Deneme Yeri Toprak Analiz Sonuçları*.

Yıl	Derinlik (cm)	Sulu Kuru	Su ile % Doy.	pH	Bünye	Bitkilere Yararışlı P2O5 (ppm)	Alınabilir K2O (ppm)	Alınabilir Ca (ppm)	Faydalı Çinko ppm	Organik Madde (%)
2004-05	0-30	Kuru	44	6.26	Tın	24.0	321.0	2442	0.867	1.52
2005-06	0-30	Kuru	43	5.70	Tın	21.0	302.0	2342	0.978	1.43
2006-07	0-30	Kuru	40	6.16	Tın	26.0	323.0	2463	0.759	1.59
2007-08	0-30	Kuru	45	6.03	Tın	28.0	326.0	2665	0.459	1.61
2008-09	0-30	Kuru	45	6.34	Tın	25.0	316.6	2455	0.758	1.64
2009-10	0-30	Kuru	45	6.30	Tın	27.0	320.0	2460	0.845	1.65

*: Toprak analizleri, Edirne Ticaret Borsasında yaptırılmıştır.

Çizelge 6: 2009-2010 dönemi kolza yetiştirme dönemine ait iklim verileri*

AYLAR	Yağış Miktarı (mm)	Yağışlı Gün Sayısı	Aylık Nispi Nem(%)	SICAKLIK (°C)		
				Minimum	Maksimum	Ortalama
EYLÜL 2009	74,1	6	67,7	6,6	36,9	19,9
EKİM 2009	112,6	16	82,3	2,9	28,9	15,1
KASIM 2009	51,7	17	89,7	-1,7	22,7	9,7
ARALIK 2009	93,4	17	89,7	-2,1	19,6	7,3
OCAK 2010	59,6	15	85,2	-16,3	20,3	2,5
ŞUBAT 2010	107,0	21	88,1	-4,8	20,3	5,9
MART 2010	47,6	14	81,9	-3,1	22,2	7,7
NİSAN 2010	17,8	12	76,0	0,9	24,9	12,7
MAYIS 2010	16,0	9	68,6	3,3	33,6	18,1
HAZİRAN 2010	30,8	12	72,3	12,0	38,7	22,5
TOPLAM	610.6	139	80.2	-16,3	38.7	12.2

*: İklım verileri Edirne Meteoroloji Müdürlüğünden alınmıştır

ALTERNATİF ÜRÜNLER ARAŞTIRMA PROJELERİ

T.C.
TARIM ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

**MARMARA BÖLGESİ ASPIR ISLAH ARAŞTIRMALARI PROJESİ
2010 YILI GELİŞME RAPORU**

1. **Ülkesel Proje Adı** : ÜLKESEL ASPIR ENTEGRE ÜRÜN YÖNETİMİ
ARAŞTIRMA, EĞİTİM ve UYGULAMA PROJESİ
2. **Ülkesel Alt Proje Adı** : ÜLKESEL ASPIR ISLAH PROJESİ
3. **Projenin Adı** : **MARMARA BÖLGESİ ASPIR ISLAH
ÇALIŞMALARI**
4. **Projenin Numarası** : **TAGEM/TA/03/02/01/007**
5. **Yürütücü Kuruluş** : Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü - EDİRNE
6. **Proje Lideri** : **Dr. Metin BABAOĞLU (Proje Lideri)**
7. **Yardımcı Personel** : Dr.Turhan KAHRAMAN (Teknoloji Bölüm Bşk-Laboratuar)
Radife AVCI (Teknisyen-Laboratuar personeli)
Emine DAĞLI (Laborant-Laboratuar personeli)
Nazike İBO (Teknisyen- Laboratuar personeli)
8. **İşbirliği Yapılan Kuruluş** : A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen Kaynakları Merkezi
9. **Başlama ve Bitiş Tarihleri** : Başlama Tarihi: **01.01.2009**
Bitiş Tarihi: **31.12.2013**

10. Geçmiş Yıllarda Yapılan Çalışmalar (2003-2009 Özet) : Proje 2003 yılında başlatılmıştır. İlk 5 yıllık dönem, 2003-2007 yılları arasında Proje öncesi dönemde (2000-2002), yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan materyal toplanmış, üniform olmayan materyaller içerisinde tek bitkiler seçilerek, materyal sayısı arttırılmıştır. Projenin ilk 2 yılında linoleik ve oleik tip ayırımı yapılmadan materyaller toplu olarak ekilip değerlendirilmişlerdir. İlk yıl 205 materyal, ikinci yıl 172 materyal üzerinde gözlemler yapılmıştır. Üçüncü yılda yani 2005 yılında, 174 adet linoleik tipte ve 29 adet de oleik tipte olmak üzere toplam 203 materyal; dördüncü yılda (2006) ise, 194 adet linoleik ve 24 adet de oleik olmak üzere toplam 218 adet materyal üzerinde gözlemler alınarak uygun materyaller belirlenmeye çalışılmıştır. Projenin beşinci yılında (2007) ise, 205'i Linoleik ve 25'i de oleik tipte olmak üzere toplam 230 materyal üzerinde çalışılmıştır. Ara dönemde (2008), aspir çalışmaları, enstitü imkanları ile yürütülmüş olup, bu dönemde, 28'i oleik ve 228'i de linoleik olmak üzere toplam 256 materyal üzerinde çalışılmıştır (Tablo 1). İkinci 5 yıllık dönemin ilk yılı olan 2009 da ise, 31 adeti Oleik ve 243 adeti Linoleik olmak üzere toplam 274 adet materyal üzerinde

alışılmıştır.Gözlem-melez bahçesi üzerinde gerekli gözlemler yapılarak notlar alınmıştır. Alınan notlar üzerinden, bölge için uygun olabilecek materyaller belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 1. Gözlem-Melez Bahçesi (2003-2009)

	Y I L L A R						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ekilen Materyal Sayısı (adet)	205	172	203 [174 (L) + 29 (O)]	218 [194 (L) + 24 (O)]	230 [205 (L) + 25 (O)]	256 [228 (L) + 28 (O)]	274 243 (L) + 31 (O)]

L: Linoleik Tip, O: Oleik Tip

Bölge şartlarına uyum sağlayabilecek bazı materyaller ebeveyn olarak kullanılarak melezleme çalışmaları da projenin daha ilk yılında (2003) başlatılmıştır. Projenin ilk yılında 5 adet, ikinci yılında 3 adet melez kombinasyonu yapılırken, 2005 yılında 8' i linoleik, 6' sı da oleik olmak üzere toplam 14 adet; 2006 yılında ise 4'ü linoleik, 7' si de oleik olmak üzere toplam 11 adet melez kombinasyonu gerçekleştirilmiştir. Projenin beşinci yılında ise, linoleik ve oleik tiplerde toplam 17 adet melez yapılmış ancak, deneme alanının eltik tahliye suyu altında kalması nedeniyle tohum alınamamıştır. Ara dönemde (2008) ise, aspir ekili alan yine eltik tahliye suyu altında kaldığı için, bitkiler ölüme gitmiş ve melezleme çalışmaları yapılamamıştır. Fakat, ebeveyn materyaller 11 Temmuz 2008 tarihinde tekrar ekilerek toplam 10 adet melezleme yapılmış ve tohum alınabilmiştir. Melezleme alışmaları 2009 yılında da devam ettirilmiş ve 6 adeti Oleik, 6 adeti de Linoleik olmak üzere toplam 12 adet melezleme yapılmıştır.(Tablo 2).

Tablo 2. Melezleme alışmaları

	Y I L L A R						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Yapılan Melez Sayısı (adet)	5	3	14 8 (L) + 6 (O)	11 4 (L) + 7 (O)	0	10 5 (L) + 5 (O)	12 6 (L) + 6 (O)

Projenin ilk yılında elde mevcut 3 adet yerli çeşit ile hem Edirne merkez'de hem de bölgenin farklı lokasyonlarında denemeler kurulmuştur. İlerleyen yıllarda hem deneme sayısı hem de denemeye alınan toplam materyal sayısı artmıştır. Örneğin, 2003 yılında toplam 3 deneme kurulurken ve 9 adet materyalin ekimi yapılırken, 2006 yılında deneme sayısı 7'ye yükselmiş ve ekimi yapılan materyal sayısı da 70 olmuştur. Projenin beşinci yılı olan 2007 yılında, Edirne Merkez'de 1 adet ön verim denemesi ve yine Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ lokasyonlarında 3 adet bölge verim denemesi kurulmuştur. Ara dönemde (2008) de, Edirne merkez'de 1 adet verim denemesi ve Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ lokasyonlarında olmak üzere 3 adet de bölge verim denemesi kurulmuştur. Aynı lokasyonlarda, 2009 yılında da bölge verim denemelerinin birer seti kurulmuş ve sonuçları değerlendirilmiştir. (Tablo 3). Kurulan bütün bu denemeler ana ürün olarak ekilmiş ve ekimler Mart ayı ortasından başlayarak Nisan ayı ilk yarısına kadar tamamlanmıştır. Denemelerin Edirne merkez'de eltik tahliye suyu altında kalmaları

sonucu, verim denemesi ve Edirne lokasyonundaki bölge verim denemesi, sonuç alınamayacağı için iptal edilmiştir.

Tablo 3. Verim Denemeleri (ANA ÜRÜN)

	Y I L L A R						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kurulan Deneme Sayısı (Adet)	3	3	4	7	4	4	4
Ekilen Materyal Sayısı (Adet)	9	9	30	70	60	60	60

Ana ürün denemeleri yanında, bölge şartlarında II. ürün aspir ekilebilme şansını belirlemek için denemeler de kurulmuştur. Ekimler genelde Haziran ayı son haftası içerisinde yapılmıştır. II. ürün denemeleri projenin 3. yılı olan 2005 yılında başlatılmıştır. Projenin beşinci yılında da (2007) bir adet II. ürün verim denemesi kurulmuş, ancak deneme alanının çeltik tahliye suyu altında kalması nedeniyle denemeden sonuç alınamamıştır. Ara dönemde (2008) ve projenin ikinci 5 yıllık döneminin ilk yılı olan 2009 da, II. ürün denemeleri kurulmamıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Verim Denemeleri (II. ÜRÜN)

	Y I L L A R					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kurulan Deneme Sayısı (Adet)	-	-	1	1	1	-
Ekilen Materyal Sayısı (Adet)	-	-	3	3	3	-

Yapılan melezlemelerden elde edilen materyaller “F” materyali (açılan materyaller) olarak ekilmiş ve her döl kademesinde pedigrı metodu uygulanarak tek bitki seçimleri yapılmış ve bir üst döl kademesine aktarılmıştır. Örneğin, 2003 yılında yapılan 5 melez kombinasyonundan ortaya çıkan tohumlar 2004 yılında F1 olarak ekilmişlerdir. Yine 2006 yılında ekimi yapılan 14 adet F3 populasyonundan 14 adet tek bitki seçilmiş ve bir üst döl kademesine aktarılmıştır. Projenin beşinci yılı olan 2007 de ise, toplam 11 adet F1 materyali ekilmiş ancak su altında kalması nedeniyle oleik tip F1 materyalinin sadece 2 tanesinden tohum alınabilmiştir. Aynı yıl ekimi yapılan toplam 14 F2 materyalinden 26’sı linoleik ve 14’ü de oleik tip olmak üzere toplam 40 adet tek bitki seçilmiştir. Yine ekimi yapılan 14 adet F4 populasyonundan pedigrı metodu uygulanarak toplam 12 adet tek bitki seleksiyonu yapılmıştır (Tablo 5).

Ara dönemde (2008); Bir önceki yıl materyallerin su altında kalması nedeniyle, 2008 yılında F1 materyali ekilememiştir. Yine aynı nedenden dolayı bu yıl Linoleik tipte F2 materyali de ekilememiştir. Linoleik tipte 26 adet F3 materyali ekilmiş ve hasat döneminde tek bitki seleksiyonu yapılarak toplam 78 adet tek bitki seçilmiştir. Yine linoleik tipte 12 adet F5 populasyonu ekilmiş ve 15 adet tek bitki seçilmiştir. Projenin ikinci döneminin ilk yılında (2009) ekilen ve seçilen tek bitkiler Tablo 5. de verilmiştir.

Tablo 5. Açılan Materyaller (F Populasyonları)

F KADEMESİ		Y I L L A R						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
F1	Ekilen	-	5	3	8 (L)+6 (O)	4 (L) + 7 (O)	0	5 (L) + 5 (O)
	Seçilen	-	1	0	8 (L)+6 (O)	2 (O)	0	3 (L) + 3 (O)
F2	Ekilen	-	-	1	-	8 (L) + 6 (O)	0	-
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	-	26 (L) + 14 (O)	0	-
F3	Ekilen	-	-	-	14 (L)	-	26 (L)	16 (O)
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	14 (L)	-	78 (L)	48 (O)
F4	Ekilen	-	-	-	-	14 (L)	-	78 (L) + 46 (O)
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	-	12 (L)	-	73 (L) + 61 (O)
F5	Ekilen	-	-	-	-	14 (L)	12 (L)	-
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	-	12 (L)	15 (L)	-
F6	Ekilen	-	-	-	-	-	-	15 (L)
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	-	-	-	21 (L)

L: Linoleik Tip, O: Oleik Tip

10. Bu Yıl Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular (2010 Yılı) :

10.1. Gözlem-Melez Bahçeleri : Bu yıl, 31'i Oleik ve 243'ü de Linoleik tip olmak üzere toplam 274 adet materyal gözlem-melez bahçesi olarak ekilmiş ve üzerinde gerekli gözlemler alınmıştır. Çiçeklenme süresi, olgunlaşma süresi, bitki boyu, tabla sayısı, tablada tane sayısı, 1000 TA gibi karakterler açısından yapılan gözlemler sonucunda bölge için uygun materyaller belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan bu gözlemler sonucunda; **Oleik tiplerde;** çiçeklenme sürelerinin **66-74 gün**; olgunlaşma sürelerinin **97-106 gün**; bitki boyunun **38-57 cm**; tabla sayısının **3.7-11.9 adet**; tablada tane sayısının **25-51 adet**; bin tane ağırlığının **24-44 g** arasında değiştiği belirlenmiştir. Gözlem-Melez bahçesinde yer alan materyallerin yağ oranları da kuru madde (% 0 nem) üzerinden % **19.2-39.7** arasında değişmiştir. **Linoleik tiplerde ise;** çiçeklenme sürelerinin **66-86 gün**; olgunlaşma sürelerinin **97-117 gün**; bitki boyunun **37-86 cm**; tabla sayısının **4.4-19.0 adet**; tablada tane sayısının **25-74 adet**; bin tane ağırlığının **28-71 g** arasında değiştiği belirlenmiştir. Gözlem-Melez bahçesinde yer alan materyallerin yağ oranları da kuru madde (% 0 nem) üzerinden % **19.1 - 41.1** arasında değişmiştir. Toplu sonuçlar Çizelge 1. de verilmiştir.

10.2. Verim Denemeleri :

10.2.1. Verim Denemeleri : Bu dönemde (2010 yılı) 15 materyali kapsayan bir adet verim denemesi Edirne Merkezde kurulmuştur. Yine 15 adet materyalden oluşan bölge verim denemesi Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ lokasyonlarında kurulmuştur.

Verim denemesinde; verimler, **135-291 kg/da** arasında değişmiştir. En yüksek verim dekara 291 kg ile TRE-ASL09/14 kod numarasıyla daha önce tescile teklif edilen aday hattımızdan alınmıştır. En düşük verim ise, dekara 135 kg ile PI 560166 W6 9819 isimli materyalden alınmıştır. Standart çeşitlerden Dinçer, dekara 285 kg verim ile 3. sırada, Remzibey-05 ise 231 kg ile 7. sırada yer almıştır. Standart çeşit Remzibey-05'i 5 hat, Dinçer'i ise 2 hat geçmiştir. Yapılan yağ analizlerinde, yağ oranları, kuru madde üzerinden (% 0 nem) % 21.8-41.6 arasında değişiklik göstermiştir. En yüksek yağ oranına, % 41.6 ile, PI 560169 W6 9822 numaralı hat sahip olurken, en düşük yağ oranına ise, % 21.8 ile seledas-109 isimli hat sahip olmuştur. Yağ oranları bakımından değerlendirildiğinde, standart çeşitler Dinçer ve Remzibey-05, sırasıyla % 26.6 ve % 27.1 ile sonlara yakın sıralarda yer almışlardır (Çizelge 2).

Bölge verim denemelerinde ise; Edirne lokasyonunda verimler, 192-312 kg/da arasında değişmiştir. En yüksek verim, dekara 312 kg ile Seledas-97 isimli hattın alınırken, en düşük verim ise 192 kg/da ile PI 537601 1006 numaralı materyalden alınmıştır. Bu lokasyonda, yağ oranları, yine kuru madde üzerinden % 25.1-39.2 arasında değişmiştir. En

yüksek yağ oranına % 39.2 ile PI 537701 1123 numaralı hat sahip olurken, standart çeşit, Dinçer % 25.1 yağ oranı ile en düşük yağ oranına sahip çeşit olmuştur (Çizelge 3). Kırklareli lokasyonunda, toprak özellikleri kumsal olduğundan, verimler 109-152 kg/da arasında değişmiştir. Standart çeşitler, en yüksek verimi sağlamışlardır. Standartları verim yönünden geçen bir hat olmamıştır. Yağ analizlerinde, yağ oranlarının % 25.6-34.5 arasında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Yüksek tane verimi sağlayan Dinçer ve Remzibey-05 standart çeşitlerinin ise, sırasıyla % 25.6 ve % 27.0 yağ oranları ile son sıralarda yer aldıkları görülmüştür (Çizelge 4). Tekirdağ lokasyonu, tane verimi ve yağ oranları açısından en yüksek değerlerin alındığı bir lokasyon olmuştur. Burada en büyük faktör, deneme yerinin toprak yapısı (ağır-killi) ve alınan yağışların hem miktarı hem de dağılımıdır. Bu lokasyonda, verimler 185-317 kg arasında değişmiştir. En yüksek verim standart çeşit olan Dinçer'den 317 kg/da ile alınırken, PI 560172 W6 9825 numaralı materyal ise, 185 kg/da ile en düşük verimi vermiştir. Yine, yağ oranları kuru madde üzerinden hesaplanmış ve % 29.6-39.6 arasında değişim göstermiştir. En yüksek yağ oranı, % 39.6 ile PI 537701 1123 numaralı materyalden alınırken, standart çeşit olan Dinçer, % 29.6 yağ oranı ile en son sırada yer almıştır (Çizelge 5). Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ lokasyonlarının birleşik analizlerinde, verimler 168-238 kg/da arasında değişmiştir. En yüksek verimi standart çeşit Dinçer dekara 238 kg ile vermiştir. Diğer standart çeşit Remzibey-05 ise, dekara 203 kg verim ile 9. sırada yer almıştır. Remzibey standart çeşidini 7 hat verim yönünden geçmiştir. En düşük ortalama verim ise, 168 kg ile PI 560172 W6 9825 isimli materyalden alınmıştır. Lokasyonlar ortalaması baz alındığında, aday hattımız 234 kg/da ile ikinci sırada yer almıştır (Çizelge 6).

Denemelerin kurulduğu 3 lokasyonun ortalamasına göre ise, yağ oranları % 26.8 ile % 37.8 arasında değişmiştir. En yüksek yağ oranı, % 37.7 ile PI 537701 1123 isimli materyalden alınırken, en düşük yağ oranları ise, sırasıyla % 26.8 ve % 28.1 ile standart çeşitler olan Dinçer ve Remzibey'den alınmıştır. Yağ oranları açısından değerlendirildiğinde, her iki standart çeşidi de geçen, 13 hattın olduğu görülmüştür (Çizelge 7).

Bunların yanında, Dinçer, Remzibey, Zarghan-279, PI 651878 WSRC01 ve adet hattımız TRE-ASL09/14' ün yer aldığı deneme 2009-2010 döneminde kışlık olarak ekilmiştir. Trakya bölgesinde, bazı aspir materyallerinin kış'a karşı durumunu görmek için, bu deneme 27.10.2009 tarihinde ekilmiş ve 16.08.2010 tarihinde hasat edilmiştir. Normalde, bahar ayında (15 Mart-15 Nisan) yapılan ekimlerde, fizyolojik olum süreleri 105-110 gün arasında değişirken, kışlık olarak ekilen bu denemede, olum süreleri 252-259 gün arasında değişmiştir. Denemede yer alan bütün çeşitler soğuklardan az çok zarar görmüştür ancak, genelde kış sezonunun biraz ılıman geçmesi nedeniyle, deneme normal olarak değerlendirilmiştir. Verimler, 219-334 kg/da arasında değişmiştir. En yüksek verimi Remzibey çeşidi 334 kg/da ile sağlarken, İran materyali olan Zarghan-279 ise, 219 kg/da verim ile en alt sırada yer almıştır. Yağ oranları ise, kuru madde üzerinden (% 0 nem) % 26.5-36.4 arasında değişmiştir. En yüksek yağ oranı, % 36.4 ile, aday hattımız olan TRE-ASL09/14'den alınırken, Zarghan-279, % 26.5 yağ oranı ile verimden sonra yağ oranı açısından da en son sırada yer almıştır (Çizelge 8).

11. Islah Çalışmaları :

11.1. Melezleme Çalışmaları : Melezleme çalışmalarına bu yıl da devam edilmiş, Oleik tipte 6 adet ve Linoleik tipte de 7 adet olmak üzere toplam 13 adet melez kombinasyonu gerçekleştirilmiştir

11.2. Açılan Materyaller :

11.2.1. F1 Populasyonu : Bu yıl, 6'sı oleik, 6'sı da linoleik olmak üzere toplam 12 adet F1 materyali ekilmiş, ancak oleik materyalden 4 ve linoleik materyalden de sadece 5 tanesinden çıkış sağlanabilmiştir. Toplam 9 materyal bulk hasat yapılarak 2011 yılında F2 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.2. F2 Populasyonu : Ekimi yapılan 3 adet oleik ve 3 adet linoleik materyal içerisinde, 13 adet oleik tipte tek bitki ve 10 adet de linoleik tipte tek bitki seleksiyonu yapılmış ve toplamda seçilen 23 adet tek bitki, 2011 yılında F3 olarak ekilmek üzere, kayıt altına alınmıştır.

11.2.3. F4 Populasyonu : Bu yıl sadece oleik tipte 48 adet F4 materyali ekilmiş ve hasat döneminde tek bitki seleksiyonu yapılarak toplam 51 adet tek bitki seçilmiştir. Bir sonraki yıl (2011) F5 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.4. F5 Populasyonu : Bu dönem, 97'si oleik ve 73'ü de linoleik olmak üzere toplam 170 F5 materyali ekilmiş, hasat dönemi 59 adet oleik tipte tek bitki ve 58 adet de linoleik tipte tek bitki seleksiyonu yapılmıştır. Seçilen bu tek bitkiler, 2011 yılında F6 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.5. F7 Populasyonu : Yine Linoleik tipte 21 adet F7 materyali ekilmiş ve gözlenmiştir. Durulma gösteren 21 hattın hepsi bulk hasat edilerek, verim denemesinde değerlendirilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

Seçilen tüm tek bitkiler hasat ve harman edilmiş, önümüzdeki yıl (2011) bir üst kademe olarak ekilmek üzere kayıtlara geçirilmiştir.

12. Tohumluk Üretimi : Bu dönem, Dinçer çeşidinden orijinal kademede 10.500 kg tohumluk üretilmiştir. Ancak, çimlenme testinde standardın altında bir değer el edilmesi nedeniyle tohumluk olarak değerlendirilememiştir. Aynı çeşitten ayrıca, 100 kg elit kademede tohumluk da üretilmiştir.

13. Uygulamaya Aktarılabilir Konular : Aspir Bölge Verim denemesinin, 2009 yılı genel değerlendirilmesi sonucunda, 14 no'lu hat olan Seledas-92, ümitli görülerek, 2010 yılı çeşit tescil denemelerinde yer alabilmesi için 2010 yılı başında tescile teklif edilmesi kararı alınmış olup, 03.02.2010 tarihinde **"TRE-ASL09/14"** kod numarası ile tescile başvurusu yapılmış ve 2010 yılında ilk yılını tamamlamıştır.

Çizelge 1. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM - MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER

2010

Ekim Yeri : EDİRNE
Ekim Tarihi : 13.04.2010
Çıkış Tarihi : 24.04.2010

Ekim Alanı : 0.33 m x 3 sıra x 2 m = 2.0 m²
Hasat Alanı : 0.33 m x 3 sıra x 2 m = 2.0 m²
Gübreleme : 30 kg 20-20-0/da (Ekim öncesi)
İlaç (herbisit) : 200 g Treflan/da (Ekim öncesi)

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çiçek Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi *	Dikenlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
1		Seledas - 1	21/6	T	-	57	23/7	4.7	28	66	133	24.4	PT	Byz	1
2		Seledas - 4	24/6	K	+	55	26/7	6.0	58	56	245	25.1	PT	Byz	2
3		Seledas - 5	24/6	T	-	58	26/7	5.7	38	58	211	24.2	PT	Byz	3
4	PI 250343	KUSAMBA	19/6	S	+	52	21/7	6.4	34	46	228	27.7	PT	Byz	4
5		Seledas - 7	21/6	B	+	43	23/7	4.8	48	44	160	27.2		Byz	5
6		Seledas - 8	26/6	T	+	54	27/7	4.4	46	40	169	28.1		Byz	6
7		Seledas - 9	26/6	K	+	58	27/7	5.6	64	36	419	29.5	PT	Byz	7
8	PI 250921	KOUSHEH	30/6	T	-	59	01/8	7.4	72	30	258	30.8		Byz	8
9		Seledas - 12	30/6	T	-	63	01/8	8.6	61	37	259	30.2		Byz	9
10	PI 253759	K 912	01/7	T	-	65	03/8	11.0	73	31	290	29.8		Byz	10
11	PI 253914	K 1757	26/6	S	+	60	28/7	9.0	52	36	333	32.1		Byz	11
12	PI 260636	JAWARGI - 3	20/6	K	+	48	21/7	8.0	40	44	217	29.3		Byz	12
13		Seledas - 14	25/6	T	+	65	26/7	7.0	47	46	363	29.9		Byz	13
14		Seledas - 17	25/6	K	+	56	27/7	6.4	66	41	195	27.4		Byz	14
15	PI 292000	ELS 6404-63-2	21/6	S	-	56	23/7	5.6	54	52	208	25.0		Byz	15
16		Seledas - 18	30/6	T	-	66	01/8	6.1	58	36	334	28.7	PT	Byz	16
17		Seledas - 19	29/6	K	+-	81	30/7	12.0	66	40	430	27.8	PT	Byz	17
18		Seledas - 20	29/6	K	-	70	30/7	13.1	51	38	230	29.4		Byz	18
19		Seledas - 22	26/6	T	-	67	28/7	8.2	63	28	352	32.2		Byz	19
20	PI 304457	N-250	29/6	T	-	72	30/7	12.4	60	36	414	30.2		Byz	20
21	PI 304459	N-252	26/6	K	-	73	27/7	12.1	74	32	187	23.6		Byz	21
22	PI 304460	N-253	29/6	T	-	70	30/7	11.0	50	32	222	27.4		Byz	22
23	PI 304461	N-254	01/7	T	-	73	03/8	14.0	69	28	306	32.3		Byz	23
24	PI 304462	N-255	01/7	T	-	62	03/8	10.1	62	31	266	32.1		Byz	24
25	PI 304463	N-256	01/7	K	-	53	03/8	10.0	52	29	150	25.9		Byz	25
26		Seledas - 23	29/6	K	-	65	30/7	12.2	52	32	264	29.2		Byz	26
27		Seledas - 24	28/6	S	+	59	30/7	19.0	50	35	258	30.8		Byz	27
28		Seledas - 25	28/6	K	+	63	30/7	8.0	47	48	267	25.2		Byz	28
29	PI 304465	N-258	29/6	T	-	74	30/7	12.0	74	34	374	31.6		Byz	29

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çiçek Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi *	Dikenlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
30	PI 304466	N-259	28/6	T	-	70	29/7	16.0	51	32	285	30.7		Byz	30
31	PI 304468	N-261	30/6	T	-	64	30/7	13.4	76	30	300	30.3		Byz	31
32		Seledas-26	30/6	T	-	62	30/7	14.1	54	33	400	31.3		Byz	32
33		Seledas-27	26/6	K	+	53	27/7	10.2	50	43	315	26.9		Byz	33
34	PI 305193	N-410	21/6	S	+	50	22/7	6.1	45	47	233	21.8		Byz	34
35	PI 305200	N-417	29/6	B	+	50	30/7	5.7	35	44	109	19.1		Byz	35
36		Seledas-28	26/6	T	+	53	28/7	6.6	50	35	245	27.8		Byz	36
37	PI 305524	N-821	22/6	T	+	55	23/7	5.2	59	50	313	31.2		Byz	37
38	PI 305525	N-822	20/6	T	+	56	21/7	7.1	43	51	222	24.0		Byz	38
39	PI 305526	N-823	22/6	T	+	56	22/7	5.0	57	41	174	26.3		Byz	39
40	PI 305527	N-824	22/6	K	+	46	22/7	6.0	52	42	320	29.2		Byz	40
41	PI 305529	N-826	21/6	T	+	47	22/7	5.0	51	52	194	27.3		Byz	41
42	PI 305532	N-829	30/6	S	+	65	31/7	10.2	52	44	267	30.3		Byz	42
43	PI 305533	N-830	21/6	S	+	58	23/7	7.0	41	48	282	28.0		Byz	43
44	PI 305534	N-831	19/6	S	+	53	20/7	8.1	37	48	204	27.6		Byz	44
45	PI 305536	N-833	25/6	S	+	54	26/7	5.4	29	64	115	23.0		Byz	45
46		Seledas-31	24/6	B	+	55	25/7	6.6	46	71	203	19.7		Byz	46
47		Seledas-32	24/6	B	+	49	25/7	4.0	34	50	48	20.8	PT	Byz	47
48		Seledas-33	21/6	K	-	54	23/7	9.1	49	42	328	28.8		Byz	48
49		Seledas-34	22/6	K	-	57	23/7	6.0	40	47	327	28.9		Byz	49
50	PI 306594	N-839	27/6	T	+-	55	28/7	6.6	40	45	389	30.4		Byz	50
51	PI 306595	N-840	20/6	T	+	53	21/7	5.4	34	58	209	22.3		Byz	51
52		Seledas-35	24/6	K	+	53	26/7	7.1	51	51	343	27.1		Byz	52
53		Seledas-36	26/6	T	+-	54	28/7	7.0	61	51	266	25.8	PT	Byz	53
54		Seledas-38	22/6	S	-	56	23/7	5.0	35	44	163	24.4	PT	Byz	54
55	PI 306598	N-843	26/6	S	+	56	27/7	5.8	52	51	145	27.5		Byz	55
56		Seledas-41	25/6	T	+-	54	27/7	7.0	46	53	228	25.2		Byz	56
57	PI 306875	526 (BJ-1668)	21/6	T	+	51	23/7	6.6	43	45	129	27.6		Byz	57
58	PI 314650	MILUTIN 114	26/6	K	-	61	27/7	4.8	59	43	202	26.2		Byz	58
59	PI 388907	V-50/167	28/6	T	-	63	29/7	6.6	63	35	210	26.8		Byz	59
60	PI 401576	IP 6-6	22/6	T	+	50	24/7	5.8	55	47	162	26.6		Byz	60
61	PI 407617	KN 92	23/6	K	+	58	24/7	8.7	52	54	355	24.9		Byz	61
62	PI 506426	FO-2	27/6	K	-	64	28/7	7.1	45	44	210	23.5		Çz	62
63		Seledas-42	25/6	K	+	56	27/7	6.0	57	36	297	28.5		Byz	63
64	Tescilli	GIRARD	26/6	T	+-	61	27/7	10.0	40	42	300	35.3		Çz	64

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çöpek Tarihi (gün/ay)	Çöpek Rengi *	Dikentlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitki de Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
65	Tescilli	FINCH	26/6	S	+	57	27/7	13.1	41	45	448	31.0	PT	Byz	65
66	Tescilli	QUIRİEGO 88	22/6	S	+	42	23/7	6.2	44	54	174	27.5		Byz	66
67	PI 537599	1004	21/6	T	+	43	21/7	7.0	57	34	164	27.4		Byz	67
68	PI 537600	1005	19/6	T	+	53	20/7	7.0	41	52	232	29.7		Byz	68
69	PI 537601	1006	19/6	S	+	57	20/7	5.6	49	40	162	30.9		Byz	69
70		Seledas-45	22/6	B	+-	50	23/7	6.8	41	42	108	22.3		Byz	70
71		Seledas-46	24/6	B	-	44	25/7	8.1	39	40	117	24.1		Çz	71
72	PI 537604	1010	21/6	AK	+-	53	22/7	7.0	36	47	111	30.1		Çz	72
73		Seledas-47	22/6	K	+-	55	22/7	5.8	48	35	253	27.7		Çz	73
74	PI 537605	1011	27/6	AK	+	56	28/7	6.1	51	32	278	28.5		Çz	74
75	Tescilli	GILA	19/6	T	+	53	20/7	6.0	51	52	189	27.2		Byz	75
76	Tescilli	RIO	21/6	S	+	54	22/7	6.0	43	51	204	35.9		Çz	76
77	Tescilli	ROYAL	23/6	T	+	53	24/7	5.8	37	37	285	37.2		Çz	77
78	PI 537700	1122	21/6	T	+	37	22/7	6.0	57	34	183	36.0		Çz	78
79	PI 537701	1123	21/6	T	+	49	21/7	7.8	53	36	159	36.1		Çz	79
80	PI 537702	1124	21/6	S	+	53	21/7	5.9	30	44	204	32.9		Çz	80
81		Seledas-51	23/6	T	-	53	24/7	10.1	39	40	202	29.4		Çz	81
82		Seledas-52	22/6	S	-	50	23/7	4.9	50	51	151	26.9		Byz	82
83	PI 537705	1127	25/6	T	+	54	25/7	7.0	51	39	186	28.7		Çz	83
84	PI 544052	HONGHUA (BJ-220)	28/6	T	-	70	28/7	7.4	59	38	244	28.5		Çz	84
85	PI 544059	C-8	26/6	T	+	63	27/7	5.7	53	46	310	28.6		Byz	85
86	PI 544063	C-2	17/6	K	+	42	18/7	11.4	34	35	141	21.2		Byz	86
87	Tescilli	UC-148 = W6 9814	28/6	T	+	61	28/7	6.0	55	36	482	31.4	PH	Byz	87
88	Tescilli	USB = W6 9816	30/6	T	+	65	01/8	6.2	44	39	345	30.5		Byz	88
89	Tescilli	LMVFB-1	28/6	S	+	66	29/7	8.0	47	33	353	32.6		Çz	89
90	PI 560175	W6 9828	22/6	T	+	48	23/7	6.1	39	40	136	37.8		Çz+PH	90
91		Seledas-55	26/6	S	+	54	27/7	5.0	57	36	365	31.3		Byz	91
92		Seledas-56	23/6	K	+	50	25/7	5.2	55	36	499	28.9		Çz	92
93	PI 560179	11-4	25/6	S	+	57	26/7	6.0	74	32	316	30.1		Çz	93
94	PI 560181	14-4	24/6	S	+	57	25/7	5.1	50	46	222	33.6	PT	Çz	94
95	PI 560182	14-5	28/6	S	+	58	29/7	13.4	46	46	456	33.8		Çz	95
96	PI 560184	23-2	21/6	S	+	64	21/7	13.0	50	34	366	34.3		Çz	96
97	PI 560185	23-4	26/6	S	+	60	27/7	9.4	52	41	350	33.9	PT	Çz	97
98	PI 560186	24-1	20/6	S	+	50	21/7	8.1	44	47	241	28.9	PT	Çz	98
99	PI 560187	24-2	21/6	S	+	55	21/7	6.4	41	45	216	25.9		Çz	99

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çöpek Tarihi (gün/ay)	Çöpek Rengi *	Dikentlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitki de Tabla Sayısı (adet)	Tablata Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
100	PI 560188	24-3	25/6	S	+	65	25/7	8.0	43	47	241	27.3	PT	Çz	100
101	PI 560194	N 4051	21/6	S	+	58	21/7	7.1	53	37	326	28.4		Byz	101
102		Seledas-57	25/6	S	+	63	26/7	6.9	43	57	367	24.8	PT	Byz	102
103	PI 537598	1003 (= SİNA)	25/6	S	+	57	26/7	7.4	54	53	283	24.8		Byz	103
104		C/W-4440	27/6	S	+	64	28/7	5.8	42	50	254	27.2		Byz	104
105	Tescilli	HARTMAN	24/6	S	+	63	25/7	7.0	45	60	330	30.2		Çz+Byz	105
106		Seledas-61	28/6	K	+	63	30/7	6.8	34	44	407	28.3		Byz	106
107		Seledas-62	28/6	K	+	63	30/7	5.6	41	50	309	23.3		Byz	107
108		Seledas-68	30/6	K	+	78	01/8	6.4	59	37	308	26.7		Byz	108
109		Seledas-70	30/6	K	-	66	01/8	5.2	43	42	276	24.9		Byz	109
110		Seledas-75	29/6	S	-	61	31/7	6.1	46	36	233	24.0		Byz	110
111		Seledas-76	20/6	K	+	49	22/7	4.8	31	46	188	30.3		Byz	111
112		Seledas-78	26/6	T	-	62	28/7	6.1	43	43	282	29.5		Byz	112
113	Tescilli	CENTENNIAL	25/6	T	+	60	27/7	6.8	38	41	250	40.0		Çz	113
114		Seledas-79	26/6	K	+	51	28/7	7.2	52	47	257	26.2		Byz	114
115		Seledas-81	25/6	S	+	61	27/7	6.8	43	57	234	25.9		Byz	115
116	Tescilli	YENİCE (K)	02/7	K	-	78	06/8	6.0	48	40	226	21.2		Byz	116
117	Tescilli	DİNÇER (K)	22/6	K	-	59	24/7	6.0	49	51	244	22.5		Byz	117
118		Seledas-82	25/6	K	+	55	27/7	5.6	45	46	359	26.0		Byz	118
119		Seledas-86	24/6	S	+	63	25/7	10.1	41	48	365	36.1		Çz	119
120		Seledas-89	21/6	S	-	54	22/7	4.6	43	50	174	29.9	PT	Çz	120
121		Seledas-90	24/6	K	+	55	25/7	5.4	35	49	282	32.9	PT	Çz	121
122		TRE-ASL09/14	26/6	K	+	56	28/7	5.1	25	50	274	31.7		Byz	122
123		Seledas-93	20/6	K	+	45	22/7	4.6	45	44	288	31.2		Byz	123
124		Seledas-97	23/6	K	+	63	25/7	5.4	44	53	341	33.9		Çz	124
125		Seledas-101	24/6	T	+	64	25/7	6.8	40	46	533	34.7		Çz	125
126		Seledas-107	28/6	K	+	55	29/7	5.2	44	43	194	23.6		Byz	126
127		Seledas-108	28/6	K	+	54	30/7	5.6	38	44	200	25.4		Byz	127
128		Seledas-109	01/7	S	-	68	03/8	7.0	35	47	341	24.0		Byz	128
129	Tescilli	Rancho	23/6	T	+	51	25/7	8.2	49	52	303	33.4		Byz	129
130		Seledas-111	30/6	S	-	63	01/8	5.4	30	52	183	22.6		Byz	130
131		Seledas-112	01/7	K	+	62	03/8	7.6	41	48	193	24.0		Byz	131
132		Seledas-113	25/6	B	+	59	27/7	5.1	37	54	200	23.3		Byz	132
133		Seledas-114	23/6	Kr	+-	50	25/7	4.9	43	45	168	29.7		Byz	133
134		Seledas-115	26/6	S	+	60	26/7	8.0	45	45	148	36.6		Çz	134

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çoek Tarihi (gün/ay)	Çoek Rengi *	Dikentlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
135		Seledas-116	28/6	K	+	68	29/7	9.2	50	43	385	28.8		Byz	135
136		Seledas-117	01/7	K	+	75	03/8	8.1	35	37	256	24.4		Byz	136
137		Seledas-118	30/6	K	-	55	01/8	10.4	41	60	318	31.4		Çz	137
138		Seledas-119	25/6	K	+	64	25/7	5.8	49	52	345	26.5		Byz	138
139		Seledas-120	28/6	K	+	56	28/7	6.8	40	45	266	26.0		Byz	139
140		Seledas-121	28/6	T	+	69	28/7	7.6	52	45	364	29.3		Byz	140
141		Seledas-122	30/6	K	+	57	01/8	6.8	42	50	225	31.6		Çz	141
142		Seledas-123	28/6	T	+	58	30/7	8.6	54	35	274	28.9		Byz	142
143		Seledas-124	01/7	K	+	63	03/8	7.8	63	35	354	25.8		Byz	143
144		Seledas-125	26/6	K	+	60	26/7	7.8	49	43	452	26.1		Byz	144
145		Seledas-126	29/6	T	+	66	30/7	9.0	54	39	368	30.4		Byz	145
146		Seledas-127	28/6	T	+	58	30/7	6.6	65	30	282	27.6		Byz	146
147		Seledas-128	28/6	K	+	71	30/7	7.2	45	42	319	26.0		Byz	147
148		Seledas-129	25/6	B	-	52	26/7	6.4	40	36	179	20.6		Byz	148
149		Seledas-130	24/6	B	-	57	25/7	5.8	36	58	230	19.4		Byz	149
150		Seledas-132	26/6	B	-	52	26/7	6.2	49	48	324	25.8		Byz	150
151		Seledas-133	30/6	Kr	-	61	30/7	5.8	43	58	282	22.5		Byz	151
152		Seledas-134	23/6	S	-	54	25/7	5.0	30	54	66	23.7		Byz	152
153		Seledas-135	24/6	S	+	55	25/7	7.6	48	47	273	29.4		Çz	153
154		Seledas-136	22/6	T	+	52	23/7	5.1	43	54	263	28.1		Byz	154
155		Seledas-137	20/6	K	+	52	22/7	5.4	47	52	266	26.0		Byz	155
156		Seledas-138	20/6	T	+	46	22/7	4.8	71	43	180	30.4		Byz	156
157		Seledas-139	25/6	T	+	50	26/7	5.2	50	49	266	26.0		Byz	157
158	Tescilli	S-541	26/6	T	+	50	27/7	7.0	50	42	145	30.4		Çz	158
159	PI 506427	TA-1	30/6	K	-	60	01/8	8.8	36	37	150	26.0		Çz	159
160	PI 537653	1064 (Büyük tablalı)	25/6	S	+	58	27/7	6.0	68	47	321	30.4		Byz	160
161	PI 537665	1081 (%40 Protein)	25/6	T	+	63	27/7	10.4	39	57	400	26.0	PT	Çz	161
162	PI 560176	14-5 ISO	25/6	S	+	56	27/7	8.2	55	40	357	30.4	PT	Çz	162
163	PI 537111	SAHUARIPA 88	24/6	K	+	48	25/7	8.8	49	43	338	26.0		Byz	163
164	PI 561703	SAN JOSE 89	24/6	T	+	62	25/7	7.0	45	57	200	30.4		Byz	164
165	PI 451958	PI 451958-India	24/6	K	-	56	25/7	5.4	41	51	208	26.0		Byz	165
166	PI 170274	BJ-662 (Keşan-ED)	24/6	K	+-	53	25/7	5.8	36	48	233	30.4		Byz	166
167	PI 174080	BJ-667 (Kars-Iğdır)	24/6	T	+	56	25/7	6.6	40	55	223	26.0		Byz	167
168	PI 199935	PI 199935	19/6	K	+	49	20/7	6.0	35	51	177	30.4		Byz	168
169	PI 209281	BJ-768	24/6	T	+-	72	25/7	6.0	44	43	367	26.0	PT	Byz	169

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çoek Tarihi (gün/ay)	Çoek Rengi *	Dikentlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
170	PI 209287	BJ-774	24/6	T	+-	61	25/7	6.4	64	41	301	30.4		Byz	170
171	PI 240409	BJ-830	25/6	T	+	67	26/7	5.2	35	45	204	26.0		Byz	171
172	PI 248362	BJ-846	21/6	T	+-	58	21/7	6.4	46	47	262	30.4		Byz	172
173	PI 248837	BJ-929	24/6	T	+	68	24/7	7.2	41	49	366	26.0		Byz	173
174	PI 572544	LESAP 175	23/6	B	+	53	25/7	6.4	58	39	206	30.4		Çz	174
175	PI 600762	S-742	23/6	T	+	53	25/7	7.0	62	41	160	26.0	PT	Çz	175
176	PI 537633	1039	22/6	T	+	50	23/7	6.1	41	49	321	30.4		Çz	176
177	PI 537639	1045	21/6	T	+	49	22/7	6.1	62	40	192	26.0		Çz	177
178	PI 560180	11-5	26/6	S	+	54	27/7	7.0	44	39	148	30.4		Çz	178
179	PI 572472	REHBEIN	25/6	S	+	55	27/7	7.8	39	49	225	26.0		Çz	179
180	PI 248806	BJ-898	24/6	T	+	54	26/7	8.0	29	54	157	30.4		Byz	180
181		IL-111	30/6	T	-	52	31/7	6.8	27	47	104	26.0		Byz	181
182		Seledas-140	30/6	B	+	68	31/7	7.0	32	60	302	30.4		Byz	182
183		Seledas-141	30/6	B	-	86	31/7	9.6	46	49	295	26.0		Byz	183
184	PI 199874	BJ-697	22/6	T	+	60	22/7	6.8	38	62	271	30.4		Byz	184
185	PI 250077	BJ-982	21/6	K	+-	54	22/7	6.0	45	63	196	26.0		Byz	185
186	PI 251284	BJ-1126	21/6	K	+-	54	22/7	5.2	38	64	325	30.4	PT	Byz	186
187	PI 253519	BJ-1171	25/6	T	+-	56	25/7	8.0	43	42	377	26.0	PT	Byz	187
188	PI 253894	BJ-1221	28/6	T	+-	67	29/7	8.8	40	59	287	30.4	PT	Byz	188
189	PI 262419	BJ-1300	22/6	K	-	57	23/7	6.6	34	57	315	26.0	PT	Byz	189
190	PI 306614	BJ-2741	21/6	S	-	54	21/7	4.8	43	53	192	30.4		Byz	190
191	PI 451952	BJ-2147	23/6	S	+	60	24/7	5.4	58	56	346	26.0	PT	Byz	191
192	PI 451956	BJ-2151	20/6	AT	+	51	21/7	5.2	34	52	174	30.4		Byz	192
193	PI 537623	1029	23/6	S	+	58	25/7	5.8	37	53	226	26.0	PT	Çz	193
194	PI 537626	1032	26/6	S	+	56	28/7	7.8	34	40	175	30.4	PT	Byz	194
195	Tescilli	AC Stirling	17/6	S	+	45	18/7	5.1	48	38	194	29.2		Byz	195
196	Tescilli	Dart	22/6	S	+	53	23/7	4.8	39	49	127	31.8		Çz	196
197	Tescilli	Oker	22/6	AT	+	54	23/7	6.6	42	49	194	32.9	PT	Çz	197
198	PI 613397	81/392/1S	23/6	S	+	54	24/7	7.2	43	44	163	27.0		Krşk	198
199	PI 613413	81/U48/BS	22/6	S	+-	48	23/7	7.2	40	48	247	30.0		Byz	199
200		Açık Kahve Tohum	23/6	S	+	51	25/7	6.0	41	34	249	25.9		AK	200
201		Çizgili-Benekli Kah	25/6	S	+	53	27/7	7.2	50	42	254	28.0		ÇBK	201
202		Koyu Kahve Tohum	30/6	S	+	48	01/8	6.0	53	35	163	24.0		KK	202
203		Mor Renkli Tohum	26/6	S	+	53	28/7	8.2	46	31	114	25.8		M	203
204		Gri Renkli Tohum	26/6	S	+	57	28/7	8.8	49	36	210	26.7		G	204

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - *LİNOLEİK* TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çoek Tarihi (gün/ay)	Çoek Rengi *	Dikentlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırl. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
205		Kahve Tohum	28/6	S	+	57	30/7	8.6	47	37	390	26.2		K	205
206		Seledas-145	22/6	T	+	52	23/7	6.2	46	41	234	32.6		Byz	206
207		Seledas-146	25/6	S	+	58	27/7	6.4	42	44	193	29.4		Byz	207
208		Seledas-147	30/6	S	+	47	01/8	5.8	47	43	130	37.8		Çz	208
209		Seledas-148	07/7	B	-	67	08/8	6.6	40	52	575	25.9	PT	Byz	209
210	PI 259994	BJ-1272	24/6	S	+	62	25/7	6.2	57	50	242	27.2		Byz	210
211	PI 401584	BJ-2043 (NS-1534)	20/6	T	+	42	21/7	5.8	43	42	248	31.5		Byz	211
212	PI 527710	BJ-1134	27/6	K	+	63	28/7	6.6	42	44	294	27.7		Byz	212
213	PI 537635	1041	21/6	T	+	58	22/7	6.4	54	32	227	35.7		Çz	213
214	PI 537645	1054	22/6	T	+	44	23/7	5.6	38	42	115	29.7		ince K	214
215	PI 537657	1069	22/6	S	+	48	23/7	5.8	40	36	106	35.9		Çz	215
216	PI 537668	1085	20/6	S	+	49	21/7	7.2	60	41	144	32.6		Çz	216
217	PI 537669	1086	19/6	T	+	45	21/7	6.0	40	29	115	35.8		Çz	217
218	PI 537671	1088	21/6	S	+	50	22/7	6.8	45	38	95	24.7		Byz	218
219	PI 537698	1120	21/6	T	+	45	21/7	6.8	62	30	143	38.3		Çz	219
220	PI 537699	1121	22/6	T	+	50	22/7	5.2	45	41	197	36.8		Çz	220
221	PI 537704	1126	22/6	T	-	45	22/7	6.0	42	41	50	34.8		Çz	221
222	PI 603206	Lesaf-414	18/6	T	+	55	20/7	5.8	39	47	295	31.7		Byz	222
223	PI 610263	Enana	21/6	T	+	48	23/7	5.8	37	43	206	32.8		Byz	223
224		Hint Materyali	26/6	T	+	56	27/7	7.6	37	60	287	28.6		Byz	224
225	PI 388908	V-50/426 İran	28/6	TK	+	68	30/7	7.4	66	38	210	30.3		Byz	225
226	PI 413718	BJ-2782	19/6	T	+	51	21/7	6.0	57	62	207	25.8		Byz	226
227	PI 537636	1042	25/6	T	+	46	26/7	7.4	41	43	195	36.2		Çz	227
228	PI 537696	N-8 (1118)	26/6	T	+	54	26/7	7.4	51	36	142	35.0		Çz	228
229	PI 537697	1119	21/6	T	+	54	21/7	9.2	57	44	216	34.4		Çz	229
230	PI 543995	Honghua (BJ-242)	01/7	K	-	85	31/7	10.2	35	47	217	22.7		Byz	230
231	PI 544006	Honghua (BJ-318)	02/7	T	-	60	02/8	10.0	32	40	43	21.8		Byz	231
232		Seledas-152	24/6	Kr	-	56	25/7	6.2	47	55	126	21.8		Byz	233
233		Seledas-153	24/6	K	+	58	25/7	8.0	46	51	334	34.1		Çz	234
234		Seledas-154	20/6	S	+-	55	21/7	7.2	53	50	305	37.0		Byz	235
235		Seledas-155	25/6	T	+	47	27/7	9.8	56	37	135	27.3		Çz	236
236		Seledas-156	26/6	T	+	53	27/7	10.2	48	41	206	31.9		Byz	237
237		Seledas-157	20/6	K	+	59	22/7	5.8	44	52	189	27.3		Byz	238
238		Seledas-158	20/6	S	+	43	22/7	5.0	70	33	118	30.0		Byz	239
239		Seledas-159	21/6	S	+-	53	22/7	6.4	47	33	141	30.7		Çz	240

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM – MELEZ BAHÇESİ - LİNOLEİK TIPLER
2010

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çiçek Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi *	Dikenlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitki de Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırlığı (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #	Kaynak (orijin) AGB 2009
240		Seledas-160	23/6	T	+	55	25/7	70	47	35	156	41.1		PH	241
241	PI 651878	WSRC01	06/7	K	+	73	06/8	154	32	47	193	23.4		Byz	242
242	PI 651879	WSRC02	07/7	K	+	78	07/8	132	38	47	176	22.9		Byz	243
243		Zarghan-279	23/6	K	+	69	23/7	102	38	37	96	25.0		Byz	İran/15

*- K: Kırmızı, B: Beyaz, S: Sarı, T: Turuncu, AT: açık Turuncu, Kr: Krem, AK: Açık kırmızı (pembe)

**- (+): Dikenli (-): Dikensiz (+-): Az Dikenli

***- % 10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

= Byz= Beyaz, Çz= Çizgili (Striped), RH= Reduced Hull (İnce kabuk), PH= Partial Hull (Kısmi ince kabuk)

Not: Centennial çeşidi, tam çiçekte sarı renkli, ancak kuruyan çiçekler turuncu veya açık kırmızıya dönebilir.

Not: Oker çeşidi, tam çiçekte sarı renkli, ancak kuruyan çiçekler açık turuncuya döner.

PI 651878 (WSRC01) ve PI 651879 (WSRC02) soğuğa dayanıklı materyaller olarak geldiler.

PI 527710 (BJ-1134) : Pas'a dayanıklı

PI 537668 (1085) : % 21 protein

PI 537669 (1086) : % 20 Protein

PI 537699 (1121) : Tohumları iri

PI 537704 (1126) : Pas'a dayanıklı-Lygyus Bug resistant

PI 603206 (Lesaf 414) : Toprakla taşınan Damping-off hastalığına karşı mükemmel tarla dayanıklılığı (*Pythium ultimum* var. *ultimum*). Tabla çürüklüğüne (*Sclerotinia sclerotiorum*) orta-iyi dayanıklı

PI 610263 (Enana) : Dwarf (kısa boylu)- İspanyol çeşidi Rancho' ya kimyasal mutagen olan ethylmethane sulfonate (EMS) uygulanmasıyla elde edilmiştir.

ASPIR MATERYALLERİ

Bu materyallerin bir kısmı 2005 yılı sonunda ve bir kısmı da 18.12.2006 tarihinde gelmiştir. ABD Tarım Bakanlığı Bitki gen Kaynakları Merkezinden Temin edilmiş olup, aşağıda belirtilen özellikleri (hastalıklar vs) için ekilmiştir.

Sıra No	PI No	Materyal Adı	Dayanıklılık	Hassasiyet	Özellik
160	PI 537653	1064			Büyük tablalı
161	PI 537665	1081			Yüksek Protein % 40
162	PI 560176	14-5 ISO	<i>Fusarium + Verticillium wilt</i>		
163	PI 537111	SAHUARIPA 88	<i>Alternaria carthami, Puccinia carthami</i>		
164	PI 561703	SAN JOSE 89	<i>Alternaria carthami, Puccinia carthami</i> (her ikisine de moderately res)		
165	PI 451958	PI 451958-India	<i>Alternaria carthami</i>		
166	PI 174080	BJ-667	<i>Alternaria carthami</i>		
167	PI 170274	BJ-662	<i>Alternaria carthami</i>		

168	PI 199935	PI 199935	<i>Alternaria carthami</i>		
169	PI 209281	BJ-768	<i>Alternaria carthami</i>		
170	PI 209287	BJ-774	<i>Alternaria carthami</i>		
171	PI 240409	BJ-830	<i>Alternaria carthami</i>		
172	PI 248362	BJ-846	<i>Alternaria carthami</i>		
173	PI 248837	BJ-929	<i>Alternaria carthami</i>		
174	PI 572544	LESAP 175	<i>Puccinia carthami</i>	Sclerotinia head rot	
175	PI 600762	S-742	<i>P. carthami</i> , <i>Fusarium</i> + <i>Verticillium</i> wilt		
176	PI 573633	1039	<i>Verticillium</i> wilt		
177	PI 537639	1045	<i>Verticillium</i> wilt		
178	PI 560180	11-5	<i>Verticillium</i> wilt		
179	PI 572472	REHBEIN	<i>Pseudomonas syringae</i>		
180	PI 248806	BJ-898	Safflower fly (<i>Acanthophilus helianthi</i>)		

Sıra No	PI NO	Materyal Adı	Orijin	Diken	Çiçek rengi	Yağ Oranı (%)	Yaprak yanıklığı <i>Alternaria carthami</i>	Pas (<i>Puccinia carthami</i>)	Aspir Sineği (<i>Acanthophilus helianthi</i> R)
184	PI 199874	BJ-697	Hindistan	+	T	27	-	-	Dayanıklı
185	PI 250077	BJ-982	Mısır	+-	TK	31	-	-	Dayanıklı
186	PI 251284	BJ-1126	Ürdün	+-	TK	27	-	-	Dayanıklı
187	PI 253519	BJ-1171	Avusturya	+-	T	25	Dayanıklı	-	-
188	PI 253894	BJ-1221	İsrail	+-	TK	27	-	Dayanıklı	Dayanıklı
189	PI 262419	BJ-1300	Avustralya	-	TK	33	Dayanıklı	-	-
190	PI 306614	BJ-2741	Mısır	-	S	29	Dayanıklı	-	-
191	PI 451952	BJ-2147	Hindistan	+	S	36	Dayanıklı	-	-
192	PI 451956	BJ-2151	Hindistan	+	AT	28	Dayanıklı	-	-
193	PI 537623	1029	ABD-AZ	+	S	34	-	Dayanıklı	-
194	PI 537626	1032	ABD-AZ	+	S	28	-	Dayanıklı	-
195	PI 559909	AC Stirling-Tescilli	Kanada	+	S	35	Hassas	Hassas	-
196	PI 572435	Dart-Tescilli	ABD-AZ		S	-	-	Ort. Dayanıklı	-
197	PI 601166	Oker-Tescilli	ABD-MO	+	S	-	Dayanıklı	-	-
198	PI 613397	81/392/1S	ABD-WA	+	S	Siyah tohum içerir (karşık)			
199	PI 613413	81/U48/BS	ABD-WA	+-	S	Olgunlaştığında yapraklar siyahlaşır			

Sıra No	PI NO	Materyal Adı	Orijin	Diken	Çiçek rengi	Yağ Oranı (%)	Yaprak yanıklığı <i>Alternaria carthami</i>	Pas (<i>Puccinia carthami</i>)	Aspir Sineği (<i>Acanthophilus helianthi</i> R)
226	PI 413718	BJ-2782	Meksika	+	T	32	Erkenci kısa boylu mutant		
227	PI 537636	1042	ABD-AZ	+	T	39	Verticillium wilt dayanıklı		
228	PI 537696	N-8	ABD-AZ	+	T	36	Pas' a hassas kontrol çeşit olarak kullanılır		

Dart= Kök çürüklüğüne (*Phytophthora drechsleri*-*Aspirde kök çürüklüğüne neden olan mantar*) toleranslı

Oker= Bakteriyel yanıklık hastalığına dayanıklı, erkenci bir çeşit. Tam çiçekte sarı renkli fakat Çiçek solarken hafif bir turunculuk görülebilir.

PI 253894 (BJ-1221)= Broom rape (*orabanche crenata*)' dayanıklı

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR GÖZLEM - MELEZ BAHÇESİ - OLEİK TIPLER
2010

Ekim Yeri : EDİRNE
Ekim Tarihi : 12.04.2010
Çıkış Tarihi : 22.04.2010

Ekim Alanı : 0.33 m x 3 sıra x 2 m = 2.0 m²
Hasat Alanı : 0.33 m x 3 sıra x 2 m = 2.0 m²
Gübreleme : 30 kg 20-20-0/da (Ekim öncesi)
İlaç (herbisit) : 200 g Treflan/da (Ekim öncesi)

Sıra No.	PI NO	MATERYAL ADI	Çiçek Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi *	Dikenlilik **	Bitki Boyu (cm)	Olgunluk Tarihi (gün/ay)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağır. (g)	Parsel Verimi (g)	Tanede Yağ Oranı (%)	Hastalıklar	Tohum Kabuk Tipi #
1	PI 560165	W6 9818	17/6	T	+	46	20/7	5.3	37	24	131	38.9		PH
2	PI 560166	W6 9819	19/6	T	+/-	48	21/7	6.1	37	28	155	38.7		PH
3	PI 560167	W6 9820	22/6	S	+	38	24/7	4.3	32	32	83	38.7		PH
4	PI 560168	W6 9821	20/6	T	+	44	21/7	6.0	30	32	110	34.2		PH
5	PI 560169	W6 9822	21/6	T	+	44	22/7	5.2	44	26	137	39.1		PH
6	PI 560170	W6 9823	20/6	T	+	50	22/7	5.8	42	28	162	36.4		PH
7	PI 560171	W6 9824	20/6	T	+	48	22/7	7.9	46	30	253	39.5		PH
8	PI 560172	W6 9825	23/6	S	+	53	25/7	11.9	51	38	224	39.7		Çz+PH
9	PI 560173	W6 9826	24/6	T	+	53	26/7	6.2	44	40	188	39.6		Çz+PH
10	PI 560174	W6 9827	21/6	T	+	56	23/7	9.0	44	44	220	30.9		Çz+PH
11	PI 537607	1013	20/6	B	+	38	22/7	6.0	46	32	117	35.8		Çz
12	PI 537709	1136	18/6	S	+	40	20/7	4.3	37	29	193	36.3		Çz
13	PI 537710	1137	20/6	S	+	50	22/7	5.0	41	41	172	32.1		Çz
14	PI 537711	1138	20/6	B	+	44	22/7	5.8	47	24	114	30.5		Çz
15	PI 537712	1139	20/6	B	+	39	22/7	6.2	41	32	86	34.8		Çz
16	PI 401589	Variety 591	16/6	S	+	47	18/7	5.3	38	44	237	28.1		Byz
17	Tescilli	MONTOLA 2001	19/6	S	+	44	21/7	5.0	38	37	119	27.5		Çz
18	Tescilli	OLEIC LEED	19/6	T	+	44	21/7	6.2	42	30	98	25.8		Byz
19	Tescilli	OLE	20/6	T	+	38	22/7	6.0	31	24	16	31.3		Çz
20	PI 544018	HONGHUA (BJ-45)	21/6	T	-	43	23/7	6.3	41	29	100	19.5		Byz
21	Tescilli	S-317	22/6	S	+	53	23/7	5.2	47	29	185	24.7		Çz
22	Tescilli	REMZİBEY-05	19/6	S	+	55	21/7	8.4	37	37	245	30.7		Byz
23	-	Seledas-73	19/6	S	+	57	21/7	7.0	42	33	190	28.5		Çz
24	PI 603208	LESAP 496	19/6	T	+	55	21/7	7.0	43	25	200	35.5		Byz
25	-	Seledas-142	21/6	K	+	48	23/7	4.3	45	32	170	22.4		Byz
26	-	Seledas-144	19/6	S	+	47	20/7	7.6	41	25	103	35.2		İnce kb
27	Tescilli	UC-1	19/6	S	+	53	20/7	5.0	43	32	214	26.4		Byz
28		Seledas-149	21/6	T	+	39	23/7	4.0	25	32	160	27.0		Byz
29		Seledas-150	18/6	B	+	42	20/7	3.7	43	44	117	19.2		Byz
30		Seledas-151	22/6	S	+	49	23/7	4.9	49	44	159	22.2		Byz
31		Seledas-161	24/6	T	+	56	25/7	7.0	42	33	146	29.4		PH

* = K: Kırmızı, S: Sarı, T: Turuncu, Kr: Krem, B: Beyaz, AK: Açık kırmızı (pembe)

** = (+): Dikenli, (-): Dikensiz, (+/-): Az dikenli *** = %10 nem üzerinden hesaplanmıştır. **** = Kuru madde (%60 nem) üzerinden hesaplanmıştır. # = Byz=

Beyaz, Çz= Çizgili (Striped), RH= Reduced Hull (ince kabuk), PH= Partial Hull (Kısmi ince kabuk)

Not: 18 no'lu çeşit olan "OLEIC LEED" de %3-4 oranında sarı çiçekli olabilir (orijinal belgesinde- USDA-A.B.D Tarım Bakanlığı). 31 = Tamamı Reduced Hull

Çizelge 2. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ASPIR VERİM DENEMESİ - 2010

Deneme Yeri : **EDİRNE** (Merkez)
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (3 Tek.)
Ekim Tarihi : **09.04.2010**
Çıkış Tarihi : **23.04.2010**
Sulama : Yapılmamıştır
Çeşit Sayısı : 15

Ekimde Parsel Alanı : 6 m x 0.17 m x 6 sıra = 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 5 m x 0.17 m x 4 sıra = 3.40 m²
Hasat Tarihi : **16.08.2010**
Gübre + Doz : 30 kg üre/da (ekim öncesi)
İlaç : 200 g Treflan/da (ekim öncesi)

Çeşit No	MATERYAL ADI	Çiçeklenme Süresi (Gün) *	Olgunluk Süresi (Gün) *	Bitki Boyu (cm)	1000 TA (g) **	Tanede Yağ Oranı (%)***	Verim (kg/da) **	
10	TRE-ASL09/14 (ST)	75	106	71	46	33.0	291	a
15	Seledas-120	78	109	68	42	27.3	289	a
5	DİNÇER (ST)	74	106	69	45	26.6	285	a
12	Seledas-109	77	108	74	46	21.8	279	a
14	Seledas-86	75	106	72	47	32.3	274	ab
11	PI 560175 W6 9828	76	107	65	38	38.0	262	ab
13	REMZİBEY (ST)	72	104	61	37	27.1	231	bc
6	PI 560174 W6 9827	77	108	68	43	33.3	214	cd
9	PI 537711 1138	76	108	53	37	29.4	198	cd
8	PI 537710 1137	76	108	62	40	32.6	190	cde
7	PI 537607 1013	75	106	56	32	33.6	173	def
3	PI 560167 W6 9820	75	106	58	36	40.7	168	def
1	PI 560165 W6 9818	72	104	56	30	39.6	146	ef
4	PI 560169 W6 9822	75	106	59	30	41.6	145	ef
2	PI 560166 W6 9819	74	106	57	31	38.9	135	f
EKÖ.F (0.05)		-	-	4.5	4.6	2.2	47.1	
D.K (%)		-	-	4.3	7.1	4.0	12.9	

* _ Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** _ %10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

*** _ Kuru madde üzerinden (%0 nem) hesaplanmıştır.

Çizelge 3. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ASPIR BÖLGE VERİM DENEMESİ – 2010

Deneme Yeri : **EDİRNE** (Merkez)
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (4 Tek.)
Ekim Tarihi : 09.04.2010
Çıkış Tarihi : 23.04.2010
İlaç : 200 g Treflan/da (Ekim öncesi)

Ekimde Parsel Alanı : 6 sıra x 0.17 m x 6 m= 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 4 sıra x 0.17 m x 5 m= 3.40 m²
Hasat Tarihi : 16.08.2010
Gübre + Doz : 30 kg üre/da (Ekim öncesi)

Çeşit Sıra No	MATERYAL ADI	Çiçek Süresi (gün) *	Olgun Süresi (gün) *	Bitki Boyu (cm)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırlığı (g) **	Tanede Yağ Oranı (%)***	Verim (kg/da) **	
15	Seledas-97	75	106	65	7.4	35	48	35.1	312	a
11	PI 537701 1123	75	106	66	8.8	32	39	39.2	279	ab
14	TRE-ASL09/14 (K)	75	106	68	7.8	38	43	30.2	274	ab
4	Seledas-55	76	106	68	8.3	37	41	30.3	265	abc
13	REMZİBEY-05 (K)	72	103	63	10.1	38	41	26.5	265	abc
7	Seledas-79	76	106	66	8.0	37	42	28.7	258	bc
1	PI 305524 N-821	75	106	64	6.5	33	41	28.4	253	bcd
2	Seledas-47	75	106	56	7.4	45	39	34.5	251	bcd
6	Seledas-73	72	103	68	8.8	37	46	34.6	247	bcd
5	DİNÇER (K)	74	105	64	7.3	40	42	25.1	245	bcd
3	Seledas-51	76	106	67	7.8	35	38	30.7	222	cde
10	PI 537700 1122	76	106	67	8.7	35	39	35.9	222	cde
9	Seledas-90	77	108	62	8.9	34	42	33.6	217	cde
12	PI 560172 W6 9825	75	106	64	7.8	32	34	38.6	207	de
8	PI 537601 1006	73	103	59	8.4	39	38	32.2	192	e
EKÖ.F (0.05)		-	-	3.6	1.5	7.3	4.0	0.9	50.7	
D.K (%)		-	-	3.9	13.2	14.0	6.9	2.0	14.5	

* _ Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** _ %10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

***— Kuru madde üzerinden (%0 nem) hesaplanmıştır.

Çizelge 4. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ASPIR BÖLGE VERİM DENEMESİ – 2010

Deneme Yeri : **KIRKLARELİ**
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (4 Tek.)
Ekim Tarihi : 22.03.2010
Çıkış Tarihi : -

Ekimde Parsel Alanı : 6 m x 0.17 m x 6 sıra = 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 5 m x 0.17 m x 4 sıra = 3.40 m²
Hasat Tarihi : 11.08.2010
Gübre + Doz : 30 kg üre/da (ekim öncesi)
İlaç : 150 g Challenge 600/da (sapa kalkma döneminde)

Çeşit Sıra No	MATERYAL ADI	Bitki Boyu (cm)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırlığı (g) **	Tanede Yağ Oranı (%)***	Verim (kg/da) **	
5	DİNÇER (K)	69	7.5	28	41	25.6	152	a
13	REMZİBEY-05 (K)	65	8.9	34	37	27.0	143	ab
14	TRE-ASL09/14 (K)	68	7.0	26	41	30.4	138	abc
3	Seledas-51	77	6.2	26	41	26.1	131	abcd
4	Seledas-55	69	8.2	32	41	30.2	129	abcd
7	Seledas-79	67	7.1	30	39	27.3	128	abcd
10	PI 537700 1122	66	6.2	30	40	30.4	127	abcd
6	Seledas-73	67	8.3	31	44	31.1	120	bcd
8	PI 537601 1006	67	6.7	33	39	31.2	120	bcd
15	Seledas-97	67	5.7	26	44	31.0	117	bcd
2	Seledas-47	66	5.6	31	38	29.3	116	cd
1	PI 305524 N-821	71	8.3	34	40	29.7	113	cd
11	PI 537701 1123	68	7.3	34	39	34.5	113	cd
12	PI 560172 W6 9825	68	7.3	34	41	32.7	111	d
9	Seledas-90	67	7.8	31	41	30.2	109	d
EKÖ.F (0.05)		5.2	2.3	6.1	3.6	1.04	26.9	
D.K (%)		5.4	12.2	13.9	6.2	2.5	15.2	

* _ Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** _ %10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

*** _ Kuru madde üzerinden (%0 nem) hesaplanmıştır.

Çizelge 5. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ASPIR BÖLGE VERİM DENEMESİ – 2010

Deneme Yeri : **TEKİRDAĞ**
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (4 Tek.)
Ekim Tarihi : 26.03.2010
Çıkış Tarihi : -

Ekimde Parsel Alanı : 6 m x 0.17 m x 6 sıra = 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 5 m x 0.17 m x 4 sıra = 3.40 m²
Hasat Tarihi : 12.08.2010
Gübre + Doz : 30 kg üre/da (ekim öncesi)
İlaç :

Çeşit Sıra No	MATERYAL ADI	Bitki Boyu (cm)	Bitkide Tabla Sayısı (adet)	Tablada Tane Sayısı (adet)	1000 Tane Ağırlığı (g) **	Tanede Yağ Oranı (%)***	Verim (kg/da) **	
5	DİNÇER (K)	97	11.2	36	43	29.6	317	a
3	Seledas-51	103	11.9	37	46	31.9	313	ab
14	TRE-ASL09/14 (K)	105	9.1	35	44	35.5	291	abc
7	Seledas-79	99	9.3	43	39	32.9	276	abcd
9	Seledas-90	99	8.3	41	44	35.6	254	bcde
6	Seledas-73	96	9.9	36	46	37.9	246	cde
15	Seledas-97	102	9.1	39	47	38.0	232	cdef
1	PI 305524 N-821	101	6.6	41	44	33.7	231	cdef
11	PI 537701 1123	92	8.6	42	40	39.6	231	def
10	PI 537700 1122	94	8.1	40	42	37.0	224	def
8	PI 537601 1006	94	9.6	37	41	35.9	221	def
4	Seledas-55	99	8.1	43	36	34.3	215	ef
2	Seledas-47	91	10.1	39	39	36.7	213	ef
13	REMZİBEY-05 (K)	87	8.2	40	41	30.9	201	ef
12	PI 560172 W6 9825	94	9.3	43	43	37.0	185	f
E.K.Ö.F (0.05)		5.2	2.8	5.7	2.9	0.4	59.9	
D.K (%)		3.7	11.3	10.1	4.8	0.8	17.3	

* _ Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** _ %10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

*** _ Kuru madde üzerinden (%0 nem) hesaplanmıştır.

ASPIR BÖLGE VERİM DENEMESİ – 2010

BÖLGE ORTALAMA VERİM SONUÇLARI

Deneme Yeri : **Edirne, Kırklareli, Tekirdağ**
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (4 Tek.)

Ekimde Parsel Alanı : 6 sıra x 0.17 m x 6 m= 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 4 sıra x 0.17 m x 5 m= 3.40 m²

Çeşit Sıra No	MATERYAL ADI	L O K A S Y O N L A R			Bölge Ortalama Verimi (kg/da)	
		Edirne (kg/da)	Kırklareli (kg/da)	Tekirdağ (kg/da)		
5	DİNÇER (K)	245	152	317	238	a
14	TRE-ASL09/14 (K)	274	138	291	234	ab
3	Seledas-51	222	131	313	222	abc
7	Seledas-79	258	128	276	221	abc
15	Seledas-97	312	117	232	220	abc
11	PI 537701 1123	279	113	231	208	bcd
6	Seledas-73	247	120	246	204	cde
4	Seledas-55	265	129	215	203	cde
13	REMZİBEY-05 (K)	265	143	201	203	cde
1	PI 305524 N-821	253	113	231	199	cde
2	Seledas-47	251	116	213	193	def
9	Seledas-90	217	109	254	193	def
10	PI 537700 1122	222	127	224	191	def
8	PI 537601 1006	192	120	221	178	ef
12	PI 560172 W6 9825	207	111	185	168	f
EKÖ.F (0.05)		50.7	26.9	59.9	27.0	
D.K (%)		14.5	15.2	17.3	16.3	

Not: Verimler %10 nem üzerinden hesaplanmıştır.

ASPIR BÖLGE VERİM DENEMESİ – 2010

BÖLGE ORTALAMA YAĞ SONUÇLARI

Çeşit Sıra No	MATERYAL ADI	L O K A S Y O N L A R			Bölge Ortalama Yağ Oranı (%)	
		Edirne (%)	Kırklareli (%)	Tekirdağ (%)		
11	PI 537701 1123	39.2	34.5	39.6	37.8	a
12	PI 560172 W6 9825	38.6	32.7	37.0	36.1	b
15	Seledas-97	35.1	31.0	38.0	34.7	c
6	Seledas-73	34.6	31.1	37.9	34.5	c
10	PI 537700 1122	35.9	30.4	37.0	34.4	c
2	Seledas-47	34.5	29.3	36.7	33.5	d
8	PI 537601 1006	32.2	31.2	35.9	33.1	d
9	Seledas-90	33.6	30.2	35.6	33.1	d
14	TRE-ASL09/14 (K)	30.2	30.4	35.5	32.0	e
4	Seledas-55	30.3	30.2	34.3	31.6	e
1	PI 305524 N-821	28.4	29.7	33.7	30.6	f
3	Seledas-51	30.7	26.1	31.9	29.6	g
7	Seledas-79	28.7	27.3	32.9	29.6	g
13	REMZİBEY-05 (K)	26.5	27.0	30.9	28.1	h
5	DİNÇER (K)	25.1	25.6	29.6	26.8	ı
EK.Ö.F (0.05)		0.9	1.0	0.4	0.5	
D.K (%)		2.0	2.5	0.8	1.8	

Not: Yağ Oranları kuru madde (% 0 nem) üzerinden hesaplanmıştır.

Çizelge 8. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ASPIR VERİM DENEMESİ – 2010
(Kışlık Ekim 2009-2010 Dönemi)

Deneme Yeri : EDİRNE (Merkez)
Deneme Deseni : Tesadüf Blokları (4 Tek.)
Ekim Tarihi : 27.10.2009
Çıkış Tarihi : 09.11.2009
Sulama : Yapılmamıştır
Çeşit Sayısı : 5

Ekimde Parsel Alanı : 6 m x 0.17 m x 6 sıra = 6.12 m²
Hasatta Parsel Alanı : 5 m x 0.17 m x 4 sıra = 3.40 m²
Hasat Tarihi : 16.08.2010
Gübre + Doz : 30 kg üre/da (ekim öncesi)

Çeşit No	MATERYAL ADI	Çiçeklen. Süresi (Gün)*	Olum Süresi (Gün)*	Bitki Boyu	Bitkide Tabla Sayısı (Adet)	Tablada Tane sayısı (Adet)	1000 TA (g) **	Tanede Yağ Oranı (%)***	Verim (kg/da) **	
2	REMZİBEY-K	224	255	125	13.9	46	36.4	33.6	334	a
3	SELEDAS-92 (Aday)	226	257	133	12.4	41	40.8	36.4	319	ab
1	DİNÇER-K	227	259	124	17.8	46	43.8	30.1	289	ab
4	PI 651878 WSRC01	220	252	124	14.6	42	44.5	27.5	263	bc
5	ZARGHAN-279	227	259	124	14.8	38	38.5	26.5	219	c
E.K.Ö.F		-	-	4.0	4.2	6.2	2.6	-	58.3	
D.K (%)		-	-	2.1	18.7	9.5	4.2	-	13.3	

*- Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır

**-% 10 nem'e göre düzeltilmiştir

***-Kuru madde üzerinden (% 0 nem) hesaplanmıştır.

Seledas-92 = TRE-ASL09/14

T.C.
TARIM ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

**MARMARA BÖLGESİ SOYA ISLAH PROJESİ
2010 YILI GELİŞME RAPORU**

1. **Ülkesel Proje Adı** : ÜLKESEL SOYA ENTEGRE ÜRÜN YÖNETİMİ
ARAŞTIRMA, EĞİTİM ve UYGULAMA PROJESİ
2. **Ülkesel Alt Proje Adı** : ÜLKESEL SOYA ISLAH PROJESİ
3. **Projenin Adı** : MARMARA BÖLGESİ SOYA ISLAH ÇALIŞMALARI
4. **Projenin Numarası** : TAGEM/TA/03/02/02/01/001
5. **Yürütücü Kuruluş** : Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-EDİRNE
6. **Proje Lideri** : Dr. Metin BABAOĞLU (Proje Lideri)
7. **Yardımcı Personel** : Dr.Turhan KAHRAMAN (Teknoloji Bölüm Bşk-Laboratuar)
Radife AVCI (Teknisyen-Laboratuar personeli)
Emine DAĞLI (Laborant-Laboratuar personeli)
Nazike İBO (Teknisyen- Laboratuar personeli)
8. **İşbirliği Yapılan Kuruluş** : Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-Samsun,
Çukurova Tarımsal Araştırma Enstitüsü-Adana,
Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-Antalya,
Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü-Adana,
A.B.D. Tarım Bakanlığı Bitki Gen Kaynakları Merkezi
9. **Başlama ve Bitiş Tarihleri** : Başlama Tarihi: **01.01.2009**
Bitiş Tarihi: **31.12.2013**
10. **Geçmiş Yıllarda Yapılan Çalışmalar (2003-2009 Özet)** : Proje 2003 yılında başlatılmıştır. Proje öncesi dönemde (2000-2002), yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan materyal toplanarak projenin ön çalışması yapılmıştır. Projenin ilk 5 yılında (2003-2007 yılları arası) ara dönemde (2008) ve 2009 yılında, gözlem-melez bahçeleri ile ilgili yapılan çalışmalar aşağıda Tablo 1. de verilmiştir. Proje 2008 yılında Enstitü Döner Sermaye imkanları ile yürütülmüştür.

Tablo 1. Gözlem-Melez Bahçesi

	Y I L L A R						
Ekilen Materyal Sayısı (adet)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	240	202	192	197	200	217	220

Bölge şartlarına uyum sağlayabilecek bazı materyaller, ebeveyn olarak kullanılarak melezleme çalışmaları da projenin ikinci yılında (2004) başlatılmıştır. Bu yılda 3 adet, melez kombinasyonu yapılırken, 2006 yılında 7 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Projenin beşinci yılı olan 2007 de ise, 8 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. 2008 yılında ise, 6 melez kombinasyonu yapılmıştır. İkinci 5 yıllık proje döneminin ilk yılı olan 2009 yılında ise, 8 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Yapılan melez sayıları yıllara göre Tablo 2. de verilmiştir. Gerçekte yapılan melez sayıları bu rakamlardan daha fazla olup, burada sadece tohum alınabilen kombinasyonlar yer almıştır.

Tablo 2. Melezleme Çalışmaları

	Y I L L A R						
Yapılan Melez Sayısı (adet)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	-	3	8	7	8	6	8

Projenin ilk yılında, Kuzey dilimi çalışmaları koordinatörü olan Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile ortaklaşa 15 çeşidin yer aldığı 1 adet verim denemesi kurulmuş ve sonuçları ilgili koordinatörlüğe gönderilmiştir. Projenin bu ilk 5 yıllık döneminde, ara dönemde (2008) ve 2009 yılında, ana ürün olarak kurulan deneme sayısı ve ekimi yapılan materyal sayısı Tablo 3. de verilmiştir. Kurulan bütün bu denemeler ana ürün olarak ekilmiş ve ekimler Nisan ayı son haftasından başlayarak Mayıs ayı ilk yarısına kadar tamamlanmıştır.

Tablo 3. Verim Denemeleri (ANA ÜRÜN)

	Y I L L A R						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kurulan Deneme Sayısı (Adet)	1	1	1	1	2	1	2
Ekilen Materyal Sayısı (Adet)	15	18	18	18	36	18	36

Ana ürün denemeleri yanında, bölge şartlarında II. ürün soya ekilebilme şansını belirlemek için denemeler de kurulmuştur. Ekimler genelde Haziran ayı son haftası içerisinde yapılmıştır. II. ürün denemeleri projenin 2. yılı olan 2004 yılında başlatılmıştır. Dönem boyunca kurulan deneme ve ekimi yapılan materyal sayıları Tablo 4. de verilmiştir. II. ürün ekiminde bitki boyları kısalmış, dallanma ve buna bağlı bakla sayısı azalarak tane veriminde bir düşme gözlenmiştir. Bunlara ilaveten, yağ oranlarında da bir düşme gözlenmiştir.

Tablo 4. Verim Denemeleri (II. ÜRÜN)

	Y I L L A R						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kurulan Deneme Sayısı (Adet)	-	1	1	1	1	-	-
Ekilen Materyal Sayısı (Adet)	-	3	3	5	5	-	-

Projenin ilk yılında Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından gönderilen “F” populasyonları yanında enstitüde yapılan melezlemelerden elde edilen materyaller “F” materyali (açılan materyaller) olarak ekilmiş ve her döl kademesinde pedigrı metodu

uygulanarak tek bitki seçimleri yapılmış ve bir üst döl kademesine aktarılmıştır. Örneğin, 2003 yılında KTAE-Samsun'dan gönderilen 7 adet F4 populasyonu ekilerek, 46 adet tek bitki seçimi yapılmıştır. Projenin 3. yılında (2005) ekimi yapılan 71 adet F6 populasyonu içerisinde 42 adet tek bitki seçimi yanında, durulma gösteren 16 adet hat bulk (toptan) hasat edilerek 2006 yılında karşılaştırmalı ön verim denemesine alınmıştır. Yine, 2006 yılında ekimi yapılan 42 adet F7 populasyonundan sadece 14 adet hat bulk olarak hasat edilerek 2007 yılında karşılaştırmalı ön verim denemesine konmak üzere kayıt altına alınmıştır. Projenin beşinci yılında (2007) ise, herhangi bir hat seçilmemiş olup, populasyonlar içerisinde amaçlara uygun tek bitki seleksiyonu yapılmıştır. İkinci 5 yıllık proje döneminin 2. yılında (2009), Durulma gösteren 24 F7 materyalinden 15 tanesi bulk hasat yapılmış ve bir sonraki yıl ön verim denemesinde değerlendirilmek üzere kayıt altına alınmıştır. Açılan materyaller ile ilgili 2003-2009 yılları arası yapılan çalışmalar Tablo 5. de verilmiştir.

Tablo 5. Açılan Materyaller (F Populasyonları) (2003-2009)

F KADEMESİ		Y I L L A R						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
F1	Ekilen	-	-	3	8	7	8	6
	Seçilen	-	-	2	7	1	4	5
F2	Ekilen	-	-	-	2	7	1	4
	Seçilen Tek Bitki	-	-	-	13	25	10	22
F3	Ekilen	-	3	15	-	13	25	10
	Seçilen Tek Bitki	-	45	57	-	27	25	15
F4	Ekilen	7	-	45	57	-	27	25
	Seçilen Tek Bitki	46	-	42	38	-	16	19
F5	Ekilen	-	46	-	42	38	-	16
	Seçilen Tek Bitki	-	71	-	30	29	-	15
F6	Ekilen	-	-	71	-	30	29	-
	Seçilen Tek Bitki	-	-	42	-	26	24	-
	Seçilen Hat	-	-	16	-	-	-	-
F7	Ekilen	-	-	-	42	-	26	24
	Seçilen Hat	-	-	-	14	-	16	15

10. Bu Yıl Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular (2010 Yılı) :

10.1. Gözlem-Melez Bahçeleri : Bu dönemde Yerli ve yabancı kaynaklardan temin edilen toplam 219 materyalin ekimi yapılarak üzerinde gerekli gözlemler alınmıştır. Çiçeklenme süresi, olgunlaşma süresi, bitki boyu, bakla sayısı, ilk bakla yüksekliği, 1000 TA gibi karakterler açısından yapılan gözlemler sonucunda bölge için uygun materyaller belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan bu gözlemler sonucunda, çiçeklenme sürelerinin **39-97 gün**; olgunlaşma sürelerinin **101-178 gün**; bitki boyunun **52-133 cm**; bakla sayısının **46-173 adet**; ilk bakla yüksekliğinin **5-15 cm**; bin tane ağırlığının **118-333 g** arasında değiştiği belirlenmiştir. Yatma 1-5 skalasında değerlendirilmiş ve enyüksek değer 5 olarak kaydedilmiş olup, sadece bir kaç materyalde görülmüştür. Yine, tane dökme 1-5 skalasında değerlendirilmiş olup, en yüksek değer 5 olarak kaydedilmiştir. Tane dökme, sadece bir kaç materyalde hasadın gecikmesi nedeniyle görülmüştür. Yetiştirme süreleri en uzun 178 gün

kaydedilmesine rağmen, 25 Ekim tarihi itibarıyla birkaç materyalin henüz fizyolojik olgunluğa erişemediği gözlenmiş ve bu materyallerden sadece bir sonraki yıl ekilmek üzere tohum alınmıştır. Gözlem-Melez bahçesinde yer alan materyallerin yağ oranları da kuru madde (% 0 nem) üzerinden % 13.9 – 22.1 arasında değişmiştir. Materyallerde Yapılan gözlemlerle ilgili sonuçlar Çizelge 1. de verilmiştir.

10.2. Verim Denemeleri : Bu yıl ön verim ve verim denemesi olmak üzere, 2 adet verim denemesi kurulmuştur.

10.2.1. Ön Verim Denemesi: Bu dönemde 18 materyali kapsayan bir adet ön verim denemesi Edirne Merkezde kurulmuştur. Denemede Nova, Blaze ve ATAEM-7 çeşitleri kontrol çeşitleri olarak ekilmişlerdir. Kalan 15 materyal ise, F7 popülasyonundan bulk hasat edilen materyallerdir. Deneme 28.04.2010 tarihinde 4 sıralı parsellere önceden ıslatılarak elle ekilmiştir. Sıra arası 60 cm, sıra üzeri de 4-5 cm olacak şekilde ekim yapılmıştır. Damla sulama yöntemi ile değişik dönemlerde 4 kez sulama yapılmıştır. Ekim öncesi toprağa dekara 30 kg 20-20-0 gübresi ve 250 g trifluralin (Treflan) uygulanmış ve karıştırılmıştır. Üst gübre uygulaması yapılmamıştır. Denemeden alınan verimler, **246-453 kg/da** arasında değişim göstermiştir. En yüksek verimi 453 kg/da ile **S02-13-0S-2T-1T-1T-1T-0T** pedigrili hat vermiştir. En düşük verimli kontrol çeşidi olan Nova' yı (278 kg/da) 14 hat geçmiş, 1 hat da altında kalmışlardır. En yüksek verimli kontrol çeşidi olan ATAEM-7' yi (345 kg/da) ise, 10 hat geçmiştir. Bu denemeden beğenilen 10 hat seçilmiş olup, 2011 yılında verim denemesinde değerlendirilecektir.

Denemeye ait numunelerin NMR cihazında yapılan yağ analizlerinde, tanede yağ oranlarının kuru madde (% 0 nem) üzerinden % 18.9-21.1 arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Yağ oranları göz önüne alındığında, en yüksek yağ oranına sahip kontrol çeşidi olan Nova (% 19.7)'yı, 9 hat geçmiştir. Ön verim denemesi ile ilgili toplu sonuçlar Çizelge 2.de verilmiştir.

10.2.2. Verim Denemesi : Bu dönemde, yine 18 materyali kapsayan bir adet verim denemesi Edirne-Merkez'de kurulmuştur. Bu denemede de Nova Blaze ve ATAEM-7 çeşitleri kontrol olarak kullanılmıştır. Kalan 15 materyal ise, bir önceki yıl'a ait ön verim ve verim denemelerinde ileri çıkan materyallerdir. Deneme 28.04.2010 tarihinde 4 sıralı parsellere önceden ıslatılarak elle ekilmiştir. Sıra arası 60 cm, sıra üzeri de 4-5 cm olacak şekilde ekim yapılmıştır. Yine damlama sistemi ile 4 kez sulama yapılmıştır. Denemeden alınan verimler, **265-420 kg/da** arasında değişim göstermiştir. En yüksek verimi 420 kg/da ile Çukurova T.A.E'ne ait 1137 no'lu hat vermiştir. En düşük verimli kontrol çeşidi olan Nova' yı (288 kg/da) 11 hat geçmiş, 4 hat da altında kalmışlardır. En yüksek verimli kontrol çeşidi olan ATAEM-7' yi (352 kg/da) ise, sadece 4 hat geçmiştir. Bu denemede ise, 5 adet hat beğenilerek, 1 yıl daha verim denemesinde kalmasına karar verilmiştir.

Denemeye ait numunelerin NMR cihazında yapılan yağ analizlerinde, tanede yağ oranlarının kuru madde (% 0 nem) üzerinden % 17.6-21.4 arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. En yüksek yağ oranı % 21.4 ile **S01-18-0S-2T-1T-2T-1T-0T** isimli hattın alınmıştır. Denemede en yüksek verimi sağlayan 1137 no'lu hat, yağ oranı bakımından % 17.6 ile en alt sırada yer almıştır. Bu denemede de olduğu gibi, kontrol çeşitleri arasında % 19.6 ile en yüksek yağ oranına sahip kontrol çeşidi olan Nova'yı 4 hat geçmiştir. 11 hat ise bu değer altında kalmıştır. Verim denemesi ile ilgili toplu sonuçlar Çizelge 3.de verilmiştir.

11. Islah Çalışmaları :

11.1. Melezleme Çalışmaları : Melezleme çalışmalarına bu yıl da devam edilmiş, ekimi yapılan 219 materyali kapsayan gözlem-melez bahçesi içerisinde uygun görülen materyaller ebeveyn olarak kullanılarak toplam 8 adet melez kombinasyonu yapılmış, ancak sadece 4 tanesinden tohum alınabilmektedir.

11.2. Açılan Materyaller :

11.2.1. F1 Populasyonu : Bu yıl 8 adet F1 materyalinin ekimi yapılmıştır. Çıkış problemleri nedeniyle sadece 4 adet materyalden tohum alınabilmektedir. Bu 4 adet materyal, önümüzdeki yıl F2 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.2. F2 Populasyonu : Bu dönem 5 adet de F2 populasyonu ekilmiş olup, tek bitki seleksiyon metodu (pedigri) uygulanarak toplam 22 adet tek bitki seçilerek, önümüzdeki yıl F3 olarak ekilmek üzere kayıtlara geçirilmiştir.

11.2.3. F3 Populasyonu : Ekimi yapılan 22 adet F3 populasyonundan pedigri yöntemiyle toplam 33 adet tek bitki seçilmiş ve bir sonraki yıl F4 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.4. F4 Populasyonu : Ekimi yapılan 15 adet F4 populasyonundan toplam 17 adet tek bitki seleksiyonu yapılmış ve bir sonraki yıl F5 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

11.2.5. F5 Populasyonu : Bu dönem 19 adet de F5 populasyonu ekilmiş olup, tek bitki seleksiyon metodu (pedigri) uygulanarak toplam 28 adet tek bitki seçilerek, önümüzdeki yıl F6 olarak ekilmek üzere kayıtlara geçirilmiştir.

11.2.6. F6 Populasyonu : Yine ekimi yapılan 15 adet F6 populasyonundan, tek bitki seleksiyon metodu (pedigri) uygulanarak toplam 14 adet tek bitki seçilerek, önümüzdeki yıl F7 olarak ekilmek üzere kayıtlara geçirilmiştir.

12. Uygulamaya Aktarılabilir Konular : Soya verim denemesinin, 2010 yılı genel değerlendirilmesi sonucu, 2 nolu, **NE 3297 x Iraquois S01-02-0S-3T-1T-1T-2T-0T melez ve pedigri** hattın verim ve yağ içeriği bakımından standart çeşitlerden üstün olduğu görülerek, **TRE-S10/02** kod numarası ile 2011 yılında çeşit tescil denemelerinde yer alabilmesi için başvuru yapılmasına karar verilmiştir.

Çizelge 1. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Deneme Yeri : **EDİRNE**
Ekim Tarihi : **29.04.2010**
Çıkış Tarihi : **13.05.2010**
Hasat Tarihi : Farklı zamanlarda

Ekim Şekli : 2m 2 sıra, 35 cm sıra arası
Parsel Alanı : 2m x 2sıra x 0.35m = 1.4 m²
Hasat Alanı : 1.4 m²
Gübreleme : 30 kg 20-20-0/da (Ekim öncesi)

İlaçlama : 250 gr Trellan/da
(ekim öncesi karıştırıldı)
Sulama : I: 10.06.2010
II: 11.07.2010
III: 23.08.2010
IV: 07.09.2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (1-5) ***	Tane Dökme (1-5) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) ####	Tane Yağ Oranı (%) ***	Protein Oranı (%) #####
											Bakla ##	Tüy ###	Tohum Göbek ####				
1	DASSEL	0	10/6	M	67	8	125	25/8	1	1	K	G	Rz	801	155	19.2	32.5
2	HODGSON	I	12/6	M	91	8	112	31/8	1	1	K	G	K(B)	744	148	20.2	29.6
3	BICENTENNIAL	00	09/6	M	81	10	88	20/8	1	1	K	T	AK(B)	594	176	17.7	30.5
4	GLENWOOD	0	12/6	M	78	9	83	12/8	1	1	K	G	S(B)	643	194	19.7	30.7
5	CHICO	00	14/6	B	63	7	126	11/8	1	1	K	G	AK(B)	457	129	19.8	30.8
6	McCALL	00	08/6	M	69	8	93	15/8	1	1	K	G	Rz	538	128	20.3	28.0
7	SWIFT	0	15/6	B	76	9	103	17/8	1	1	K	T	S	227	147	19.6	32.1
8	SIMPSON	0	14/6	M	71	9	75	18/8	1	1	K	G	AK(B)	527	137	22.0	28.0
9	DAWSON	0	12/6	M	76	9	109	22/8	1	1	K	G	Rz	491	136	20.8	26.7
10	MAPPLE GREEN	00	10/6	M	66	10	77	17/8	1	1	K	T	Rz	511	184	20.5	30.3
11	MERIT	0	11/6	B	80	9	105	18/8	1	1	K	G	AK(B)	590	155	19.4	31.4
12	PORTAGE	00	08/6	M	63	8	99	12/8	1	1	K	G	Rz	303	197	16.6	35.2
13	NORSOY	I	17/6	M	80	10	76	15/8	1	1	K	G	Rz	783	162	15.5	34.2
14	NORMAN	00	13/6	M	73	9	81	20/8	1	1	K	G	Rz	451	165	17.8	33.0
15	CENTURY	II	20/6	M	94	10	119	19/9	1	1	K	T	S	980	188	18.0	32.7
16	SIBLEY	I	17/6	B	103	12	80	04/9	1	1	K	G	Rz	818	187	18.9	32.5
17	JMS 2083		17/6	M	94	10	119	11/9	1	1	K	G	G	869	187	18.6	30.5
18	JMS 2382		23/6	M	100	11	66	20/9	1	1	K	G	Rz	923	171	18.3	32.8
19	COLES	I	13/6	M	109	10	138	16/9	1	1	K	G	Rz	800	211	17.4	33.5
20	TITAN	L-I	25/6	M	105	10	88	18/9	1	1	K	T	S	1072	215	17.8	33.7
21	SPRITE 87	III	23/6	B	60	8	94	20/9	1	1	T	T	S	348	236	19.2	32.2
22	GRANITE	I	17/6	M	94	10	173	07/9	1	1	K	G	G	849	218	19.0	32.0
23	PELLA	III	23/6	M	77	8	111	13/9	1	1	T	T	S	1150	160	17.8	31.9
24	OELL	III	24/6	M	94	10	143	21/9	1	1	T	G	K(B)	576	174	18.2	31.9
25	MN 1401	I	17/6	M	93	10	77	07/9	1	1	T	T	S(B)	729	207	18.2	33.0
26	IROQUOIS	III	23/6	M	105	12	86	18/9	1	1	K	G	S	999	187	17.7	32.0
27	MACON	III	23/6	B	85	10	70	18/9	1	1	K	T	S	848	196	18.7	30.5
28	CX 411		28/6	M	81	11	80	06/9	1	1	T	T	S	1196	153	18.5	30.3
29	MAVERICK	III	24/6	M	114	11	120	21/9	1	1	K	G	AK(B)	887	159	19.3	29.1
30	FREEBORN	I	17/6	B	86	9	109	09/9	1	1	K	T	S	454	186	18.7	32.5
31	NE 3399	III	24/6	B	97	10	125	20/9	1	1	K	T	S	1196	192	17.7	33.2
32	DEFIANCE	III	28/6	M	106	13	117	20/9	1	1	K	G	G	894	211	18.2	33.3
33	SAVOY	II	24/6	M	74	11	85	15/9	1	1	T	T	S	537	188	20.0	29.7
34	ATHOW	III	24/6	M	88	12	71	17/9	1	1	T	T	S(B)	933	156	18.3	29.5
35	OLYMPUS	II	22/6	M	76	11	128	17/9	1	1	T	T	S	678	155	18.4	30.4
36	MN 1801	I	16/6	M	82	9	128	10/9	1	1	K	G	AK(B)	456	155	20.5	28.1

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (1-5) ***	Tane Dökme (1-5) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) #####	Tanede Yağ Oranı (%) ***	Protein Oranı (%) #####
											Bakla ##	Tüy ###	Tohum Göbek ####				
37	GENERAL	III	25/6	M	98	11	125	19/9	1	1	T	AT	S	1321	179	18.1	31.4
38	MN 1301	I	16/6	B	91	10	102	05/9	1	1	K	G	Rz	651	149	19.2	29.9
39	PANA	III	28/6	M	96	10	93	19/9	1	1	K	G	AK(B)	718	162	18.6	27.9
40	APOLLO	II	21/6	M	102	13	137	13/9	1	1	K	G	Rz	858	179	18.9	31.0
41	LN 92-7369	II	23/6	M	78	9	110	15/9	1	1	K	T	S	806	223	17.1	33.2
42	NE 3292		24/6	B	104	9	155	15/9	1	1	K	T	K	581	186	17.5	30.3
43	NEMAHA	III	24/6	B	85	9	136	17/9	1	1	T	G	AK	652	186	18.1	31.3
44	J 357 (Okra leaf)		23/6	B	90	12	118	20/9	1	1	K	T	S	772	141	18.9	29.3
45	ATAEM 1		17/6	M	115	12	73	20/9	1	1	K	T	KK(B)	591	188	18.1	29.4
46	ATAEM 2		27/6	M	102	11	114	20/9	1	1	T	T	G	1351	200	17.0	32.6
47	ATAEM 6		30/6	B	99	12	103	26/9	1	1	T	T	S	1342	187	17.3	33.9
48	ATAEM 7		21/6	B	115	13	92	26/9	1	1	T	T	S	581	173	17.9	30.1
49	ATAEM 8		28/6	M	125	13	87	29/9	1	1	T	T	K(B)	643	175	19.1	27.3
50	ATAEM 10		30/6	B	128	13	74	05/10	1	1	T	T	K	1095	154	19.1	28.6
51	ATAEM 11		30/6	M	132	13	92	05/10	1	1	T	T	S	501	186	18.8	30.2
52	ATAEM 12		28/6	B	122	11	91	30/9	1	1	T	T	S	756	180	18.6	30.4
53	ATAEM 17		16/6	B	110	11	119	09/9	1	1	T	T	S	516	129	18.6	29.6
54	ATAEM 20		29/6	B	97	13	77	23/9	1	1	T	T	K(B)	618	155	18.3	30.3
55	ATAEM 21		19/6	B	112	13	70	28/9	1	1	T	T	S	497	169	18.2	30.1
56	ATAEM 24		26/6	M	104	11	88	04/9	1	1	T	T	S	609	161	19.1	30.1
57	ATAEM 29		19/6	B	120	15	61	28/9	1	1	T	T	S	952	183	17.0	31.3
58	ATAEM 54		30/6	B	129	15	66	01/10	1	1	T	T	S	1081	180	18.0	30.9
59	UMUT-2002		29/6	M	119	13	74	30/9	1	1	T	T	K(B)	1039	200	18.6	30.1
60	SGI 1109		19/6	M	86	9	82	12/9	1	1	T	G	K(B)	720	232	17.6	32.3
61	SGI 1208		21/6	B	94	10	118	08/9	1	1	T	T	K(B)	718	200	17.0	32.2
62	SGI 2224		17/6	M	93	9	115	07/9	1	1	K	G	G	857	173	18.4	29.7
63	SGI 3128		18/6	M	103	10	107	14/9	1	1	T	T	S	776	147	18.5	28.7
64	SGI 1307		22/6	B	104	11	96	16/9	1	1	K	T	S	707	170	17.0	30.8
65	SGI 2225		21/6	M	85	10	79	18/9	1	1	K	T	S	415	170	18.9	29.5
66	SGI 3129		28/6	B	118	13	88	03/10	1	1	K	T	K(B)	602	190	17.7	31.1
67	SGI 3306		24/6	B	110	12	122	01/10	1	1	T	T	S	1032	169	18.7	28.9
68	SGI 1308 (Okra Leaf)		16/6	M	98	11	112	09/9	1	1	T	G	Rz	384	159	18.8	30.7
69	MITCHELL	IV	30/6	M	126	15	135	27/9	1	1	T	T	K(B)	1577	157	17.3	29.3
70	S 2312		26/6	M	105	12	140	15/9	1	1	K	G	AK(B)	885	155	19.4	28.6
71	S 1474		26/6	M	93	10	82	16/9	1	1	K	T	K(B)	786	169	18.4	30.0
72	S 4240 (Panter)	IV	28/6	M	98	13	96	25/9	1	1	T	K	S	851	183	20.6	28.0
73	RHS 6623		24/6	B	94	11	87	17/9	1	1	T	T	S	714	186	19.0	28.7
74	SEMU-TB5/87		17/6	M	93	11	64	29/8	1	1	T	G	Rz	672	182	19.2	29.0
75	SEMU 2		21/6	M	86	9	87	02/9	1	1	K	G	AK(B)	749	165	20.1	27.8
76	SEMU 31		22/6	B	91	14	98	15/9	1	1	T	T	S	664	166	19.2	28.6
77	EX 3230		21/6	M	103	12	102	15/9	1	1	K	G	K(B)	735	185	16.5	31.5
78	EX 3800		27/6	M	90	12	76	20/9	1	1	T	T	S	843	171	19.3	29.2
79	C 1663		21/6	B	88	11	130	09/9	1	1	K	T	K(B)	528	171	19.4	29.8
80	CN 210		22/6	M	98	10	90	11/9	1	1	T	G	Rz	946	162	18.9	28.4

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (1-5) ***	Tane Dökme (1-5) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) #####	Tanede Yağ Oranı (%) ***	Protein Oranı (%) #####
											Bakla ##	Tüv ###	Tohum Göbek ####				
81	CN 290		27/6	M	96	11	103	14/9	1	1	T	G	AK	656	180	17.6	29.0
82	79 W 220		26/6	M	105	12	73	19/9	1	1	T	T	K(B)	1057	202	17.8	28.2
83	AP 240	II	21/6	M	83	10	85	05/9	1	1	T	G	G	869	167	18.5	28.3
84	AP 2292		20/6	M	66	9	91	04/9	1	1	K	T	S	524	177	18.4	28.7
85	AP 3988		28/6	B	96	11	61	30/9	1	1	K	G	AK	691	197	19.6	27.1
86	FRS 181		30/6	B	105	13	90	25/9	1	1	T	T	S	877	164	20.6	25.2
87	AMSOY	II	23/6	M	114	13	73	15/9	1	1	T	G	Rz	651	157	19.4	25.8
88	AMSOY 71	II	20/6	M	116	11	129	12/9	1	1	T	G	Rz	831	165	19.7	27.4
89	G-ZE-024		15/6	B	91	9	110	17/9	1	1	K	G	K	752	198	17.7	29.1
90	G 3232		13/6	B	89	7	136	10/9	1	1	T	T	S	742	168	19.3	28.1
91	ADOC	II	18/6	M	100	7	117	08/9	1	1	T	T	Rz	434	175	18.2	29.4
92	KASOTA	I	13/6	B	73	10	108	08/9	1	1	K	G	AK(B)	417	169	18.9	30.8
93	JAVEL		16/6	M	91	12	149	08/9	1	1	K	G	Rz	1158	172	17.8	30.3
94	STEELE (Okra Leaf)	I	17/6	M	92	11	105	08/9	1	1	K	G	Rz	544	172	18.6	30.0
95	ELGIN	II	21/6	M	118	13	90	09/9	1	1	K	T	S	1030	184	20.0	27.6
96	SHAWNEE		23/6	M	95	11	178	09/9	1	1	T	G	Rz	549	164	19.2	29.4
97	COMORTA		17/6	M	92	10	75	21/9	1	1	K	T	S	823	192	18.4	29.5
98	KELLER	II	18/6	M	98	11	96	16/9	1	1	K	G	G	572	190	19.2	27.6
99	WASHINGTON V		23/6	M	110	11	74	25/9	1	1	K	T	K(B)	824	184	19.3	26.2
100	BONUS	IV	28/6	M	115	13	76	27/9	1	1	K	G	G	765	166	18.6	30.0
101	9391 (PI 165583)	VII	29/6	M	104	12	69	25/9	1	1	T	T	S	1100	163	18.9	28.5
102	FLYER	IV	27/6	M	114	14	66	29/9	1	1	T	T	S	1214	173	18.8	28.8
103	CX 434		30/6	M	103	13	75	30/9	1	1	T	T	S	666	196	16.4	32.5
104	9392		30/6	M	118	13	90	23/9	1	1	K	T	S	1268	189	19.3	28.9
105	HAROSoy	II	21/6	M	79	8	115	08/9	1	1	K	G	Rz	504	199	17.8	30.5
106	WEBER 84	I	19/6	B	90	9	133	04/9	1	1	K	T	S	850	140	18.5	29.6
107	T 8307		17/6	M	86	9	95	01/9	1	1	T	T	AK(B)	1221	228	17.8	29.0
108	BEESON	II	20/6	M	97	10	108	08/9	1	1	K	G	G	399	214	17.5	32.0
109	BURLISON	II	23/6	B	96	13	89	12/9	1	1	T	T	S	1386	206	17.4	30.3
110	CALLAND	III	23/6	M	103	11	73	26/9	1	1	K	T	S	778	196	17.7	28.7
111	CARTTER	III	20/6	B	83	8	123	15/9	1	1	T	T	S(B)	487	185	18.9	27.6
112	MIAMI	II	18/6	M	93	11	108	12/9	1	1	K	G	G	541	190	18.3	28.8
113	PROVAR	II	15/6	M	86	11	141	14/9	1	1	K	T	K(B)	843	213	16.4	32.2
114	RESNIK	E-III	22/6	M	87	13	74	23/9	1	1	T	T	S	906	150	18.8	28.4
115	WILLIAMS	III	29/6	B	115	13	95	29/9	1	1	T	T	S	970	172	19.1	28.1
116	A 3137		19/6	M	105	13	110	23/9	1	1	T	T	S	1175	143	18.2	28.7
117	A 2596		20/6	M	88	10	99	16/9	1	1	T	T	K(B)	1051	205	17.3	29.8
118	A 1525		14/6	M	81	11	135	10/9	1	1	T	G	Rz	609	173	18.4	28.7
119	A 2575		19/6	M	107	12	90	17/9	1	1	K	G	K(B)	809	172	19.7	29.4
120	A 1922		20/6	M	95	11	128	15/9	1	1	K	G	K	760	165	18.6	26.9
121	A 2858		20/6	M	85	11	123	15/9	1	1	K	T	Rz	325	187	17.5	32.8
122	A 4595	IV	25/6	B	114	11	93	03/10	1	1	T	T	S	1116	190	17.4	33.3
123	A 3127		24/6	M	93	12	108	28/9	1	1	T	T	S	943	165	18.1	32.3
124	A 3935		28/6	M	104	10	79	30/9	1	1	K	T	S	659	181	18.4	31.6

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (L-5) ***	Tane Dökme (L-5) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) #####	Tanede Yağ Oranı (%) ***	Protein Oranı (%) #####
											Bakla ##	Tüy ###	Tohum Göbek ####				
125	NOVA	III	24/6	B	93	11	110	27/9	1	1	K	T	S	612	161	17.2	33.7
126	SA 88		26/6	M	93	10	108	26/9	1	1	T	T	S	947	157	18.6	29.7
127	NAZLICAN		06/7	M	105	11	140	11/10	1	1	K	T	Rz	541	203	16.4	31.9
128	TÜRKSOY		24/6	M	111	12	82	30/9	1	1	T	G	AK	695	178	16.9	33.0
129	1551		26/6	B	130	13	131	29/9	1	1	K	T	S	901	149	18.3	30.1
130	435 (ADASOY)		18/7	B	133	15	144	23/10	1	1	K	T	K(B)	807	146	20.7	28.7
131	1304		30/6	B	118	13	129	02/10	1	1	T	T	S	620	145	18.4	29.6
132	1535		27/7	M	110	12	77	21/10	3	1	K	G	G	902	193	19.6	30.8
133	1609		23/7	B	128	12	63	.*	4	1	K	T	G(B)	773	154	16.7	29.3
134	527		14/7	M	108	13	108	17/10	1	1	K	T	K(B)	938	165	17.2	31.6
135	1530		29/6	M	123	14	103	15/10	4	1	T	T	G	1055	193	15.5	33.6
136	1137		30/6	M	115	13	120	30/9	1	1	K	T	K(B)	707	195	17.2	31.1
137	626		06/7	B	118	13	77	29/9	1	1	K	G	AK	922	173	16.5	33.5
138	446		26/6	M	121	14	100	30/9	1	1	K	T	S	961	135	17.3	30.1
139	602		24/6	B	110	13	99	29/9	1	1	T	T	K(B)	1404	180	17.6	32.0
140	573		30/6	M	116	13	75	27/9	1	1	T	T	S(B)	726	166	17.8	29.4
141	436		04/7	M	118	13	95	29/9	1	1	K	T	G	569	167	17.6	32.6
142	ADAMS	III	02/7	B	108	14	112	14/9	1	1	T	G	AK(B)	621	155	18.9	29.5
143	CÍSNE	IV	01/7	M	95	13	91	28/9	1	1	T	T	S	1152	205	18.1	31.4
144	LG 91-7950 R	IV	03/7	M	111	13	112	28/9	1	1	K	T	S	969	180	18.8	31.5
145	STRESSLAND	IV	29/6	M	103	14	77	28/9	1	1	T	T	S	955	168	19.1	30.6
146	HARK	I	20/6	M	98	13	76	14/9	1	1	K	G	Rz	574	130	19.6	29.1
147	WILLIAMS 79	III	24/6	B	103	13	82	24/9	1	1	T	T	S	764	175	19.0	30.2
148	OAC ERİN	00-000	07/6	B	105	12	98	07/8	1	1	K	G	Rz	657	129	17.6	30.8
149	OAC NEPEAN	00-000	06/6	M	57	7	107	09/8	1	1	K	T	K(B)	422	158	18.1	32.9
150	OAC PRUDENCE	00-000	10/6	M	68	5	82	07/8	1	1	K	G	Rz	602	166	18.4	33.2
151	OAC LUCKNOW	00-000	08/6	B	69	8	128	12/8	1	1	K	T	S	545	183	18.8	32.1
152	OAC KLONDIKE	00-000	08/6	M	52	9	113	10/8	1	4	K	T	K(B)	248	163	17.3	33.3
153	KATO	I	14/6	M	80	10	141	30/8	1	1	K	T	S	948	202	16.5	34.4
154	LAMBERT	0	09/6	M	76	5	131	22/8	1	1	K	G	AK	762	161	19.2	31.3
155	MN 0301	0	09/6	M	75	7	126	12/8	1	1	K	G	Rz	266	159	20.3	30.2
156	MN 0901	0	09/6	B	58	6	121	11/8	1	1	K	G	Rz	773	197	20.0	31.3
157	OZZIE	0	08/6	M	70	8	101	10/8	1	1	K	G	Rz	438	178	19.0	32.4
158	PARKER	0	12/6	B	85	9	114	29/8	1	1	K	G	K(B)	785	176	20.7	29.6
159	AGASSİZ	00	08/6	M	52	9	107	10/8	1	1	K	G	K(B)	392	136	20.8	30.1
160	GLACIER	00	09/6	M	58	8	83	08/8	1	1	K	T	Rz	306	155	18.2	33.7
161	MAPLE GLEN	00	08/6	M	61	9	84	13/8	1	1	K	T	Rz	597	191	18.6	33.4
162	MAPLE PRESTO	000	05/6	M	48	8	46	04/8	1	1	K	T	AK	189	141	19.7	32.2
163	MN 1302	I	13/6	M	77	10	111	24/8	1	1	K	G	AK(B)	668	191	20.5	29.5
164	NE 1900	I	21/6	B	91	10	120	11/9	1	1	K	G	Rz	941	165	19.7	29.6
165	OAC VISION	000	06/6	M	63	9	95	11/8	1	2	K	T	Rz	492	118	17.8	30.2
166	SARGENT	0	10/6	B	71	8	88	13/8	1	1	K	G	Rz	749	157	21.2	28.3
167	SURGE	0	10/6	M	70	8	93	15/8	1	1	K	G	G	740	189	20.1	29.7
168	TRAILL	0	08/6	M	65	8	49	12/8	1	1	K	T	Rz	710	139	19.0	32.4

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (L-S) ***	Tane Dökme (L-S) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) #####	Tanedeki Yağ Oranı (%) ***	Protein Oranı (%) #####
											Bakla ##	Tüy ###	Tohum Göbek ####				
169	UMB	0	09/6	B	55	5	76	08/8	1	1	T	T	Rz	706	131	18.6	32.3
170	WALSH	0	09/6	M	56	7	102	08/8	1	1	K	G	Rz	426	162	19.1	31.5
171	LASTA	0	16/6	B	83	10	98	06/9	1	1	K	G	Rz	871	175	19.0	31.7
172	ANA	I	18/6	M	83	11	62	04/9	1	1	K	G	Rz	892	174	20.0	29.4
173	AFRODİTA	0	14/6	M	70	10	107	22/8	1	1	K	G	Rz	500	153	20.3	26.9
174	RAVNİCA	I	18/6	M	93	10	76	30/8	1	1	K	G	Rz	1145	184	22.1	30.2
175	VENERA	II	15/6	M	86	11	137	07/9	1	1	K	G	K(B)	313	132	19.5	26.8
176	PROTEINKA	0	14/6	M	79	11	109	28/8	1	1	K	G	AK(B)	614	132	19.0	29.3
177	120169	II	21/6	M	80	10	115	10/9	1	1	K	G	AK	722	118	19.7	26.2
178	120197	II	22/6	M	109	11	70	13/9	1	1	K	G	Rz	790	212	18.5	29.9
179	200142	00	11/6	M	72	8	95	20/8	1	1	K	G	Rz	463	168	19.7	28.2
180	220210	II	20/6	M	90	10	127	10/9	1	1	K	G	S	582	200	20.5	28.1
181	400007	00-0	13/6	M	97	10	64	21/8	1	1	T	G	Rz	852	163	18.5	28.7
182	401009	0	15/6	M	98	9	64	23/8	1	1	K	G	G	744	174	18.9	28.9
183	410010	I	14/6	B	87	10	89	28/8	1	1	T	G	Rz	904	143	18.8	28.0
184	425002	II	19/6	M	95	10	113	08/9	1	1	T	G	Rz	820	139	19.3	28.9
185	430005	III	28/6	M	105	13	130	20/9	1	1	T	T	S	1257	187	17.8	30.9
186	MİRA-96		15/6	B	85	8	93	21/8	1	1	K	T	K(B)	782	124	19.5	26.1
187	PAVLİKENİ-121		15/6	M	63	6	101	23/8	1	2	K	T	K(B)	602	123	18.2	28.9
188	KS 3494	III	29/6	M	101	11	128	23/9	1	1	K	T	S	1209	175	17.4	25.5
189	HARCOR	II	20/6	M	83	9	126	03/9	1	1	K	G	Rz	826	148	19.2	26.4
190	BOROSTYAN	00	09/6	M	68	8	99	13/8	1	1	K	G	Rz	753	147	21.3	26.0
191	BOROKA	00	10/6	M	72	8	90	13/8	1	2	K	T	K(B)	540	135	21.6	25.1
192	BOLYI-44	0	13/6	B	85	9	86	16/8	1	1	K	G	Rz	695	147	21.2	25.3
193	BOLYI-56	I	15/6	M	86	10	105	18/8	1	1	T	G	Rz	656	192	19.8	24.7
194	BOBİTA (Okraleaf)	II	11/6	B	76	11	134	23/8	1	1	T	G	Rz	857	127	19.3	26.9
195	SelEdSoy-1		15/6	M	104	13	116	16/9	1	1	K	G	-	670	198	16.1	27.2
196	SelEdSoy-2		18/6	M	102	13	132	19/9	1	1	K	G	-	561	160	17.9	26.4
197	İtalyan Materyali		17/6	M	92	10	107	03/9	1	1	K	G	Rz	779	153	21.7	16.7
198	FELIX (İndeter)	I	15/6	B	83	10	165	02/9	1	1	T	G	Rz	730	182	19.2	20.2
199	STRIDE (İndeter)	I-II	13/6	M	63	8	138	02/9	1	1	K	G	G	693	160	20.0	26.4
200	COLFAX (Deter)	II	18/6	B	65	10	69	09/9	1	1	T	G	Rz	696	200	18.1	29.1
201	FLINT (İndeter)	II	16/6	M	95	10	111	13/9	1	1	K	T	S	1203	170	18.0	31.2
202	LODA (İndeter)	II	16/6	M	78	9	127	05/9	1	1	K	G	G	257	168	19.9	29.3
203	TIFFIN (İndeter)	II	21/6	M	92	10	118	08/9	1	1	K	G	G	1134	185	20.6	28.4
204	DARBY (İndeter)	III	19/6	B	88	11	59	17/9	1	1	T	T	S	890	152	20.1	30.3
205	NE 3400 (İndeter)	L-III	25/6	M	93	8	102	20/9	1	1	T	G	Rz	989	197	18.7	31.5
206	SALINE (İndeter)	III	28/6	B	101	13	138	20/9	1	1	T	G	Rz	552	171	20.1	28.9
207	SATURN (Deter)	L-III	30/6	B	70	6	75	07/10	1	1	T	G	Rz	571	333	16.5	31.9
208	STOUT (Deter)	III	25/6	B	57	8	113	14/9	1	2	T	T	S	686	205	18.5	31.3
209	TROLL (Deter)	IV	28/6	B	62	10	106	26/9	1	1	K	T	S	742	212	18.8	32.1
210	FOWLER (Deter)	V	27/7	B	117	12	148	.*	1	1	T	T	S	827	140	16.6	30.4
211	LYON (Deter)	VI	03/8	B	107	13	108	.*	5	1	T	T	S	941	162	15.3	33.7
212	ARISOY		30/6	B	103	12	132	01/10	1	1	AK	T	K(B)	484	166	19.0	34.9

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ – 2010

Sıra No	ÇEŞİT ADI	Olgunluk Grubu	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay) *	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	İlk Bakla Yüksekliği (cm)	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay) *	Yatma (1-5) ***	Tane Dökme (1-5) #	RENK			Düzeltilmiş Parsel Verimi (g) #####	1000 Tane Ağırlığı (g) #####	Tanede Yağ Oranı (%) ****	Protein Oranı (%) #####
											Bakla #	Tüy ###	Tohum Göbek ####				
213	ATAKIŞI		30/6	B	107	12	127	30/9	1	1	AK	T	KK	965	185	19.6	33.3
214	PLATTE	II	20/6	M	90	8	117	14/9	1	1	K	G	Rz	779	200	16.5	33.7
215	WINCHESTER	III	29/6	B	103	11	86	30/9	1	1	T	T	S	1246	206	16.3	35.4
216	HARPER 87	III	28/6	M	87	12	96	29/9	1	1	K	T	S	462	224	16.6	35.3
217	SHARKEY	VI	03/8	B	115	13	101	.*	5	1	T	T	S	1095	174	13.9	33.7
218	BLAZE	IV	16/6	M	96	12	69	03/10	1	1	K	G	S	920	191	16.8	34.4
219	TRE-S09/15		17/6	M	91	10	101	18/9	1	1	K	G	K(B)	1151	196	17.4	32.3

*- Ekim Tarihinden itibaren Hesaplanmıştır

**- B= Beyaz, M= Mor

***- 1= Tüm Bitkiler Ayakta, 2= %10-25 Yatık, 3= Bitkilerin %25-50' si Yatık, 4= %50-75 Yatık, 5= Tüm Bitkiler Yatık

****- Kuru madde üzerinden (%0 nem) hesaplanmıştır.

- 1= Tane Dökme Yok, 2= %10 Tane Dökme, 3= %20-25 Tane Dökme, 4= %25-50 Tane Dökme, 5= %50 den Fazla

##_ Bakla Rengi: K=Kahverengi, T(Tan)=Güneş yanığı rengi-açık kahve (sarımsı kahve)

###_Tüy Rengi: G=Gri, K=Kahverengi, T(Tawny)= Kahverengi sarı-Koyu sarı, AT: Açık Tawny

####_Tohum Göbek Rengi: S= Siyah, G=Gri, K= Kahverengi, AK= Açık kahverengi, Rz= Renksiz, (B)= Ortası beyaz

#####_ %13 Nem'e Göre Düzeltmiştir.

Çizelge 2. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA ÖN VERİM DENEMESİ - 2010 (Ana Ürün)

Deneme Yeri	: EDİRNE	Ekimde Parsel Alanı	: 0.6 m x 4 sıra x 5 m= 12.0 m²
Deneme Deseni	: Tesadüf Blokları (3 Tek)	Hasatta Parsel Alanı	: 0.6 m x 2 sıra x 5 m= 6.0 m²
Ekim Tarihi	: 28.04.2010	Gübreleme	: 30 kg 20-20-0/da (ekimöncesi)
Çıkış Tarihi	: 12.05.2010		
Hasat Tarihi	: Değişik tarihlerde (olgunlaşma tarihlerine göre)	Sulama	: I: 10.06.2010 II: 11.07.2010 III: 23.08.2010 IV: 07.09.2010

Herbisit : 250 g Treflan/da (ekimöncesi)

Çeşit No	ÇEŞİT ADI	Çiçek Gün Sayısı (gün) *	Bitki Boy (cm)	Yatma (1-5)	Olgun Süresi (gün) *	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	İlk Bakla Yüks. (cm)	1000 Tane Ağırl. (g) **	Yağ Oranı (%)***	Protein Oranı (%) **	Verim (kg/da) **	
6	S02-13-0S-2T-1T-1T-1T-0T	48	101	1	150	102	12	150	20.5	31.8	453	a
14	S02-18-0S-1T-1T-1T-1T-0T	51	89	1	148	106	11	166	19.3	29.9	416	ab
18	S02-20-0S-6T-1T-1T-1T-0T	51	85	1	150	96	10	146	20.2	28.4	410	abc
8	S02-14-0S-1T-1T-1T-1T-0T	48	91	1	144	95	12	154	20.3	31.9	383	bcd
4	S02-10-0S-3T-1T-1T-2T-0T	51	84	1	145	88	10	147	20.8	29.4	371	bcd
17	S02-19-0S-3T-1T-1T-1T-0T	47	96	1	151	115	12	160	20.6	29.3	366	bcd
9	S02-14-0S-2T-1T-1T-1T-0T	47	104	1	143	136	11	141	20.5	29.5	365	bcd
7	S02-13-0S-3T-1T-1T-1T-0T	50	117	1	154	128	13	134	19.6	31.1	358	cde
1	S02-01-0S-2T-1T-1T-1T-0T	60	100	1	151	122	12	133	19.4	30.7	350	de
3	S02-10-0S-3T-1T-1T-1T-0T	48	82	1	150	106	12	155	20.0	30.0	350	de
15	ATAEM-7	51	128	1	158	98	14	152	19.2	29.3	345	de
2	S02-01-0S-2T-1T-2T-1T-0T	61	94	1	151	97	11	139	19.1	30.9	344	de
12	S02-16-0S-3T-1T-1T-1T-0T	52	106	1	156	99	12	160	19.0	30.2	343	de
16	S02-18-0S-1T-1T-2T-1T-0T	47	86	1	143	91	11	161	19.5	29.5	342	de
10	BLAZE (ST)	47	93	1	159	73	11	159	18.9	32.0	305	ef
13	S02-17-0S-4T-1T-1T-1T-0T	47	94	1	151	113	12	140	19.9	27.6	282	fg
5	NOVA (ST)	49	97	1	152	150	12	136	19.7	30.3	278	fg
11	S02-15-0S-1T-1T-1T-1T-0T	47	100	1	154	123	12	159	21.1	28.0	246	g
E.K.Ö.F (0.05) :		-	6.2	-	-	21.9	1.5	17.5	0.5	-	56.4	
D.K (%) :		-	3.8	-	-	12.3	7.9	7.0	1.5	-	9.7	

* - Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** - % 13 nem'e göre düzeltilmiştir.

*** - Kuru madde üzerinden (% 0 nem) hesaplanmıştır.

Çizelge 3. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
SOYA VERİM DENEMESİ - 2010 (Ana Ürün)

Deneme Yeri	: EDİRNE	Ekimde Parsel Alanı	: 0.6m x 4 sıra x 5m= 12.0 m2
Deneme Deseni	: Tesadüf Blokları (3 Tek)	Hasatta Parsel Alanı	: 0.6m x 2 sıra x 5 m= 6.0 m2
Ekim Tarihi	: 28.04.2010	Gübreleme	: 30 kg 20-20-0/da (ekim öncesi)
Çıkış Tarihi	: 12.05.2010		
Hasat Tarihi	: Değişik tarihlerde (olgunlaşma tarihlerine göre)	Sulama	: I: 10.06.2010 II: 11.07.2010 III: 23.08.2010 IV: 07.09.2010
		Herbisit	: 250 g Treflan/da (ekim öncesi)

Çeşit No	ÇEŞİT ADI	Çiçek Gün Sayısı (gün) *	Bitki Boy (cm)	Yatma (1-5)	Olgun Süresi (gün) *	Bitkide Bakla Sayısı (adet)	İlk Bakla Yüks. (cm)	1000 Tane Ağırl. (g) **	Yağ Oranı (%)***	Protein Oranı (%)**	Verim (kg/da) **	
16	1137	57	124	1	159	122	14	190	17.6	33.7	420	a
1	S01-02-0S-2T-1T-1T-1T-0T	58	109	1	151	124	13	168	18.5	32.7	404	ab
2	S01-02-0S-3T-1T-1T-2T-0T	52	97	1	150	126	11	151	20.2	30.3	404	ab
6	S01-02-0S-6T-1T-2T-1T-0T	51	106	1	144	102	12	166	19.5	32.7	356	abc
15	ATAEM-7 (ST)	52	133	1	158	117	15	169	18.9	30.7	352	bc
12	S01-18-0S-2T-1T-2T-1T-0T	47	94	1	150	117	11	157	21.4	27.3	344	bcd
18	TRE-S09/15 (aday)	49	95	1	144	124	12	163	20.7	30.5	333	cde
10	BLAZE (ST)	48	95	1	159	78	11	157	19.0	30.0	331	cde
13	S9905-0S-0S-1T-3T-1T-0T	69	123	1	143	98	13	171	18.3	33.0	326	cdef
3	S01-02-0S-6T-1T-1T-1T-0T	50	96	1	144	96	12	159	19.4	31.4	321	cdef
17	S9903-0S-0S-7T-1T-0T	48	95	1	143	126	12	188	18.6	31.0	321	cdef
9	S01-02-0S-10T-1T-1T-1T-0T	50	110	1	151	138	12	136	19.3	31.1	314	cdef
4	S01-02-0S-6T-1T-1T-2T-0T	51	106	1	144	83	13	161	19.4	31.4	299	cdef
5	NOVA (ST)	50	93	1	153	142	11	137	19.6	29.9	288	def
11	S01-03-0S-10T-1T-1T-1T-0T	47	87	1	151	113	10	158	20.2	29.8	284	def
7	S01-02-0S-6T-1T-3T-1T-0T	50	101	1	151	126	12	160	19.0	32.6	279	ef
8	S01-02-0S-7T-1T-1T-1T-0T	50	94	1	144	117	11	149	19.1	32.0	277	ef
14	S9909-0S-0S-2T-1T-1T-0T	48	95	1	140	106	11	161	18.9	31.8	265	f
E.K.Ö.F (0.05) :		-	5.9	-	-	31.3	1.0	16.6	0.9	-	63.4	
D.K (%) :		-	3.5	-	-	16.6	5.2	6.2	3.0	-	11.6	

* - Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** - % 13 nem'e göre düzeltilmiştir.

*** - Kuru madde üzerinden (% 0 nem) hesaplanmıştır.

T.C.
TARIM ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

**ÜLKESEL KETEN ISLAH ARAŞTIRMALARI PROJESİ
2010 YILI GELİŞME RAPORU**

1. Projenin Adı : **ÜLKESEL KETEN ISLAH ARAŞTIRMALARI PROJESİ**
2. Projenin Numarası : **TAGEM/TA/08/05/05/001**
3. Yürütücü Kuruluş : **TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ-EDİRNE**
4. Proje Lideri : **Dr. Metin BABAOĞLU (Proje Lideri)**
5. Yardımcı Personel : Dr.Turhan KAHRAMAN (Teknoloji Bölüm Bşk-Laboratuar)
Radife AVCI (Teknisyen-Laboratuar personeli)
Emine DAĞLI (Laborant-Laboratuar personeli)
Nazike İBO (Teknisyen- Laboratuar personeli)
6. İşbirliği Yapılan Kuruluş : **A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen Kaynakları Merkezi**
7. Başlama ve Bitiş Tarihleri : Başlama Tarihi : **01.01.2008**
Bitiş Tarihi : **31.12.2012**

8. Geçmiş Yıllarda Yapılan Çalışmalar (2008-2009 Özet) : Enstitümüzdeki keten çalışmaları 2004 yılında Macaristan orijinli 3 çeşit ile başlatılmıştır. Proje öncesi dönemde, 2004 yılında, elde bulunan bu 3 keten çeşidi ile (Zoltan, Sandra ve Juliet) ilk adaptasyon-verim denemeleri kurulmuştur. Verim denemeleri 2005, 2006 ve 2007 yıllarında da devam etmiştir. A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen Kaynakları Merkezinden, Dünya'nın değişik yörelerine ait keten materyalleri getirtilerek 2006 yılında gözlem bahçesi şeklinde 2 m uzunluğunda 2'şer sıra olarak ekilmiştir. Bu yılda gözlem bahçesinde 36 materyal yer almıştır. Aynı kuruluştan tekrar materyaller istenerek toplam 80 materyali içeren gözlem bahçesi 2007 yılında ekilmiştir. Gözlem bahçesinde yer alan materyaller üzerinde, çiçeklenme tarihi, fizyolojik olum tarihi, bitki boyu, bitkide kapsül sayısı, kapsülde tane sayısı ve parsel verimi gibi karakterler üzerinde durularak notlar alınmıştır. Bu arada materyaller içerisinde farklı tipler seçilerek "**SelEdKet**" kod' u ile kayıt altına alınmıştır. Verim denemelerinde, 2004 yılında verim **104-149 kg/da** arasında, 2005 yılında **129-136 kg/da** arasında değişmiştir. Verim denemeleri 2006 ve 2007 yıllarında da kurulmasına rağmen, çıkışlardaki düzensizlikler nedeniyle iptal edilmişlerdir. Keten bitkisinin bölgemizde II. ürün olarak ekilebilme şansını belirlemek üzere, Macaristan orijinli bu 3 çeşit ile 2005 yılında bir deneme kurulmuştur. Deneme 21 Haziran 2005 tarihinde ekilmiştir. Denemede verimler 61-116 kg/da arasında değişmiştir. En düşük verim 61 kg/da ile Juliet çeşidinden alınırken, Zoltan çeşidi 116 kg/da ile en yüksek verimi vermiştir. Yine ana üründe olduğu gibi, 2006 ve 2007 yıllarının Haziran ayında ekimi yapılan II. ürün verim denemeleri çıkış problemleri nedeniyle değerlendirme dışı bırakılmışlardır.

Yapılan bu çalışmalar 2007 yılında proje haline getirilmiş, “**Marmara Bölgesi Keten Islah Çalışmaları Projesi**” adı altında Bakanlığımız Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü’ne teklif edilmiş ve aynı yıl yapılan program değerlendirme toplantısında da grup tarafından kabul edilmiştir. Yine aynı yıl TAGEM Ar-Ge toplantısında ismi “**Ülkesel Keten Islah Araştırmaları Projesi**” olarak değiştirilmiş ve bu isimle yürütülmesine karar verilmiştir.

Projenin ilk yılında (2008), A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen Kaynakları Merkezinden temin edilen, 9 tanesi Türkiye orijinli toplam 103 materyal gözlem bahçesi şeklinde ekilmiş ve üzerinde gözlemler alınmıştır. Yağ oranları kuru madde üzerinden % 29.0 ile % 42.9 arasında değişmiştir. Uygun ebeveynler arasında 7 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Gözlem bahçesi içerisinde ümitli görülen 5 materyal, Sarı-85 çeşidi standart olarak kullanılarak kıyaslamalı verim denemesine alınmıştır. Tane verimleri dekara 141 kg ile 178 kg arasında değişmiştir. Verim sıralamasında ilk sırada yer alan Sarı-85 çeşidi, % 37.9 oranında yağa sahip olurken, zoltan çeşidi % 34.8 yağ oranı ile sonuncu olmuştur. Sarı-85 çeşidinden 2008 yılında 145 kg nüve tohumluk üretilmiştir.

Projenin ikinci yılı olan 2009 yılında ise, gözlem-melez bahçesinde 102 adet material üzerinde bölgemize ve ülkemize adaptasyonu açısından kriterler göz önünde bulundurularak gerekli gözlemler alınmıştır. Uygun görülen ebeveynler arasında 3 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Daha önceki yıl melezleme yolu ile elde edilen 7 adet F1 materyali ekilmiş ve bulk hasat edilerek bir sonraki yıl F2 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır. Ayrıca, 5 materyali kapsayan bir verim denemesi kurulmuş, ancak çıkışlarda yaşanan düzensizlik nedeniyle değerlendirme dışı bırakılmıştır. Bu dönemde ayrıca, Ülkemizin ilk ve tek tescilli keten çeşidi olan Sarı-85 ten 700 kg elit kademedeki tohumluk üretimi de gerçekleştirilmiştir.

9. Bu Yıl Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular (2010 Yılı) :

9.1. Gözlem-Melez Bahçeleri : A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen kaynakları Merkezinden daha önceden temin edilen, 19 adeti Türkiye orijinli ve kalan Dünya’nın farklı bölgelerine ait 86 adet material olmak üzere toplam 105 adet material, 2 m uzunluğunda 3’er sıraya elle ekilmişlerdir. Materyaller üzerinde, bölgeye uyumları konusunda yardımcı olacak çiçeklenme tarihi, fizyolojik olum tarihi, bitki boyu, bitkide kapsül sayısı, kapsülde tane sayısı, parsel verimi ve tanede yağ oranı gibi karakterler üzerinde durularak notlar alınmıştır. Çiçeklenme süreleri ekim tarihinden itibaren **35-50 gün**, olgunlaşma süreleri ise, **69-84 gün** arasında değişmiştir. Bitki boyu **31-76 cm** arasında, bitkide kapsül sayısı **20-89 adet** arasında, kapsülde tane sayısı **6.3-10.0 adet** arasında, 1000 TA **3.8-8.3 g** arasında değişim göstermiştir. Tanede yağ oranları ise, kuru madde (% 0 nem) üzerinden **% 32.1 – 41.9** arasında değişmiştir. Gözlem-Melez bahçesine ait toplu sonuçlar çizelge 1. de verilmiştir.

9.2. Verim Denemeleri : Bazı keten materyallerinin kısa dayanıklılığını görmek için, 3 materyalin yer aldığı bir verim denemesi kışlık olarak 2009-2010 döneminde ekilmiştir. Ekimler 27.10.2009 tarihinde yapılmış, gerekli tarla gözlemleri alınarak hasat işlemi 07.07.2010 tarihinde yapılmıştır. Denemede en yüksek verimi 187.1 kg/da ile Olin isimli material vermiştir. En düşük verim ise, 180.6 kg/da ile Türkiye orijinli PI 170506 Clli 1354 no’lu material vermiştir. Bunların yağ analizlerinde ise, en yüksek yağ oranına % 47.2 ile Sarı-85 çeşidi sahip olmuştur. En düşük yağ oranı ise, % 40.5 ile PI 170506 Clli 1354 no’lu materyalden alınmıştır. En yüksek tane verimini veren Olin ise, % 42.5 yağ oranı ile 2. sırada yer almıştır. Bu denemeye ilgili toplu sonuçlar çizelge 2. de verilmiştir. Ayrıca, bu dönemde 5 materyali kapsayan bir adet verim denemesi de yazlık olarak 28.04.2010 tarihinde Edirne Merkezde kurulmuştur. Denemede Sarı-85 çeşidi standart olarak kullanılmıştır. Ancak, çıkışta yaşanan düzensizlikler nedeniyle değerlendirme dışı

bırakılmıştır. Ayrıca, bazı keten çeşitlerinin kışa karşı reaksiyonlarını görmek amacıyla, Sarı-85, Olin ve PI 170506 Clli 1354 çeşitleri kullanılarak 2009-2010 döneminde bir deneme kurulmuştur. Deneme 27.10.2009 tarihinde kurulmuş ve hasadı 07.07.2010 tarihinde yapılmıştır. Kış sezonunun biraz ılıman geçmesi nedeniyle, çeşitler soğuklardan çok fazla etkilenmemişlerdir. Verimler, **180.6-187.1** kg/da arasında değişmiştir. En yüksek verimi 187.1 kg/da ile Olin çeşidi verirken, Türkiye orijinli PI 170506 Clli 1354 numaralı materyal ise, 180.6 kg/da ile en düşük verimi vermiştir. İstatistiki anlamda, çeşitler arasında önemli fark bulunamamıştır. Yağ oranları ise, kuru madde üzerinden % 40.5-47.2 arasında değişim göstermiştir. Sarı-85 çeşidi, % 47.2 ile en yüksek yağ oranına sahip olurken, aynı şekilde verim yönünden de sonuncu olan Türkiye orijinli PI 170506 Clli 1354 numaralı materyal, % 40.5 ile en düşük yağ oranına sahip olmuştur. Denemeye ilgili toplu sonuçlar, Çizelge 2. de verilmiştir.

9.3. Islah Çalışmaları :

9.3.1. Melezleme Çalışmaları : Melezleme çalışmalarında, gözlem bahçesi olarak ekimi yapılan toplam 105 materyal içerisinde uygun görülenler ebeveyn olarak kullanılarak bu yıl da toplam 3 kombinasyon melez yapılmış ve hepsinden de tohum alınabilmektedir. Bu materyaller 2011 yılında F1 olarak ekileceklerdir.

9.3.2. Açılan Materyaller :

F1 Materyali : Bir önceki yıl yapılan melezlemelerden elde edilen 3 adet F1 materyali ekilmiş ve hasat zamanı bulk (toptan) hasat yapılarak bir sonraki yıl (2011) F2 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

F2 Materyali : Toplam 7 adet F2 materyalinin ekimi yapılmıştır. Hasat zamanı pedigrî metodu (tek bitki) uygulanarak toplam 33 adet tek bitki seleksiyonu yapılmış ve bir sonraki yıl (2011) F3 olarak ekilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

9.4. Tohumluk Üretimi : Ülkemizin ilk ve tek tescilli keten çeşidi olan ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü tarafından 1993 yılında tescil ettirilen, Sarı-85 çeşidinden 2010 yılında toplam 500 kg elit tohumluk üretilmiştir.

Çizelge 1. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
KETEN GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ- 2010

Deneme Yeri : EDİRNE
Ekim Tarihi : 30.04.2010
Çıkış Tarihi : 08.05.2010
Hasat Tarihi : 20.08.2010

Ekim Şekli : 2m 3 sıra, 33 cm sıra arası
Parsel Alanı : 2m x 3 sıra x 0.33m =1.98 m²
Hasat Alanı : 1.32 m²
Gübreleme : 30 kg 20-20-0'da (Ekim öncesi)

İlaçlama : 250 gr Trellan/da
(ekim öncesi karıştırıldı)
Sulama : Yapılmamıştır

Sıra No	PI No	MATERYAL ADI	Yetiştirme Formu *	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay)	Bitkide Kapsül Sayısı (adet)	Kapsülde Tane Sayısı (adet)	Tane Rengi #	1000 Tane Ağırlığı (g)	Tanede Yağ Oranı (%) ##
1	PI 170506	Cili 1354	K	12/6	M	32	17/7	24.3	6.3	K	7,6	37.5
2	PI 170508	Cili 1355	K	13/6	M	34	18/7	35.7	8.0	K	6,8	37.2
3	PI 170509	Cili 1356	Y	13/6	M	37	18/7	54.0	7.3	K	7,0	36.7
4	PI 172960	Cili 1370	K	12/6	M	46	17/7	20.0	9.3	K	6,6	35.8
5	PI 173916	Cili 1390	Y	13/6	M	38	18/7	39.0	9.0	K	5,8	35.5
6	PI 174258	Cili 1392	K	08/6	M	31	13/7	32.7	7.3	K	5,4	37.2
7	PI 175769	Cili 1400	K	09/6	M	35	14/7	32.3	8.3	K	6,2	37.0
8	PI 292318	Q 0415	Y	13/6	KM	52	18/7	25.7	9.3	K	4,2	33.8
9	Tescilli	Wishek	Y	10/6	M	47	15/7	47.0	9.7	K	5,0	36.7
10	Tescilli	SDT 9304	Y	11/6	M	55	15/7	30.3	8.3	K	5,4	41.6
11	Tescilli	Lewis	Y	15/6	M	55	20/7	23.3	7.7	K	6,0	37.5
12	Tescilli	SD91E42	Y	15/6	M	50	20/7	28.7	9.0	K	5,0	38.4
13	Tescilli	N 9409	Y	14/6	M	50	19/7	42.0	8.3	K	5,0	35.9
14	Tescilli	N 9512	Y	16/6	M	54	21/7	42.0	8.7	K	4,6	32.1
15	PI 524402	Hinu	Y	16/6	M	55	21/7	32.7	8.0	K	5,2	36.6
16	Tescilli	Somme	Y	13/6	M	54	19/7	28.3	9.3	K	5,4	36.8
17	PI 539916	Flanders	Y	18/6	M	52	23/7	45.3	9.7	K	4,6	37.2
18	Tescilli	FP 998	Y	16/6	M	53	21/7	59.3	9.3	K	5,2	37.3
19	Tescilli	FP 1004	Y	10/6	M	54	15/7	51.0	9.3	K	5,0	34.0
20	Tescilli	Linda	Y	10/6	M	48	15/7	29.7	7.7	K	6,2	35.0
21	Tescilli	Diane	Y	16/6	M	52	22/7	40.7	7.7	K	4,4	33.9
22	Tescilli	Hermes	Lif	11/6	M	57	16/7	28.0	8.7	K	5,6	35.0
23	Tescilli	BE 4218	-	10/6	M	55	16/7	38.0	8.7	K	4,4	34.2
24	Tescilli	Adin	Y	13/6	M	47	18/7	41.0	9.7	K	5,8	36.8
25	Tescilli	Rolin	Lif	17/6	B	76	21/7	36.7	9.0	K	4,0	30.5
26	Tescilli	Tikkurila (early)	Y	10/6	KM	47	15/7	47.0	8.0	K	4,2	34.8
27	Tescilli	Apolo İnta	-	12/6	M	49	18/7	68.3	9.0	K	4,6	34.5
28	Tescilli	Start	Y	06/6	M	46	11/7	43.7	8.3	K	5,6	36.4
29	Tescilli	Tsian	Y	10/6	M	47	15/7	50.3	7.7	K	6,2	40.2
30	Tescilli	Natasja	Y	14/6	M	64	19/7	27.3	8.0	K	5,0	32.4
31	Tescilli	Shanxi China 8493	Y	12/6	M	54	16/7	21.3	8.3	K	7,2	34.8
32	Tescilli	Zoltan	Y	06/6	M	42	11/7	47.3	7.7	K	7,0	36.4
33	Tescilli	Sandra	Y	11/6	M	47	16/7	46.0	10.0	K	6,4	36.3
34	Tescilli	Juliet	Y	13/6	M	43	19/7	59.0	8.7	K	6,6	36.4
35	Tescilli	Sarı-85	Y	17/6	B	48	22/7	40,3	9,0	S	6,4	39.4
36	-	SelEdKet-1	Y	13/6	M	51	19/7	70,0	8,0	S	5,0	38.0
37	-	SelEdKet-2		07/6	M	45	13/7	48,0	8,7	S	6,0	36.7
38	Tescilli	Olin		12/6	M	56	18/7	66,7	9,7	K	5,8	36.3
39	PI 289113	Diadem	Y	10/6	B	49	15/7	46,3	7,3	K	5,2	35.2
40	PI 305235	T.397	Y	04/6	M	40	08/7	38,3	7,3	KK	7,2	41.4

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
KETEN GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ- 2010

Sıra No	PI No	MATERYAL ADI	Yetiştirme Formu *	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay)	Bitkide Kapsül Sayısı (adet)	Kapsülde Tane Sayısı (adet)	Tane Rengi #	1000 Tane Ağırlığı (g)	Tanede Yağ Oranı (%) ##
41	PI 426833	Larkana	Y	13/6	M	34	18/7	44,7	9,0	KK	5,0	37.2
42	PI 426838	Okara	K	16/6	M	39	21/7	37,3	8,7	AK	4,8	36.4
43	PI 426840	Pakpatan	Y	13/6	M	40	18/7	61,7	9,0	AK	4,7	35.9
44	PI 426841	Arifwala	Y	13/6	M	43	18/7	66,0	8,3	AK	4,7	36.8
45	PI 426842	Sahiwal	Y	13/6	M	40	18/7	43,3	8,7	K	4,8	36.3
46	PI 426844	Muzaffarg	Y	13/6	M	38	18/7	39,0	8,7	AK	4,8	36.7
47	PI 426864	Lala Musa	Y	14/6	M	39	19/7	47,7	7,7	K	5,4	36.9
48	PI 469273	BonnyDoon	Y	14/6	B	43	19/7	42,0	8,3	K	6,6	34.0
49	PI 469274	Glenelg	Y	13/6	B	38	18/7	47,0	8,3	K	6,8	33.8
50	PI 473560	Arandas	Y	13/6	M	51	18/7	48,7	7,7	K	5,6	35.0
51	PI 499690	Linton	Y	15/6	M	55	20/7	37,7	8,0	K	5,1	36.0
52	PI 522345	Avangard	Y	14/6	KM	47	20/7	38,3	8,3	S	6,0	39.3
53	PI 522366	Norman	Y	16/6	M	44	21/7	56,0	9,0	K	4,9	36.8
54	PI 522393	Prompt	Y	10/6	M	50	15/7	56,0	8,3	K	5,4	37.6
55	PI 522517	Omega	Y	13/6	M	53	18/7	64,3	8,3	S	5,5	36.4
56	PI 522535	Dunes	Y	11/6	M	32	16/7	33,7	8,7	K	5,5	39.6
57	PI 522543	Punjab	Y	12/6	M	47	17/7	28,7	7,0	AK	5,0	35.4
58	PI 522551	Bombay	Y	15/6	M	52	20/7	39,7	8,3	AK	5,5	35.7
59	PI 522556	Moniston	Y	14/6	M	46	20/7	52,0	8,0	AK	5,7	32.3
60	PI 522606	Bison	Y	14/6	M	56	20/7	45,3	8,3	S	5,9	35.0
61	PI 522608	Ottawa	Y	14/6	B	57	20/7	80,0	8,0	YS	4,3	33.9
62	PI 522810	Koto	Y	11/6	M	50	16/7	64,0	8,3	AK	4,2	32.9
63	PI 522823	Milas	Y	12/6	M	42	17/7	55,3	7,3	AK	6,8	35.6
64	PI 522927	Maimana	Y	12/6	M	46	17/7	62,7	9,0	AK	5,7	37.0
65	PI 522928	Tash	K	14/6	M	46	20/7	47,0	8,3	AK	4,8	36.7
66	PI 522940	Zenith	Y	13/6	M	52	18/7	53,7	8,7	AK	4,8	33.2
67	PI 522990	Minerva	Y	14/6	M	55	19/7	54,0	8,7	YS	5,3	38.0
68	PI 523041	Rocket	Y	16/6	M	54	21/7	34,7	9,7	AK	6,0	37.7
69	PI 523053	Tomagaon	Y	07/6	M	36	12/7	52,0	9,3	AK	5,3	38.4
70	PI 523471	Newturk	Y	12/6	M	54	16/7	56,7	9,0	KK	5,4	36.7
71	PI 523476	Summit	Y	13/6	KM	54	17/7	44,3	8,0	K	5,4	34.7
72	PI 523991	Victory	K	14/6	B	55	19/7	55,0	9,3	AK	6,3	35.0
73	PI 524091	Linott	Y	09/6	M	53	14/7	37,7	8,7	K	5,2	36.4
74	PI 524254	Culbert	Y	13/6	M	52	18/7	44,3	7,3	K	4,9	38.0
75	PI 524290	Bionda	Y	17/6	M	56	21/7	69,0	9,3	S	6,8	37.0
76	PI 524292	Dufferin	Y	13/6	M	53	17/7	45,7	7,7	K	5,3	37.0
77	PI 524373	Antares	Y	14/6	M	51	18/7	42,7	8,3	K	6,7	32.6
78	PI 598146	Long 7	Y	17/6	M	57	21/7	39,3	8,3	AK	5,8	37.7
79		SelEdKet-3	Y	14/6	PB	37	20/7	49,3	8,0	S	4,6	32.1
80		SelEdKet-5	Y	15/6	B	47	21/7	65,0	7,7	KS-H	7,1	36.6
81		SelEdKet-6		13/6	AM	72	18/7	58,3	9,7	AK	3,8	30.1
82		SelEdKet-7		15/6	AM	48	20/7	47,7	6,7	K	8,3	37.8
83		SelEdKet-8		18/6	B	51	23/7	67,0	9,3	K	6,0	36.3
84		SelEdKet-9		17/6	B	43	22/7	58,3	8,0	S-H	5,3	34.8
85		SelEdKet-10		16/6	M	55	21/7	49,0	9,0	K	6,9	37.7
86		SelEdKet-11		14/6	M	49	20/7	45,7	8,0	K	6,6	37.6
87	PI 522375	Neché		16/6	M	55	21/7	25,0	8,7	K	5,0	37.8

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
KETEN GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ- 2010

Sıra No	PI No	MATERYAL ADI	Yetiştirme Formu *	Çiçeklenme Tarihi (gün/ay)	Çiçek Rengi **	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (gün/ay)	Bitkide Kapsül Sayısı (adet)	Kapsülde Tane Sayısı (adet)	Tane Rengi #	1000 Tane Ağırlığı (g)	Tanede Yağ Oranı (%) ##
88	PI 522914	Crystal		17/6	B	53	22/7	39,0	7,7	YS	5,8	32.8
89	PI 523079	Norland		16/6	B	55	21/7	41,7	9,0	KY	6,0	36.8
90	PI 523473	Dillman	Y	15/6	M	35	20/7	43,7	7,7	K	6,2	34.2
91	PI 523691	Norstar	Y	16/6	M	53	20/7	46,0	9,3	KK	5,1	36.3
92	PI 523693	Nored	Y	17/6	M	53	21/7	88,3	9,7	K	5,4	35.6
93	PI 523998	Mac	K	14/6	M	36	19/7	53,0	9,3	K	5,9	35.4
94	PI 524094	Culbert 79	Y	12/6	M	55	17/7	62,7	10,0	K	5,6	38.1
95	PI 524129	Marine 62	Y	14/6	M	53	19/7	49,7	8,7	AK+KY	5,0	34.5
96	PI 524234	New River	K	13/6	KM	50	18/7	57,0	8,7	K	5,3	35.4
97	PI 524367	Flor	Y	14/6	M	50	18/7	67,7	9,7	K	4,6	36.1
98	PI 524391	Clark	Y	12/6	M	52	17/7	72,3	9,0	K	5,1	35.9
99	PI 524408	Rahab	-	19/6	M	50	22/7	55,3	10,0	K	5,9	37.4
100		McGregor	Y	14/6	M	50	19/7	89,0	8,3	K	5,3	36.5
101		Royal	Y	14/6	M	51	19/7	59,3	9,0	K	5,1	36.4
102		Raulin	Y	13/6	M	55	18/7	53,7	9,3	K	6,1	33.6
103		Dakota		15/6	M	58	19/7	55,3	7,7	K	5,1	36.0
104		Nareum		15/6	M	55	19/7	50,7	9,3	K	5,5	35.2
105	PI 469293	Atalante		15/6	M	49	19/7	76,3	8,7	K	6,1	34.2

*- **Y** = Yazlık, **K** = Kışlık

** - **M** : Mavi, **B** : Beyaz, **P** : Pembe, **KM** : Kırmızımsı-Mavi (levander) **AM**: Açık Mavi (Açık Mor)

: **KK** = Koyu Kahverengi, **AK** = Açık kahverengi, **K** = Kahverengi, **S** = Sarı,
YS = Yeşilimsi-Sarı, **KS-H**: Koyu Sarı-Hardal

: Yağ oranları kuru madde (% 0 nem) üzerinden hesaplanmıştır. Enstitü Laboratuvarında NMR cihazında yapılmıştır.

Çizelge 2. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
KETEN VERİM DENEMESİ GÖZLEM SONUÇLARI - 2010
(Kışlık Ekim 2009-2010)

Deneme Yeri	: EDİRNE	Ekimde Parsel Alanı	: 6 sıra x 6 m x 0.17 m = 6.12 m ²
Deneme Deseni	: Tesadüf Blokları (4 Tek.)	Hasatta Parsel Alanı	: 4 sıra x 5 m x 0.17 m = 3.40 m ²
Ekim Tarihi	: 27.10.2009	Hasat Tarihi	: 07.07.2010
Çıkış Tarihi	: 08.11.2009	Gübre + Doz	: 30 kg üre/da (fide döneminde)

Çeşit No.	ÇEŞİT ADI	Çiçeklen. Süresi (Gün) *	Bitki Boyu (cm)	Bitkide Kapsül Sayısı (Adet)	Kapsülde Tane Sayısı (Adet)	Fizyolojik Olum Süresi (Gün) *	1000 Tane Ağırlığı (g)	Yağ Oranı** (%)	Tane Verimi (kg/da)	
3	Olin	181	77.0	27.6	7.8	221	6.1	42.5	187.1	a
1	Sarı-85 (K)	183	73.0	35.8	8.4	224	4.7	47.2	186.7	a
2	PI 170506 Cili 1354	187	74.5	19.8	7.2	228	6.4	40.5	180.6	a
E.K.Ö.F		-	2.3	8.7	0.9	-	0.5	0.6	16.4	
D.K (%)		-	1.8	18.2	6.4	-	5.1	0.7	5.1	

*- Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır.

** _ Kuru madde üzerinden (% 0 nem) hesaplanmıştır.

T.C.
TARIM ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

NOHUT ISLAH ÇALIŞMALARI

Çalışmaları Yürüten: **Dr. Metin BABAOĞLU**

Geçmiş Yıllarda Yapılan Çalışmalar (2001-2009 Özet) : Enstitümüzdeki nohut çalışmaları, ilk defa 2001 yılında, o güne kadar ülkemizde tescil edilmiş nohut çeşitlerinden 15 tanesi ile yapılan adaptasyon denemeleri şeklinde başlatılmıştır. Tescilli bu 15 adet nohut çeşidi, önce 2001 ve 2002 yıllarında Enstitümüzün merkez arazilerinde adaptasyon denemelerine alınmıştır. Bu denemelerde öne çıkan ilk 5 çeşit ise, 2003 ve 2004 yıllarında, Kırklareli ve tekirdağ lokasyonlarının da yer aldığı bölge verim denemelerine alınmıştır. Denemelerde alınan en yüksek verim, dekara 269 kg'a kadar çıkmıştır. Çalışmalara 2005 yılında ara verilmiştir. Bölgede sulanmadan çiftçi şartlarında alınan verimlerin 250 kg/da olması, ayrıca, Bakanlığımız, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından, 2007 yılı başında yapılan görevlendirmede, enstitümüze yüklemiş olduğu yemeklik baklagillerde çalışma görevi üzerine, nohutla ilgili çalışmalar 2007 yılında tekrar başlatılmıştır. Bu dönemde, yerel populasyonlar içerisinde tek bitkiler seçilerek çeşit geliştirme yoluna gidilmiştir. Seçilen tek bitkiler, TRE-NSel koduyla kayıt altına alınmıştır. Seçilen bu tek bitkilerin saflaştırılması ve çoğaltılması 2009 yılı sonuna kadar sürmüştür. Bu dönemde, yerli ve yabancı toplam 84 adet materyal üzerinde çalışılmıştır. A.B.D tarım bakanlığı, Bitki Gen Kaynakları Merkezinden talep edilen yeni materyaller ile birlikte materyal sayısı 2009 yılında 133'e ulaşmıştır. Bu çalışmalar, 2009 yılında "**Marmara Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları**" isimli bir proje haline getirilmiş ve enstitü araştırma komitesinden geçerek, TAGEM'e sunulmuştur.

2010 YILI ÇALIŞMALARI ve ELDE EDİLEN BULGULAR :

Gözlem-Melez Bahçeleri : A.B.D Tarım Bakanlığı Bitki Gen kaynakları Merkezinden 2009 yılında temin edilen ve Dünya'nın değişik bölgelerine ait 69 materyal, ülkemizde şu ana kadar tescil ettirilmiş 21 adet çeşit ve yerel populasyondan seçilen tek bitkilerle birlikte toplam 133 adet materyal ekilmiş ve üzerinde bazı gözlemler alınmıştır. Yapılan gözlem sonuçlarına göre, çiçeklenme sürelerinin 40-57 gün; fizyolojik olgunluk sürelerinin 75-92 gün; bitki boylarının 25-47 cm; kapsülde tane sayısının 1-2 adet; yüz tane ağırlığının 10.4-53.6 g arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, materyaller içerisinde farklı tipte olan bitkiler ayrı ayrı harman edilerek, TRE-NSel kod ismiyle kayıt altına alınmıştır. Gözlem bahçesiyle ilgili sonuçlar Çizelge 1. de verilmiştir.

Verim Denemeleri : Koordinatör kuruluş olan Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden temin edilen toplam 17 adet çeşidi kapsayan 1 adet Ulusal Nohut Çeşit Uyum Denemesi (UNÇUD) kurulmuştur. Ancak, çıkışta yaşanan düzensizlikler nedeniyle, deneme iptal edilmiş ve değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Islah Çalışmaları :

Melezleme Çalışmaları : Enstitümüzdeki nohut melezleme çalışmaları ilk defa 2010 yılında başlatılmıştır. Bu amaçla, gözlem bahçesi olarak ekimi yapılan toplam 133 adet materyal içerisinde uygun görülenler ebeveyn olarak kullanılarak 5 adet melez kombinasyonu yapılmış, ancak yoğun böcek zararı (özellikle yeşil kurt) zararı nedeniyle, sadece 1 tanesinden tohum alınabilmektedir. Bu materyal, 2011 yılında F1 olarak ekilecektir.

Çizelge 1. TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
NOHUT GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ - 2010
2010

Ekim Yeri : **EDİRNE**
 Ekim Tarihi : 12.04.2010
 Çıkış Tarihi : 24.04.2010

Ekim Alanı : 0.33 m x 2 sıra x 2 m = 1.32 m²
 Hasat Alanı : 0.33 m x 2 sıra x 2 m = 1.32 m²
 Gübreleme : 30 kg üre/da (ekim öncesi)
 İlaç (herbisit) : 200 g Treflan/da (ekim öncesi)

Sıra No	PI NO	ÇEŞİTLER	Çiçeklenme Tarihi (Gün/ay) *	Çiçek Rengi #	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (Gün/ay) *	Baklada Tane Sayısı (adet)	Bitki Büyüme Şekli (1-3) **	Yaprak Tipi ##	100 TA (g) ***	Tohum Rengi ###	Orjin-2009
1	PI 215702	ICC 7308	04/6	B	38	09/7	1.3	2	B	27.2	S	Peru
2	PI 254889	ILC 238	04/6	B	36	09/7	1.3	2	B	37.2	S	İspanya
3	PI 339154	Yerli	25/5	B	37	28/6	1.0	2	B	39.0	S	Türkiye
4	PI 339186	Kabalak	03/6	B	37	06/7	1.1	2	B	33.0	S	Türkiye
5	PI 339221	ICC 9511	03/6	B	37	06/7	1.1	2	B	43.6	S	Türkiye
6	PI 343016	Krasnokutorii 195	06/6	B	40	10/7	1.3	2	B	28.0	S	Rusya
7	PI 347261	Sulmona	31/5	B	35	04/7	1.0	2	B	28.4	S	İtalya
8	PI 359001	RPIP 12-019-01783	30/5	M	30	04/7	1.5	2	B	14.0	K	Brezilya
9	PI 360242	ILC 333	21/5	B	25	25/6	1.1	2	B	23.6	S	İran
10	PI 458611	Weyen	02/6	B	40	06/7	1.4	1	B	37.6	B	ABD-ID
11	PI 458870	Burpee 5024-5	30/5	B	36	04/7	1.2	2	B	37.2	S	ABD-CA
12	PI 462022	ILC 155	30/5	B	38	04/7	1.3	2	B	34.8	S	Yunanistan
13	PI 468948	Surutato	04/6	B	40	08/7	1.5	2	T	39.2	S	Meksika
14	PI 509120	270685-0103	23/5	B	42	27/6	1.3	2	B	38.4	S	Türkiye
15	PI 509129	290685-0601	22/5	B	38	26/6	1.1	2	B	38.8	S	Türkiye
16	PI 509271	240785-1302	25/5	B	40	30/6	1.0	2	B	37.2	S	Türkiye
17	PI 533673	Alhama	04/6	B	40	08/7	1.0	2	B	47.0	B	İspanya
18	PI 533674	Chato Madrileno	30/5	B	36	04/7	1.1	2	B	50.0	S	İspanya
19	PI 533675	Del Pais	26/5	B	40	30/6	1.5	2	B	50.4	S	İspanya
20	PI 533678	Liz	30/5	B	40	04/7	1.3	2	T	50.4	S	Meksika
21	PI 533679	Tubutana	23/5	B	35	27/6	1.1	2	T	43.2	S	Meksika
22	PI 561102	TU86-25-01	23/5	B	43	27/6	1.1	2	B	33.6	S	Türkiye
23	PI 619100	Evans	05/6	B	35	09/7	1.4	1	T	35.6	B	ABD-WA
24	PI 642852	Almaz	01/6	B	42	05/7	1.4	2	B	45.6	S	Avustralya
25	PI 642853	Nafice	05/6	B	35	09/7	1.5	2	B	42.8	S	Avustralya
26	W6 25	M89-1	30/5	B	34	04/7	1.0	2	B	31.6	S	Fas
27	W6 30	M89-13	25/5	B	30	30/6	1.3	2	B	39.6	B	Fas
28	W6 35	M89-20	26/5	B	35	30/6	1.3	2	B	44.4	S	Fas
29	W6 1044	RN-015	06/6	B	40	10/7	1.1	2	B	24.8	S	Romanya
30	W6 1047	RN-017	04/6	B	36	09/7	1.5	2	B	26.0	S	Romanya

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
NOHUT GÖZLEM-MELEZ BAHCESİ - 2010
2010

Sıra No	PI NO	ÇEŞİTLER	Çiçeklenme Tarihi (Gün/ay) *	Çiçek Rengi #	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (Gün/ay) *	Baklada Tane Sayısı (adet)	Bitki Büyüme Şekli (1-3) *	Yaprak Tipi ##	100 TA (g) ***	Tahım Rengi ###	Orjin-2009
31	W6 1051	RN-022	04/6	B	43	09/7	1.5	2	B	24.8	S	Romanya
32	W6 2844	ILC 136	04/6	B	36	09/7	1.2	2	B	38.4	S	ICARDA
33	W6 2846	ILC 464	06/6	B	36	10/7	1.5	2	B	44.0	S	-
34	W6 2936	FLIP 88-29	06/6	B	34	10/7	1.6	2	B	30.4	S	-
35	W6 2963	ILC 1641	23/5	B	26	27/6	1.6	2	B	23.6	S	-
36	W6 2976	ILC 2699	22/5	B	29	27/6	1.3	2	B	22.4	S	-
37	W6 3123	W6 3123	24/5	M	31	28/6	2.0	2	B	19.6	KK	Nepal
38	W6 3499	USSR-05-01	04/6	B	46	09/7	1.1	1	B	29.2	S	Tacikistan
39	W6 8346	W6 8346	23/5	B	29	27/6	1.4	2	B	30.4	S	Irak
40	W6 8353	W6 8353	24/5	B	34	27/6	1.0	2	B	34.4	S	Irak
41	W6 9484	Chama	04/6	B	33	08/7	1.1	2	B	46.8	B	İspanya
42	W6 9490	Venoso Andaluz	09/6	B	33	13/7	1.0	2	B	46.0	S	İspanya
43	W6 9495	ILC 249	26/5	B	35	30/6	1.0	2	B	32.2	S	İspanya
44	W6 10046	Obraztsov Chifflik 1	08/6	M	37	12/7	1.3	2	B	27.6	Si	Bulgaristan
45	W6 11069	Bajai 148	05/6	B	45	10/7	1.1	1	B	31.6	S	Macaristan
46	W6 11072	Bekescsabai3	05/6	B	40	10/7	1.1	1	B	25.2	S	Macaristan
47	W6 11073	Donia	06/6	B	47	10/7	1.0	1	B	32.0	S	Macaristan
48	W6 11074	Pax	05/6	B	47	10/7	1.2	1	B	27.6	S	Macaristan
49	W6 11343	Krokhmal 2	05/6	B	46	10/7	1.3	1	B	24.8	S	Ukrayna
50	W6 11345	Sovhoznii 14	06/6	M	44	10/7	1.3	2	B	27.2	Si	Ukrayna
51	W6 11346	Gipsophyla belaiia	02/6	B	40	06/7	1.5	1	B	23.6	S	Ukrayna
52	W6 11529	W6 11529	07/6	B	42	11/7	1.1	2	B	25.2	S	Avustralya
53	W6 12531	CA 188608	02/6	B	35	06/7	1.1	2	B	38.4	B	-
54	W6 14988	Hermosillo-93	24/5	B	42	28/6	1.5	2	T	45.6	S	Meksika
55	W6 14989	Pitic-93	22/5	B	34	26/6	1.0	2	T	43.2	S	Meksika
56	W6 19073	Alba	30/5	B	38	04/7	1.0	2	B	33.6	S	Amavutlu
57	PI 458872	PI 458872	01/6	B	38	05/7	1.3	2	T	40.0	S	Pakistan
58	PI 577017	Dorado 88	04/6	B	29	08/7	1.0	2	T	36.0	S	Meksika
59	PI 577020	Tubutama 88	23/5	B	34	28/7	1.4	2	T	48.0	S	Meksika
60	PI 578065	FLIP 90-98C	04/6	B	31	08/7	1.2	2	B	28.8	S	Suriye
61	PI 578066	FLIP 91-2C	04/6	B	40	08/7	1.3	2	B	41.6	S	Suriye
62	PI 578067	FLIP 91-18C	03/6	B	40	08/7	1.0	2	B	28.8	S	Suriye
63	PI 578069	FLIP 91-24C	03/6	B	41	07/7	1.4	2	B	28.8	S	Suriye
64	PI 578071	FLIP 91-50C	03/6	B	41	07/7	1.3	2	B	37.2	S	Suriye
65	PI 578072	FLIP 91-54C	01/6	B	42	06/7	1.5	2	B	38.4	S	Suriye
66	PI 594329	FLIP 93-53C	01/6	B	30	05/7	1.1	2	B	29.6	S	Suriye
67	PI 598079	Dwelley	04/6	B	40	08/7	1.0	2	T	38.0	S	ABD

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
NOHUT GÖZLEM-MELEZ BAĞÇESİ - 2010
2010

Sıra No	PI NO	ÇEŞİTLER	Çiçeklenme Tarihi (Gün/ay) *	Çiçek Rengi #	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (Gün/ay) *	Baklada Tane Sayısı (adet)	Bitki Büyüme Şekli (1-3) *	Yaprak Tipi ##	100 TA (g) ***	Tahım Rengi ###	Orjin-2009
68	PI 598080	Myles (Desi)	30/5	M	30	05/7	1.8	1	B	18.0	K	ABD
69	PI 613353	FLIP 85-58	05/6	B	42	10/7	1.3	1	B	36.0	S	Suriye
70	Tescilli	Işık 05	30/5	B	36	05/7	1.1	2	B	42.0	S	Eskişehir
71	Tescilli	Yaşa 05	30/5	B	38	05/7	1.0	2	B	39.5	S	Eskişehir
72	Tescilli	Canitez 87	30/5	B	35	05/7	1.2	2	B	36.0	S	Eskişehir
73	Tescilli	Azkan	30/5	B	35	05/7	1.1	1	B	35.5	S	Eskişehir
74	Tescilli	Hisar	01/6	B	37	05/7	1.2	1	B	32.0	Kz	Eskişehir
75	Tescilli	Uzunlu 99	01/6	B	38	05/7	1.1	2	B	31.0	S	TBMAEM
76	Tescilli	Gökçe	30/5	B	38	05/7	1.0	2	B	45.0	S	TBMAEM
77	Tescilli	Akçin 91	07/6	B	37	11/7	1.1	2	B	35.5	S	TBMAEM
78	Tescilli	Er 99	29/5	B	35	03/7	1.1	2	B	40.8	S	TBMAEM
79	Tescilli	Dikbaş	04/6	B	38	08/7	1.2	2	B	32.8	S	TBMAEM
80	Tescilli	Küsme 99	04/6	B	30	08/7	1.1	2	T	38.6	S	TBMAEM
81	Tescilli	İnci	06/6	B	35	10/7	1.0	2	B	33.2	S	ÇTAEM
82	Tescilli	Cevdetbey 98	04/6	B	31	08/7	1.1	2	B	50.0	S	ETAEM
83	Tescilli	Menemen 92	05/6	B	36	08/7	1.2	2	B	34.8	S	ETAEM
84	Tescilli	Sarı 98	05/6	B	37	10/7	1.0	2	B	49.2	S	ETAEM
85	Tescilli	Kırmızı Nohut	30/5	B	36	04/7	1.2	2	B	42.8	Kz	ETAEM
86	Tescilli	Çağatay	30/5	B	36	04/7	1.1	2	B	40.6	S	KTAEM
87	Tescilli	Damla 89	04/6	B	37	08/7	1.1	2	B	39.2	S	KTAEM
88	Tescilli	ILC 482	31/5	B	35	04/7	1.2	2	B	29.6	S	GATAEM
89	Tescilli	Aziziye 94	03/6	B	38	08/7	1.1	2	B	40.4	S	DATAEM
90	Tescilli	Aksu	30/5	B	36	04/7	1.0	2	B	40.8	S	K.MaraşTAE
91	Tescilli	ILC-195	03/6	B	40	07/7	1.1	2	B	25.0	S	Rusya
92		TRE-NSel 01	31/5	B	36	04/7	1.2	2	B	30.4	S	Sel-1
93		TRE-NSel 02	01/6	B	36	06/7	1.2	2	B	30.0	Kz	Sel-2
94		TRE-NSel 03	31/5	M	35	04/7	1.1	2	B	36.0	K	Sel-2
95		TRE-NSel 04	01/6	B	36	06/7	1.2	2	B	38.8	S	Sel-2
96		TRE-NSel 05	31/5	B	36	05/7	1.0	2	B	29.0	Kz	Sel-7
97		TRE-NSel 06	23/5	B	39	28/6	1.0	2	B	38.8	S	Sel-16
98		TRE-NSel 07	22/5	B	42	26/6	1.1	2	B	40.4	S	Sel-22
99		TRE-NSel 08	31/5	B	35	04/7	1.0	2	B	37.2	S	Sel-26
100		TRE-NSel 09	25/5	B	31	30/6	1.2	2	B	53.6	S	Sel-27
101		TRE-NSel 10	06/6	B	42	10/7	1.4	2	B	25.6	S	Sel-31
102		TRE-NSel 11	22/5	B	28	26/6	1.5	2	B	30.0	B	Sel-35
103		TRE-NSel 12	07/6	B	45	12/7	1.1	2	B	28.8	Kz	Sel-38
104		TRE-NSel 13	06/6	B	45	10/7	1.2	2	B	24.4	Kz	Sel-49
105		TRE-NSel 14	03/6	B	41	07/7	1.0	2	B	26.8	Kz	Sel-52

Çizelge 1. (devam) TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
NOHUT GÖZLEM-MELEZ BAHÇESİ - 2010
2010

Sıra No	Pİ NO	ÇEŞİTLER	Çiçeklenme Tarihi (Gün/ay) *	Çiçek Rengi #	Bitki Boyu (cm)	Fizyolojik Olum Tarihi (Gün/ay) *	Baklada Tane Sayısı (adet)	Bitki Büyüme Şekli (1-3) **	Yaprak Tipi ##	100 TA (g) ***	Tahım Rengi ###	Orjin-2009
106		TRE-NSel 15	26/5	M	37	30/6	1.2	2	B	10.4	Si	Sel-NGB/1
107		TRE-NSel 16	30/5	M	37	04/7	1.1	2	B	14.8	K	Sel-NGB/1
108		TRE-NSel 17	25/5	M	35	30/6	1.2	2	B	10.8	Si	Sel-NGB/1
109		TRE-NSel 18	02/6	M	36	07/7	1.2	2	B	33.6	K	Sel-NGB/2
110		TRE-NSel 19	26/5	M	36	30/6	1.2	2	B	16.4	K	Sel-NGB/11
111		TRE-NSel 20	30/5	M	35	04/7	1.1	2	B	16.0	K	Sel-NGB/11
112		TRE-NSel 21	26/5	M	36	30/6	1.1	2	B	16.0	K	Sel-NGB/11
113		TRE-NSel 22	28/5	M	33	02/7	1.0	2	B	30.4	K	Sel-NGB/26
114		TRE-NSel 23	22/5	B	35	26/6	1.1	2	B	33.2	S	Anamur Yerlii
115		TRE-NSel 24	31/5	B	33	05/7	1.1	2	B	29.6	S	Anamur Yerlii
116		TRE-NSel 25	29/5	B	34	03/7	1.0	2	B	33.6	S	Anamur Yerlii
117		TRE-NSel 26	29/5	B	32	03/7	1.1	2	B	32.8	S	Anamur Yerlii
118		TRE-NSel 27	26/5	B	31	30/6	1.0	2	B	33.2	S	Anamur Yerlii
119		TRE-NSel 28	29/5	B	30	03/7	1.0	2	B	34.8	S	Anamur Yerlii
120		TRE-NSel 29	31/5	B	33	05/7	1.0	2	B	38.0	S	Anamur Yerlii
121		TRE-NSel 30	28/5	B	32	02/7	1.1	2	B	36.4	S	Anamur Yerlii
122		TRE-NSel 31	27/5	B	30	02/7	1.1	2	B	31.6	S	Anamur Yerlii
123		TRE-NSel 32	30/5	B	31	04/7	1.1	2	B	30.0	Kz	Anamur Yerlii
124		TRE-NSel 33	30/5	B	33	04/7	1.1	2	B	34.0	S	Anamur Yerlii
125		TRE-NSel 34	31/5	B	31	04/7	1.0	2	B	33.6	S	Anamur Yerlii
126		TRE-NSel 35	31/5	B	32	04/7	1.0	2	B	34.0	S	Anamur Yerlii
127		TRE-NSel 36	29/5	B	35	03/7	1.1	2	B	32.0	S	Anamur Yerlii
128		TRE-NSel 37	28/5	B	33	02/7	1.1	2	B	33.6	S	Anamur Yerlii
129		TRE-NSel 38	28/5	B	33	02/7	1.0	2	B	30.0	S	Anamur Yerlii
130		TRE-NSel 39	27/5	B	35	01/7	1.1	2	B	34.0	S	Anamur Yerlii
131		TRE-NSel 40	29/5	M	32	02/7	1.1	2	B	24.8	K	Anamur Yerlii
132		TRE-NSel 41	26/5	M	33	30/6	1.0	2	B	26.0	K	Anamur Yerlii
		TRE-NSel 42	26/5	M	31	30/6	1.0	2	B	26.0	K	Anamur Yerlii

*- Ekim tarihinden itibaren hesaplanmıştır

** - 1: Dik 2: Yarı Yatık 3: Yatık

*** - 1: Dayanıklı 3: Orta Dayanıklı 5: Toleranslı 7: Hassas 9: Çok Hassas

**** : % 14 nem'e göre düzeltilmiştir

: B= Beyaz, M= Mor (Pembemsi)

: T : Tekli (Basit yaprak), B: Birleşik yaprak (eğrelti otu gibi)

: B= Beyaz, S= Sarı (Krem), K= Kırmızımtrak kahverengi, Si=Siyah, Kz: Kırmızı

Not: Sıra No 91'den sonra TRE ile başlayan materyal karşısındaki orijin bölümünde yazan kaynaktan tek bitki olarak seçilmiştir. Örneğin, **TRE-N01**= 2009 yılındaki NGB'nin 1 no'lu materyali içerisinden seçilmiştir.

Aşağıdaki çeşit Özellikleri İnternet ortamında değişik web sayfalarından alınmıştır.

ILC-195: Rusya orijinli olup, soğuğa ve antraknoz hastalığına dayanıklıdır.

GÖKÇE : Hem kurağa hem de antraknoz hastalığına dayanıklı. İndetermined çiçeklenmeye sahip

Not: 74, 92, 93, 96, 101, 103, 104 ve 105 no'lu materyaller leblebilik olabilir, (?) taneleri yuvarlak, bezelyeyi andırmaktadır.

Aşağıdaki Materyaller Bazı Özellikleri Nedeniyle İstenmiştir

Sıra No	PI NO	ÇEŞİTLER	Ascochyta rabiei (Antraknoz)	Soğuğa Reaksiyon	Demir Eksiklik Sararması	Fusarium Solgunluğu	Cyst nematode (Heterodera ciceri).	Leaf miner (Liriomyza cicerina)
23	PI 619100	Evans	Dayanıklı					
53	W6 12531	CA 188608	Dayanıklı					
57	PI 458872	PI 458872	Hassas	-	-	-	-	-
60	PI 578065	FLIP 90-98C	6 Irka Dayanıklı	Dayanıklı	Dayanıklı	-	-	-
61	PI 578066	FLIP 91-2C	6 Irka Dayanıklı	Dayanıklı	Dayanıklı	-	-	-
62	PI 578067	FLIP 91-18C	6 Irka Dayanıklı	Dayanıklı	Dayanıklı	-	-	-
63	PI 578069	FLIP 91-24C	6 Irka Dayanıklı	Dayanıklı	Dayanıklı	-	-	-
65	PI 578072	FLIP 91-54C	6 Irka Dayanıklı	Dayanıklı	Dayanıklı	-	-	-
66	PI 594329	FLIP 93-53C	Dayanıklı	Tolerant	Dayanıklı	Dayanıklı	Hassas	Hassas
67	PI 598079	Dwelley	Dayanıklı					
68	PI 598080	Myles	Dayanıklı					
69	PI 613353	FLIP 85-58	Dayanıklı					

PI 359001 (RPIP 12-019-01783) : Desi tipinde küçük taneli

TÜRKİYE ORJİNİLİ BAZI NOHUT MATERYALİNİN KAYNAĞI

3 = PI 339154 (Yerli)= Accession was collected. Turkey. Locality: Agagi cesma Accession was donated. **01-Feb-1968.** Turkey.

4 = PI 339186 (Kabalak)= Accession was collected. Turkey. Locality: Dinar Accession was donated. **01-Feb-1968.** Turkey.

5 = PI 339221 (ICC 9511)= Accession was collected. Turkey. Locality: Tiske Accession was donated. **01-Feb-1968.** Turkey.

14 = PI 509120 (270685-0103)= Accession was collected. **27-Jun-1985.** Turkey. Locality: North, 14km of Aydıncık, Aydıncık to Gulnar road, Mersin Province. Elevation: 640 meters

15 = PI 509129 (290685-0601)= Accession was collected. **29-Jun-1985.** Turkey. Locality: Roadside field, stony red soil, 2km N of Senkoy turnoff on road to Antakya, Antakya Province. Elevation: 715 meters

16 = PI 509271 (240785-1302)= Accession was collected. **24-Jul-1985.** Turkey. Locality: Threshing pile, Karahoycik village, 36km after Yesilova on road to Denizli, Denizli Province. Elevation: 870 meters

22 = PI 561102 (TU86-25-01)= Accession was collected. **10-Jul-1986.** Siirt, Turkey. Locality: Threshing pile, 22.5km W of Eruh, on Eruh-Siirt road, Oymakilic village, Siirt Province. Latitude: 37 deg. 48 min. North (37.800), Longitude: 042 deg. 00 min. East (42.000) Elevation: 640 meters

**BİTKİ KORUMA
ARAŞTIRMA PROJELERİ**

T. C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar Genel M¼d¼rl¼Đ¼

PROJE ADI

TRAKYA BÖLGEŐİ ÇELTİK EKİM ALANLARINDA ÇELTİK BEYAZ UÇ
NEMATODU (*Aphelenchoides besseyi* Christie, Aphelenchida: Aphelenchoididae)'NUN
YAYGINLIK DURUMU VE BAZI M¼CADELE YÖNTEMLERİ ÜZERİNE
ARAŞTIRMALAR

PROJE NO: Doktora

PROJE YÜRÜTÜCÜLERİ

Dr. Adnan TÜLEK

Trakya Tarımsal Araştırma Enstit¼s¼
EDİRNE

2010

ÖNSÖZ

Trakya Bölgesi çeltik ekim alanlarında yoğun olarak ekilişi yapılan bazı çeltik çeşitlerinin tarla koşullarında Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)'na karşı dayanıklılıklarının test edilmesine ve söz konusu nematodun Trakya Bölgesi illerinde (Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli) yaygınlık durumunun belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışma Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü tarafından desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

İÇİNDEKİLER

KISALTMA TANIMLARI

ÇİZELGE LİSTESİ

ŞEKİL LİSTESİ

ÖZ

ABSTRACT

1. GİRİŞ

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

3.1.1 Çeltik (*Oryza sativa* L.)

3.1.2 Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)

3.2 Yöntem

3.2.1 Arazi çalışmaları

3.2.1.1 Sürvey

3.2.1.2 Reaksiyon çalışmaları

3.2.1.3 Verim kaybı çalışmaları

3.2.1.3.1 Birinci yıl verim kaybı çalışmaları

3.2.1.3.2 İkinci yıl verim kaybı çalışmaları

3.2.2 Laboratuvar çalışmaları

3.2.2.1 Çeltik tohumlarından çeltik beyaz uç nematodunun elde edilmesi

3.2.2.2 Çeltik beyaz uç nematodunun daimi preparatının yapılması

3.2.2.3 Sıcak su uygulaması üzerine çalışmalar

3.2.2.4 Toplanan numunelerde pirinç randıman analizi yapılması

3.2.2.5 Çeltik beyaz uç nematodunun havuç disk metodu ile çoğaltılması
ve kitle üretimi

3.2.3 Verilerin istatistiksel analizi

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1 Sürvey çalışmaları

4.1.1 Birinci yıl sürvey çalışmaları (2007)

4.1.2 İkinci yıl sürvey çalışmaları (2008)

4.2 Verim kaybı çalışmaları.

4.2.1 Birinci yıl verim kaybı çalışmaları (2008)

4.2.2 İkinci yıl verim kaybı çalışmaları (2009)

4.3 Mücadele çalışmaları

4.3.1 Sıcak su uygulaması üzerine çalışmalar

4.3.1.1 Sıcak su uygulamasının çimlenme üzerine etkisi

4.3.1.2 Sıcak su uygulamasının nematodlar üzerine etkisi

4.3.2 Kitle üretim çalışmaları

4.3.3 Çeşit reaksiyon çalışmaları

4.3.3.1 Birinci yıl çeşit reaksiyon çalışmaları (2008)

4.3.3.1.1 Damla sulama sistemi kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

4.3.3.1.2 Tavalarda salma sulama sistemi kullanılarak yürütülen
reaksiyon çalışması

4.3.3.1.3 Tavalarda salma sulama sistemi ve bulaşık tohumluk
kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

4.3.3.2 İkinci yıl çeşit reaksiyon çalışmaları (2009)

- 4.3.3.2.1 Tavalarda salma sulama sistemi kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması
- 4.3.3.2.2 Halilbey çeltik çeşidinde *A.besseyi* popülasyonunun verim komponentleri üzerine etkisi
- 4.3.3.2.3 Damlama sulama denemesinde yürütülen çalışmalar
- 4.3.4 Tek tohumda ve salkımda *A.besseyi* sayısının belirlenmesi üzerine çalışmalar.
- 4.3.4.1 Tek tohumda (fertil taneler) ortalama *A.besseyi* sayısının belirlenmesi
- 4.3.4.2 Tek tohumda (steril taneler) ortalama *A.besseyi* sayısının belirlenmesi
- 4.3.5 *A.besseyi*'nin konukçusu olan yabancı otların belirlenmesi
- 4.3.5.1 Darıcan (*Echinocloa crus gali*, Gramineae) ile yapılan çalışmalar
- 4.3.5.2 Kızotu (*Cyperus difformis* L., Cyperaceae) ile yapılan çalışmalar
- 5. ÖZET
- 6. SUMMARY
- 7. LİTERATÜR ÖZETİ
- 8. ÖZGEÇMİŞ
- 9. BİLİME VE UYGULAMAYA AKTARILACAK HUSUSLAR

KISALTMA TANIMLARI

°C	Celcius
da	Dekar
gr	Gram
ha	Hektar
HS	Highly susceptible (Çok hassas)
MR	Moderately resistant (Orta derecede dayanıklı)
MS	Moderately susceptible (Orta derecede hassas)
Pi	Initial Population (Başlangıç Populasyonu)
Pf	Final Population (Sonuç Populasyonu)
R	Resistant (Dayanıklı)
RCDB	Randomised Complete Block Design
S	Susceptible
SD	Serbestlik derecesi
μ	Mikron

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 3.1	Çeşit reaksiyon denemesinde kullanılan çeşitler
Çizelge 4.1	2007 Yılı sürvey verileri korelasyon analizi
Çizelge 4.2	2007–2008 Yıllarında <i>A.besseyi</i> ile enfekteli ve nematodtan ari örnek sayıları
Çizelge 4.3	2008 yılı verim kaybı denemesi enfekteli parsellere ilişkin korelasyon analizi
Çizelge 4.4	Halilbey çeltik çeşidi tohumlarında çeltik beyaz uç nematodu yoğunluğu ve bunun çeltik bitkisinde verim, pirinç randımanı ve 1000 tane ağırlığına (g) etkisi, ortalama değerler ve oluşturdukları gruplar
Çizelge 4.5	2009 Yılı verim kaybı denemesi tekerrür ortalamaları
Çizelge 4.6	Halilbey çeltik çeşidinde <i>A.besseyi</i> 'nin verim ve diğer komponentlere etkisi
Çizelge 4.7	Sıcak su uygulaması varyans analiz tablosu
Çizelge 4.8	Tavalarda sulama denemesi nematod sayısına ait varyans analiz tablosu
Çizelge 4.9	Tavalarda salma sulama denemesi kullanılan çeşitlerden elde edilen <i>Aphelenchoides besseyi</i> sayısı (Ad./100gr)'na ait gruplandırma
Çizelge 4.10	Nematod sayısına ait varyans analiz tablosu
Çizelge 4.11	Tavalarda salma sulama sistemi ve bulaşık tohumluk kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması ortalama nematod sayısı (adet/100gr tohum) ve standart hata değerleri
Çizelge 4.12	Çeşit reaksiyon denemesi nematod analiz sonuçları
Çizelge 4.13	Çeltik çeşitlerinde ortalama fertil tane sayısı (adet), ortalama nematod sayısı (adet/salkım), (adet/tane) ve standart hata değerleri
Çizelge 4.14	Halilbey çeltik çeşidi tohumlarında çeltik beyaz uç nematodu yoğunluğu ve bunun çeltik bitkisinde verim komponentlerine etkisi, ortalama değerler ve oluşturdukları gruplar
Çizelge 4.15	Farklı ülkelerde çeltik beyaz uç nematodunun verim komponentlerine etkisi
Çizelge 4.16	Halibey çeşidinde ortalama enfeksiyon indeksinin hesaplanması
Çizelge 4.17	Damlama sulama denemesi çiçeklenme dönemi nematod analiz sonuçları Damlama sulama denemesi hasat sonrası ortalama fertil tane sayısı (adet/salkım), <i>A. besseyi</i> sayısı (adet/salkım) ve standart
Çizelge 4.18	hata değerleri 2009

ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil 4.1 Trakya Bölgesi, 2007 ve 2008 Yıllarında örnekleme yapılan alanlar
- Şekil 4.2 Farklı sıcaklık uygulamalarının nematod ölümleri üzerine etkisi

ÖZ

Bu çalışma ile Trakya Bölgesi çeltik ekim alanlarında, Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)'nın yaygınlık durumunun tespit edilmesi, çeltikte neden olduğu verim kayıplarının belirlenmesi, ülkemizde yaygın olarak ekimi yapılan çeşitlerin Çeltik beyaz uç nematoduna karşı dayanıklılıklarının test edilmesi amaçlanmıştır ve sıcak su uygulamasının etkinliği üzerinde çalışılmıştır.

Bu amaçla nematod bulaşık alanları tespit etmek için sistematik örnekleme yöntemi kullanılarak sürvey yapılmıştır. 2007 Yılında yapılan sürveyde toplam 90 adet örnek modifiye edilmiş elek-huni metodu kullanılarak analiz edilmiş ve bulaşık tarla oranı % 18.8, 2008 yılında toplam 62 adet örnek, analiz edilmiş ve bulaşıklık oranı % 43 bulunmuştur. En yüksek yoğunluk, 20860 adet *A.besseyi*/100 g tohum ile Halilbey çeltik çeşidinde bulunmuştur. 2008 Yılında Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık ve temiz olduğu bilinen çiftçi tarlasında tesadüf blokları deneme desenine göre deneme kurulmuş ve bulaşık alanda % 57.9 verim kaybı hesaplanmıştır. 2009 Yılında Enstitü arazisinde tesadüf blokları deneme desenine göre kurulan denemede bulaşık parsellerde % 28.1 verim kaybı hesaplanmıştır.

Ülkemizde ekimi yapılan 15 çeltik çeşidi ile kurulan denemede çeşit reaksiyonunu test etmek amacıyla yapay *A.besseyi* inokulasyonu yapılmış ve hasat zamanı nematod zararı belirtisi olan salkımlar toplanarak analiz edilmiştir. En yüksek nematod yoğunluğu sırayla Beşer çeşidinde (2277 adet *A.besseyi*/salkım), Halilbey çeşidinde (1380 adet *A.besseyi*/salkım) ve Edirne çeşidinde (1081 adet *A.besseyi*/salkım) bulunmuştur. Sıcak su uygulamasının etkinliği araştırıldığında, tohumlukların 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 55 °C sıcak suda bekletilmesi zararlıyla mücadelede % 100 etkin bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Aphelenchoides besseyi*, çeltik, sürvey, çeşit dayanıklılığı, sıcak su uygulaması

ABSTRACT

DISTRIBUTION OF RICE WHITE TIP NEMATODES (*Aphelenchoides besseyi* Chtistie, Aphelenchida: Aphelenchoididae) IN RICE GROWING AREAS IN THRACE REGION AND RESEARCH ON SOME CONTROL METHODS

This study was conducted to determine the prevalence of rice white tip nematode and yield losses in the rice planted areas in Thrace region and to test the reaction of rice varieties grown widely in Turkey against rice white tip nematode and effectiveness of hot water application.

A survey was made to determine the areas infected with the nematode by utilizing systematic sampling method. In a survey made in 2007, 90 samples were analyzed using Mister (modified Baermann-funnel method) and the ratio of infected field was found as 18.8 %. In 2008, 62 samples were analyzed and the ratio of infected fields was found as 43.0 %. The highest intensity was found in Halilbey variety with 20860 individuals of *A. besseyi*/100 g seed. A yield loss of 57.9 % was calculated in a Randomized Complete Block Design (RCBD) trial set up at a farmer's fields which both are infected with white tip nematode and nematode free in 2008. In a trial set up in RCBD at the fields of the Institute in 2009, yield loss was calculated as 28.1 %.

An artificial *A. besseyi* inoculation was made in a trial set up with 15 rice varieties grown in Turkey to test the reaction of the varieties against the disease and panicles were collected at the harvest and analyzed statistically. The highest nematode density were found as 2277 *A. besseyi*/panicle in variety Beser, 1380 *A. besseyi*/panicle in variety Halilbey and 1081 *A. besseyi*/panicle in variety Edirne. In terms of effectiveness of hot water application, leaving the seeds in the cold water for 3 hours and then soaking them in hot water at 55 °C for 15 minutes was found 100 % effective for the protection.

Key Words: *Aphelenchoides besseyi*, rice, survey, varietal resistance, hot-water treatment

1. GİRİŞ

Çeltik son zamanlarda, yıllık kişi başına 6–7 kg’a ulaşan pirinç tüketimi ile sofralarımızda önemli bir yer işgal etmektedir. Pirinç; ortalama % 90’ı nişasta, % 5.3–10.2 protein ihtiva etmektedir. Vitamin içeriği bakımından ise zayıf bir gıdadır. Bununla birlikte özellikle pirinç tüketimi yüksek ülkeler için pirincin besleyicilik kalitesi önem kazanmaktadır. Bu ülkelerde pirincin özellikle protein ve vitamin içeriği insan sağlığı için önem kazanmaktadır. Temel besin kaynağı pirinç olan bu ülkelerde kişi başına tüketim 100–150 kg olup işleme teknikleri veya sonradan ilave katkılarla besin değeri zenginleştirilmektedir (Juliano 1994).

2008 Yılı verilerine göre ülkemizde çeltik ekim alanı, ruhsatlı ekim alanlarına göre, 99.4 bin hektar civarındadır. Ancak, ruhsatsız alanlarda hesaba katıldığında, bu rakam 100 bin hektarın üzerine çıkmaktadır. Çeltik üretimi ise 753 bin ton civarındadır. Ülkemizde ortalama çeltik verimi 757 kg/da’nın üzerindedir. Bu değer 430 kg/da civarında olan dünya ortalamasının çok üstündedir. Ülkemizde 36 ilde çeltik tarımı yapılmakla birlikte önemli illerimiz sırayla Edirne, Balıkesir, Samsun, Çorum, Çankırı, Tekirdağ, Çanakkale, Şanlıurfa, Sinop, Diyarbakır, Kırklareli, Bursa’dır. Bu çalışmayı kapsayacak olan Trakya Bölgesi’ndeki sadece Edirne ilinin ülke üretimine katkısı % 49.3’dır. Tekirdağ ilinin üretime katkısı % 3.97, Kırklareli’nin ise % 1.9 civarındadır (Anonim 2010).

Pek çok bitki paraziti nematod türünün çeltikte parazitik olduğu bilinmektedir. Fakat bunlardan sadece bazı türler verim kayıplarına sebep olmaktadır. Nematodlar bitkide mekanik zararlar ve/veya bitki gelişiminde fizyolojik yapıda bozukluklara sebep olur ve bu durum da zayıf bitki gelişimi ve verim kaybı ile sonuçlanır. Bazı türler bütün çeltik alanlarında bulunurken bazı türlerin ise daha sınırlı alanlarda bulunduğu gözlenmektedir. Çeltikte zararlı olan türler beslenme alışkanlıklarına göre başlıca iki gruba ayrılır. Toprak üstü aksamalarda (Foliar) parazit olanlar; gövde, yaprak, çiçek salkımında ve ikinci grupta köklerde parazit olanlardır. Çeltikte ekonomik düzeyde zararlı olan türlerden birisi Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)’dur. Çeltik beyaz uç nematodu 1982 yılında sadece 9 ülkenin karantina uygulamalarında varken bu rakam 2002 yılında 70 ülkeye çıkmıştır. Uluslararası karantina yasalarına göre karantinaya tabi tutulan nematod türleri içerisinde ülke sayısı bakımından 2. sırada yer almaktadır. Buna göre 1. sırada yer alan *Globodera rostochiensis* 106 ülkede, *Aphelenchoides besseyi* ise 70 ülkede yasal olarak karantinaya tabidir (Lehman 2002).

Çeltik beyaz uç nematodu Avrupa Bitki Koruma Organizasyonu (OEPP/EPPO)’na göre 1981 yılından bu yana A2 karantina zararlıları listesinde yer almaktadır. A2 listesi EPPO’ya dahil ülkelerde lokal olarak bazı alanlarda bulunan zararlıları içerir. A1 listesi ise EPPO bölgesinde bulunmayan zararlıları içerir. Çeltik beyaz uç nematodu, 6968 sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu kapsamında 17.08.1995 tarih ve 22377 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren iç karantinaya tabi zararlılar listesinde yer almaktadır (Anonim 1995).

Bu çalışmada Trakya Bölgesi çeltik ekim alanlarında (Edirne, Tekirdağ, Kırklareli) yoğun olarak ekilişi yapılan bazı çeltik çeşitlerinin tarla koşullarında Çeltik beyaz uç nematodu (*A. besseyi*)’na karşı dayanıklılıklarının test edilmesi, söz konusu nematodun Trakya Bölgesi illerinde yaygınlık durumunun belirlenmesi ve mücadele olanaklarının araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma 2007-2009 yılları arasında yürütülmüş olup Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı tarafından desteklenmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

Aphelenchida takımı, Aphelenchoididae familyasına ait olan Çeltik beyaz uç nematodu *Aphelenchoides besseyi* ilk kez 1915 yılında Kakuta tarafından saptanmıştır. (Van Nieuwenhuyzen 1977, Mc Gawley vd. 1984). Tanımlanması ise, 1942'de Christie tarafından yapılmıştır. Franklin ve Siddiqi (1972)'ye göre, zararlının tür sinonimi *Aphelenchoides oryzae* Yokoo, 1948'dir.

A.besseyi'ye karşı dayanıklılık ilk defa 1949 yılında A.B.D'de yapılan bir çalışmada rapor edilmiş olup çeşitlerin *A.besseyi*'ye karşı hassasiyetleri arasındaki varyasyonun farklı olduğu belirlenmiştir. Bu çeşitlerden; Arkansas Fortuna, Nira 43 ve Bluebonnet Çeltik beyaz uç nematoduna karşı dayanıklı bulunmuştur (Cralley ve Adair 1949).

Japonya'da Çeltik beyaz uç nematodundan kaynaklanan % 10-30 verim kaybı rapor edilmiştir (Yamada ve Shiomi 1950, Yoshii ve Yamamoto 1950a, Yoshii 1951).

A.B.D'de dayanıklı çeşitlerin kullanılmasıyla *A.besseyi* önemli derecede kontrol altına alınmıştır. *A.besseyi*'ye karşı dayanıklılık genetiksel olarak Japon orijinli Asa-Hi çeşidinden diğer çeşitlere aktarılmıştır (Nishizawa 1953b).

A. besseyi, hassas bitkilerin sap ve yapraklarında meristem dokuda beslenir. Zarar görmüş çeltik bitkisinde kardeşlere ait yaprakların uç kısmında 3-5 cm mesafede beyazlaşma olur. Belirtileri magnezyum ve çinko noksanlığı ile karıştırılabilir. Daha sonra bu bölgeler bükülüp kıvrılarak salkımın yaprak kınından çıkışını engeller. Enfekte olmuş çiçek salkımı daha kısa ve uçlardaki çiçekler dumura uğramış durumdadır. Çiçekler kısır olabileceği gibi cılız, biçimsiz ve çimlenme potansiyeli düşük taneler elde edilir (Tamura ve Kegasawa 1959b).

A. besseyi'ye ilişkin verim kaybıyla ilgili birçok rapor bulunmaktadır. A.B.D'de 1950'li yıllarda hassas çeşitlerde farklı yıllara ait olmak üzere % 17.5, % 4.9 ve % 6.6 verim kaybı tespit edilmiştir (Atkins ve Todd 1959).

Fukano (1962), Japonya'da 100 adet tohumda 30 ya da daha fazla sayıdaki canlı nematodun hassas çeşitlerde ekonomik zarar oluşturabileceğini belirtmektedir.

A.besseyi'nin coğrafik dağılım sınırı çeltikte 43 kuzey paralelleri ve çilekte 40 kuzey paralelleridir. *A. besseyi* 42 °C'de 16 saat, 44 °C'de 4 saat içinde ölür (Barat vd. 1966a). 10 °C'de hareketsiz kalır ve bir ay sonra ölür (Hashioka 1964).

A. besseyi sadece su içinde hareket edebilir. Migrasyon yağmurlardan sonra bitki film tabakası gibi su ile kaplandığı zaman ortaya çıkar. Nematodun etkin olarak aktivasyonu ve beslenebilmesi için atmosfer neminin % 70'in üstünde olması gerekir. Bu yüzden tropik iklim koşulları uygundur. *A.besseyi* sıcaklık değerleri 13 ile 42 °C arasında aktif olur. Optimum sıcaklık 31.8 °C'dir ve bu sıcaklıkta hayat devrini en kısa sürede tamamlar (Tikhonova 1966c).

Çeltik beyaz uç nematodunda çoğalma biseksüeldir. Çeltikte hem erkek hem de dişi bireyler yaklaşık eşit sayıda bulunur. Bununla beraber 23-30 °C'de fungus kültüründe bir dişi birey bol miktarda döl verebilmektedir. Bu da *A. besseyi*'nin parthenogenetik olarak çoğaldığını göstermektedir. *A. besseyi*'nin yaşam süresi 35 ile 50 gün arasında değişmektedir (Sudakova

ve Stoyakov 1967).

A. besseyi Afrika'da, özellikle Batı ve Orta Afrika'da, Madagaskar ve Komoro adalarında yaygındır (Barat vd. 1969).

İran'da Çeltik beyaz uç nematodunun mevcudiyeti ilk olarak 1971 yılında rapor edilmiştir (Kheiri 1971). Daha sonra yapılan çalışmalar ise İran'ın kuzeyindeki çeltik ekim alanlarında bu nematodun yaygın olarak bulunduğunu göstermiştir (Talachian ve Akhiani 1976).

Aphelenchoides cinsi, bitki paraziti, böceklerde parazit olan ve funguslarla beslenen türleri içermektedir. *Aphelenchoides* türleri içerisinde en önemli bitki paraziti türler *A. besseyi* Christie, *A. ritzemabosi* (Schwartz) Steiner ve Buhner, *A. fragariae* (Ritzema Bos) Christie ve *A. arachidis* Bos. türleridir. *A. besseyi* çeltikte beyaz uç oluşumunun başlıca unsuru olarak bilinmektedir ve çeltik tarımı yapılan birçok ülkede bulunmuştur (Franklin ve Siddiqi 1972, Fortuner ve Williams 1975).

Huang vd. (1972) *A. besseyi*'de sıcaklığın döl periyodu ve gelişim üzerine etkisini çalışmışlardır. Çeltik beyaz uç nematodunun *Fusarium solani* üzerinde yetiştirilen ikinci, üçüncü ve dördüncü dönem larvalarında vücut uzunluğu üç farklı durum göstermiştir. 2. dönemdeki nematodların vücut uzunluğu 16-30 °C'de 225-375 µ arasında, 3. ve 4. dönem larvalarda ise sırasıyla daha geniş aralıklarla sıcaklığa bağlı olarak bir miktar değişim olmuştur. *Fusarium solani* üzerinde yetiştirilen 16 °C, 20 °C, 23 °C, 25 °C, 30 °C ve 35 °C'de ki nematodların dölllerinde hayat devri sırasıyla 24 ± 4, 15 ± 2, 9 ± 2, 11 ± 2, 10 ± 2 ve 8 ± 2 gün arasında bulunmuştur. Yumurtlama ve yavru çıkışı için en uygun sıcaklığın 30 °C olduğu tespit edilmiştir. 35 °C'de yumurta, yumurtadan çıkış ve deri değişimi olmasına rağmen populasyon gelişimi bozulmakta ya da tam olmamaktadır.

Tanzanya'da verim kayıplarının yüksek olduğu tahmin edilmekte, enfekteli tohum oranı ortalama % 2-82 olup bir bulaşık tohumda ortalama 68 *A.besseyi* tespit edilmiştir (Taylor vd. 1972).

Olgunlaşmakta olan ve % 40 nem içeren tanelerde nematodlar oldukça hareketsizdir. % 35 ya da daha az nemde kuisens ya da ölüm meydana gelir. Tanenin su içeriği % 27'nin altına düştüğü zaman dehidrasyon oluşur (Huang ve Huang 1973).

Tohumlukların metil bromid (CH₃Br) ile 30 g m⁻³ oranında 18 saat süreyle 16-18 °C'de fumigasyona tabi tutulması Çeltik beyaz uç nematoduna % 96-97 oranında etkili olmaktadır (Javor 1973).

Muthukrishnan vd. (1974) Hindistan'da çiftçi tarlalarında şiddetli simptomların olduğunu, erken dönemlerde oluşan şiddetli zararlardan sonra bitkilerin iyileşebildiğini ve verim kaybının % 0.2-10 oranında olduğunu belirtmiştir.

Beyaz uç nematodu çeltik bitkisini başlangıçta ektoparazitik olarak enfekte eder ve sonra çeltik çiçeklerine giriş yaparak tohum kavuzlarının altında 4. dönem larva veya ergin olarak kışlar (Nandakumar vd. 1975).

A.besseyi sadece yüksek bitkilerle beslenen obligat bir parazit olmayıp aynı zamanda funguslarlada beslenmektedir (Fortuner ve Williams 1975).

Tayland'ta yaygın bir enfeksiyon olmasına rağmen, yerel çeşitlerin *A.besseyi*'ye tolerant olduğu ve simptom bulunmadığı gözlemlenmiştir (Buangsuwon vd. 1971).

Diğer bir çalışmada Brezilya'da 32 ayrı plantasyonundan topladıkları tohumluk çeltik örneklerinde Baermann huni metodu kullanarak zararlının varlığını incelemişlerdir. Depolardan alınan bir yıllık tohumlar üzerinde yapılan çalışmada, örneklerin % 70'i bulaşık bulunmuş ve örneklerdeki nematod sayısı 10–140 adet *A. besseyi*/100 tohum olarak saptanmıştır (Huang vd. 1977).

A. besseyi'nin cinsiyetler oranı ve çoğalma gücü laboratuvarında in vitro koşullarda (tüp içerisinde) çalışılmıştır. Bu amaçla bilinen belirli sayıdaki larvalar inokulum ve *Aureobasidium pullulans* fungusu da konukçu olarak kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada tek bir larva inokulum olarak kullanıldığında nematodun partenogenetik (döllemsiz) olarak çoğalmadığı görülmüştür. Obligat eşeyli çoğalan bir nematodun cinsiyetler oranının şu formül veya denklemle hesaplanabileceğini belirtmişlerdir. $Pr = 1 - mn - (1 - m)^n$, buna göre Pr: bir inokulumun çoğalma olasılığı veya çoğalma gücü, n: inokulumda yer alan larva sayısı, m: poulasyondaki erkek oranı'dır. Deneysel olarak elde edilen Pr ve n değerlerine dayanarak *A.besseyi* popülasyonunun erkek oranı %22.7 olarak hesaplanmıştır. Sert olum döneminde bulaşık çeltik tohumlarındaki ergin nematodların incelenmesinden elde edilen sonuçlar tahmin edilen değerlere benzer bulunmuştur. Bununla birlikte, 30 °C'de *A. pullulans* üzerinde yapılan benzer analizlerde kültürün yaşı arttıkça erkek oranının da arttığını göstermiştir. Düşük besin tedarikinin erkek ayırımını kolaylaştıracağı ve göreceli olarak dişilerin yaşam süresini kısaltacağı düşünülmektedir (Huang vd. 1979).

Rusya orijinli çeşitler arasında *A.besseyi*'ye karşı yüksek derecede dayanıklı bir çeşit bulunamamıştır. Nematodlar tolerant çeşitlerde başarılı bir şekilde çoğalabilir, fakat bitki verimliliğini ciddi bir şekilde etkilemezler. Nematod sayısı nispeten fazla olduğu zaman (50–300 adet/bitki) tolerant bitkilerde kontrolle kıyaslandığında tohum ağırlığında % 15'ten daha az bir azalma olurken hassas çeşitlerde % 30–70 bir azalma kaydedilmiştir (Popava vd. 1980).

A.besseyi, çeltik bitkisinin toprak üstü kısımlarında zarar yapan bir nematodtur. Siddiqi (1980)'ye göre, styletlerinin zayıf olması nedeniyle kök paraziti olmaları mümkün değildir.

Hasat öncesi kimyasal mücadele yapılmasının sadece kısmen etkili olduğu rapor edilmiştir ve toprağa kimyasal uygulamanın ekonomik bir öneri olacağına dair herhangi bir kanıt yoktur (Aleksandrova 1981).

Bangladeş'te çeltik ekili alanların % 50'den fazlası bulaşık konumda olup, yoğun olarak enfekte olmuş (650 nematod/100 tohum) bitkilerin panikula (çiçek salkımı) ağırlığı, daha az enfekte olmuş (112 nematod/100 tohum) olanların üçte biri kadardır (Rahman ve McGeachie 1982; Rahman ve Taylor 1983).

Nijerya'da yapılan çalışmalarda bulaşıklık 100 tohumda bulunan *A.besseyi* 2-400 arasında değişmekle birlikte bu değer ortalama 100'ün altındadır (Babatola 1984).

A.B.D'de *A.besseyi*, tohum uygulamaları ve dayanıklı çeşit yetiştirilmek suretiyle kontrol altına alınmıştır (Hollis ve Keoboonrueng 1984).

Geçmişte Rusya'da % 80 oranında *A.besseyi* enfekteli tohumlar hassas çeşitlerde % 54 verim

kaybına ve tarlada bitkilerin % 31' nin zarar görmesine yol açmıştır (Popova 1984).

Çeşitli ülkelerde bu nematodun mücadelesi dayanıklı çeltik çeşitleri kullanılarak baskı altına alınmıştır (Qu 1985).

Nematodlar birçok bitkide ana zararlı konumundadır. Çeltik bitkisi 35'ten fazla cinse ait 130 nematod türüne konukçuluk yapmaktadır (Gerber vd. 1987).

Çeltik fidelerinin yaşı, ekim veya dikim sıklığı, nematodun gelişme dönemi ve sıcaklık, çeltik fidelerinin cazibesini etkilemektedir. 6 Günlük fideler ve 30 °C sıcaklık *A.besseyi* için en uygun dönemdir. Nematodu cezbedici temel maddelerin fidelerin dip veya taban kısımlarından salındığı ortaya çıkmıştır (Gokte ve Mathur 1988).

Bangladeş'te her yıl 1.4 milyon hektar alanda Nisan-Mayıs ayında çeltik ekimi yapılmakta ve Kasım-Aralık ayında hasat edilmektedir. *A.besseyi* ilk olarak 1955 yılında Timm tarafından rapor edilmekle birlikte zararının karakteristik belirtileri ve dağılımı hakkında bilgi verilmemiştir. Bu yüzden Bangladeş'te *A.besseyi*'nin tarla koşullarındaki belirtilerini, dağılımını, çiftçilerdeki tohumlukların bulaşıklık oranlarını ve verim komponentleri üzerine etkisini araştırmak üzere sörvey yapılmıştır. Populasyon dinamiğini takip etmek üzere Rajbowalia çeltik çeşidinin ekili olduğu 90 günlük bitkilerde zararlı belirtileri kaydedilmiştir. Bir tarlada 20 ayrı noktada 1m²'lik çerçeve (20 x 1m²) kullanılarak nematod zararı belirtisi gösteren bitkilerin oranı tahmin edilmeye çalışılmıştır. Her bir gelişme döneminde salkım ya da sapta nematod zararı belirtisi gösteren ve her biri 25 bitkiden oluşan 3 örnek alınarak nematodlar izole edilmiş, sayımları yapılmış ve mikroskopik olarak tanımlamaları doğrulanmıştır (Rahman vd. 1989).

Çeltik ekim alanlarını temsil edecek şekilde 15 farklı çeltik ekim alanı seçilmiştir. Seçilen her bir bölgede tesadüfi 10 tarlada sağlıklı ve bulaşık bitkiler kaydedilmiştir. Yukarıda da belirtildiği gibi her tarlada 20 x 1m²'lik alan incelenmiştir. Çiftçinin kullandığı tohumlardaki bulaşıklığı belirlemek için ekimden birkaç gün önce 9 köyden 137 çiftçiye ait 18 çeltik çeşidinden 196 tohumluk örneği toplanmıştır. Her bir örnekten 20 adet tohum kavuzlarından ayrılarak gece boyunca suda bırakılmış, daha sonra nematodlar elde edilmiştir. Nematodun mevcudiyetini belirtmek üzere tohumluk örnekleri farklı bulaşıklık oranlarında indekslenmiştir. Çiftçi tohumluklarındaki bulaşıklık oranı (Mart-Nisan) tarladaki reel bulaşıklık oranı ile kıyaslanmıştır. Hasat zamanı (Kasım-Aralık) sörvey yapılan 127 tarlanın her birinden 10 salkım alınarak hasat edilmiş ve nematod sayımları yapılmıştır (Rahman vd. 1989).

Çiftçilerin ekimde kullandıkları tohumların % 25'i ve hasattan sonra elde edilen taze tohumların % 22.8'i Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık bulunmuştur. Rajbowalia çeşidine ait toplanan örnek sayısı az olmasına rağmen bu çeşitte bulaşıklık oranı 20 adet tohumdaki nematod sayısı açısından değerlendirildiğinde çok hassas bulunmuştur. Birkaç örnekte 20 adet tohumda 100'ün üzerinde nematod bulunurken örneklerin çoğunda 20 adet tohumda 20'nin altında nematod bulunmuştur. Bununla birlikte hem bulaşıklık oranı hem de nematod sayısı bakımında çeşitler arasında farklılık bulunmuştur. Verim komponentlerine etkisini incelemek üzere Manikganj bölgesinde Rajbowalia çeşidinin ekili olduğu, Çeltik beyaz uç nematodunun zarar belirtisini gösteren 10 tarladan, sağlıklı ve nematod zararı belirtisi gösteren bitkilerden 10'ar adet salkım toplanmıştır. Salkım uzunluğu ve salkım ağırlığı kaydedilmiştir. Her salkım ayrı olarak harman edilerek tanelerinden ayrılmıştır. Her salkıma ait fertil ve steril taneler sayılmıştır. Daha sonra her ünite (bulaşık ve sağlıklı) taneler paçal

yapılarak 1000 tane ağırlığı ve 100 tohumda nematod yoğunluğu tespit edilmiştir. Hassas Rajbowalia çeltik çeşidinde *A.besseyi*'nin salkım verimine etkisi incelenmiş, beyaz uç belirtisi olan salkımlar sağlıklı olanlara göre % 30.43 daha kısa ve % 59.26 daha hafiftir bulunmuştur (Rahman vd. 1989).

Yetiştirme sezonu boyunca bitkilerde yapılan incelemelerde en yüksek popülasyon artışı ve yüksek bulaşıklık oranı gebeleşme ve çiçeklenme döneminde olmuştur. Bitki başına hem nematod popülasyonu hem de bulaşıklık oranındaki artış kardeşlenmeden çiçeklenme dönemine doğru artmış ve hasat zamanı sonlanmıştır (Rahman vd. 1989).

Gerek çiftçinin kullandığı tohumluklar ve gerekse hasat sonrası elde edilen taze tohumlardan alınan örneklerin % 20'sinden fazlası *A.besseyi* ile bulaşık bulunmuştur ve 100 adet tohumda 10-615 adet nematod saptanmıştır (Rahman vd. 1989).

A.besseyi çeltik tohumlarında bir yıl kadar canlılığını sürdürmekte ve 10 °C'de su içinde 53 gün yaşayabilmektedir (Qiu vd. 1991).

Tohumlara benomyl uygulaması ya da fidelemeden 1-15 gün sonra yapılacak benomyl (püskürtme ilaçlama) uygulaması çeltik bitkilerini *A.besseyi* zararından önemli derecede korumaktadır (Gergon ve Prot 1993).

Çeltik beyaz uç nematodu Rusya'da çeltik ekimi yapılan alanlarda geniş çapta yaygın olarak bulunmakta ve önemli ürün kayıplarına sebep olmaktadır. Bu nematodun kontrolünde dayanıklı çeşitlerin kullanımı yoluna gidilmiştir. Bu amaçla farklı ekolojik ve coğrafik kökenli 1003 adet çeltik çeşidinde sera koşullarında Çeltik beyaz uç nematoduna karşı dayanıklılık çalışmaları yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre çeltik çeşitlerinden 3 çeşit immun (bağışıklı), 10 çeşit oldukça dayanıklı, 164 çeşit orta dayanıklı, 826 çeşit Çeltik beyaz uç nematoduna karşı hassas bulunmuştur. Yüksek ve orta derecede dayanıklı çeşitlerde nematod popülasyonu azalmaktadır. Farklı orijinden olan bu çeltikler St. Petersburg'daki koleksiyondan temin edilmiştir. Çeşitlerin nematodlara karşı dayanıklılıklarının değerlendirilmesi iki aşamada yürütülmüştür. İlk denemede hassas olan çeşitler tanımlanarak atılmış ve ikinci denemede ise sadece nematodlara karşı dayanıklılık test edilmiştir. Yukarıda belirtildiği gibi bütün çalışmalar serada, çeltik bitkisi için optimum büyüme ve gelişme koşullarında (Nispi nem > %80, Hava sıcaklığı 25–30 °C) yürütülmüştür. Bu amaçla (55*25*30 cm) boyutlarında plastik kutulara 100 adet bitki ekilmiş/dikilmiştir. Birinci denemede bitki yaprakları püskürtme metodu (sprinkle method) ile 500.000 *A. besseyi*/m² olacak şekilde enfekte edilmiştir. Birinci denemede toplam 1003 adet çeşit, her bir çeşit için 10 adet bitki olmak üzere test edilmiştir. İkinci denemede ise 1.5–2 cm uzunluğunda 2 mm çapında plastik tüpler bitkilerin 2. ya da 3. yaprağı ile gövdenin birleştiği yere tutturulmuştur. 500 adet *A. besseyi* ihtiva eden ve iki damla su süspansiyonu içeren pilastik tüpler çeltik gövdesinden 3 gün sonra çıkarılmıştır (Popova vd. 1994).

A. besseyi'nin popülasyon dinamiği çalışmak için yüksek derecede dayanıklı olan Belle-Patna, Orta dayanıklı D-23 ve yüksek derecede hassas olan Kulon çeltik çeşitleri ile çalışılmıştır. Bitki başına inokulum yoğunluğu 200 adet/*A.besseyi* olarak hesaplanmıştır. 5 ayrı zamanda 25'er bitki hasat edilmiş ve her seferinde nematod sayımları yapılmıştır. Çalışmada kullanılan *A.besseyi* bireyleri Krasnodar popülasyonuna aittir (Popova vd. 1994).

Kore'de tarladaki *A.besseyi* popülasyonunu azaltmak için fasulye ile münavebe yapılmaktadır (Kim vd. 1996).

Çeltik beyaz uç nematodu Türkiye’de ilk kez 1995 yılında İpsala (Edirne) ve Gönen (Balıkesir)’de saptanmıştır (Öztürk ve Enneli 1997).

Çinde, enfekteli bitki oranı % 50’yi aşarsa verim kaybı % 45’lere kadar ulaşabilmektedir (Tsay vd. 1998).

Yapılan bir çalışmada, Balıkesir’den 326, Çanakkale’den ise 261 adet bitki örneği alınmış olup bunlardan, Balıkesir’deki 8 köye ait 21 örnek ve Çanakkale’deki 10 köye ait 48 örnek Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık bulunmuştur. Buna göre, zararlıyla bulaşık örnek sayısının toplam örnekler içindeki payının % 11.75 olduğu görülmüştür. Bulaşık örneklerde 10 gr tohum üzerinden yapılan analizlerde nematod sayısı 1 ile 256 arasında değişen oranlarda bulunmuştur. Bir örnekte 200’ün üzerinde zararlı saptanan örnek sayısı 2 adet olup, bulaşık örneklerin büyük miktarında, nematod sayısı 30’un altında çıkmıştır. Bitkideki zarar oranı, çoğunlukla bulaşık tohumun ekiliş yüzdesine ve bulaşık tohum içindeki nematod sayısına bağlı olup bu sayı genel olarak, populasyon yoğunluğu/tohum sayısı veya ağırlığı şeklinde hesaplanmıştır. Bitki örneklerindeki nematod sayısı; adet/10 gr tohum örneği olacak şekilde hesaplanmıştır (Mısırlıoğlu, 1999).

A.besseyi ile bulaşık bitkilerde başlangıçta belirtiler görülmez. Bununla birlikte yoğun bulaşıklık olduğunda 4–6 yapraklı dönemde yapraklarda sarımsı mozaik desenler görülmeye başlar. Bitkilerin genç sürgünlerinde yaşamını sürdürür. Yumurtalarını yaprak kını ile sap arasına bırakır. Vejetasyon döneminde on ya da daha fazla döl verebilir. Bir dölün gelişimi, sıcaklığa bağlı olarak 2–3 hafta sürebilir. Gelişme için ihtiyaç duyduğu minimum sıcaklık 13 °C ve optimum 23–30 °C’dir. Çeltik beyaz uç nematodu tarla içinde bir taraftan öte tarafa ıslak yaprakların birbirine sürtünmesi ile bulaşır. Bulaşık tohumlarda *A. besseyi* 5 yıla kadar canlı kalabilmektedir (Simon vd. 1999).

Tohumluklara nematisid uygulaması tohumdaki nematodların ölümü üzerine çok az etkili olmuştur (Hoshino ve Togashi 2000).

A. besseyi tohum kaynaklı bir nematod olup çeltikte yapraklarda beyaz uç belirtilerine neden olur. Tohum başına nematod sayısı, tohum iriliği ve nematod ölüm oranları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla üç farklı oranda hastalık şiddeti (nematod zararı belirtisi) gösteren 12 tane çeltik tarlasından 18’er adet salkım toplanmıştır. 4 °C’de 30–82 günlük saklama süresinin ardından salkımlar incelenmiştir. Saklama süresince tohumlardaki nematodlarda ölüm gözükmemiştir. Çeltik tarlasındaki bulaşma veya bulaşıklık oranı arttıkça tohum başına ortalama nematod sayısı artmış ve ortalama tane doldurma oranı azalmıştır. Çeltik tarla ortalama dikkate alındığında tohum başına ortalama nematod sayısı ile ortalama tane doldurma oranı arasında önemli derecede negatif korelasyon bulunmuştur. Her tarlaya ilişkin tohumlardaki nematodlar küme dağılımı göstermiştir (Togashi ve Hoshino 2001).

Mısır’ın Nil deltasında Dakahlia ve Sharkia bölgesindeki çeltik tarlalarında yapılan bitki paraziti nematod sürveyi ilk defa Mısır’da *A.besseyi*’nin varlığını ortaya koymuştur. Yaprak uçlarında 3–5 cm’lik kısımlarda beyaz uç ve sonrasında nekroz oluşmuştur. Tane sayısı ve boyutu ile salkım boyunda kısılma görülmüştür. Dişi ve erkeğe ait morfolojik özellikler ve morfometrik ölçümler *A.besseyi*’ye ait önceden kayıt edilen ölçümlerle uyushmaktadır. Mısır populasyonunda stylet (iğne) uzunluğu ve spicule uzunluğu biraz daha kısadır. Rutin olarak yapılan sürveylerde Nil deltasındaki Dakahlia ve Sharkia bölgesinde bazı çeltik tarlalarında beyaz uç belirtileri yoğun olarak gözükmiştir. Allen (1952) ve Sanwal (1961) tarafından

verilen teşhis anahtarında belirtildiği üzere morfometrik ölçüm, çizim ve tanımlama yapılmıştır. Çeltik örnekleri çiçekleme ve hasat zamanı toplanmıştır. Çeltik tohumları beyaz uç belirtisi gösteren nematod bulaşık tarladan Sakha 101 ve 102 çeşitlerinden elde edilmiş ve bekleme süresince 10 °C’de saklanmıştır. Tohum örnekleri modifiye edilmiş elek-huni metodunda 48 saat süreyle 20 °C $\pm$ 2 oda sıcaklığında suda bekletilmiş ve 350 mesh’lik elekler kullanılarak nematodlar düşük hacimde su içerisinde toplanmıştır. Nematodlar 50 °C sıcaklıkta % 5’lik formalinde öldürülmüş ve fiske edilmiştir. *A.besseyi*’nin Mısır popülasyonuna ait ölçümleri ile Christie (1942), Allen (1952), Fortuner (1970) tarafından yapılan ve kaydedilen ölçümler kıyaslanmıştır. *A.besseyi*’nin Mısır popülasyonuna ait bireylerinde yapılan ölçüm ve tanımlamalar, Allen (1950) ve Fortuner (1970) tarafından yapılan tanımlamalara uymaktadır. Allen ve Fortuner tarafından tanımlanandan farklı olarak Mısır popülasyonunun dişi ve erkeklerinin daha kısa stylete (iğne), erkeklerin daha kısa spiculeye sahip oldukları gözlemlenmiştir (Amin 2002).

İtalya’da yapılan bir çalışmada, yetiştirilen çeşitler Çeltik beyaz uç nematodu açısından incelenmiş ve şu sonuçlar elde edilmiştir. Arborio, Baldo, Carnaroli, Vialone Nano ve Volano gibi geleneksel İtalyan çeşitleri nematoda çok hassas bulunmuştur. Bu çeşitler uzun, geniş ve tüylü dane yapısına sahiptirler. Diğer taraftan, Gladio ve Thaibonnet gibi Indica grubuna dâhil çeşitlerde nadiren nematoda raslanmıştır. Bu çeşitler ince uzun ve çıplak (tüysüz) tane yapısında olan çeşitlerdir (Giudici vd. 2003).

İran’da yapılan bir çalışmada, 2003–2005 çeltik yetiştirme sezonunda çiftçi tarlalarından toplam 855 adet tohum örneği toplanmıştır. Sürvey çalışmalarında 15 eyalet ya da ilde incelenme yapılmış ve bunlardan 7’si bulaşık bulunmuştur. Nematodların izalasyonunda Coolen&D-Herd metodunu kullanmışlar, en yüksek hastalık şiddeti, en fazla nematod popülasyonu olan Mazandaran (% 71), Golestan (% 58) ve Gulian (% 53) illerinde gözlemlenmiştir. Kuzey İran’dan toplanan tohum örneklerinin yaklaşık % 61’i *A.besseyi* ile bulaşık bulunmuş ve bu bulaşık örneklerden 50 gram tohum üzerinden yapılan analizler sonucu bulaşık örneklerin % 75’inin ortalama 100–825 adet nematod içerdiği tespit edilmiştir. Hassas çeşitlerin birisinde 100 adet tohumdan 1050 adet *A.besseyi* elde edilmiştir. Yine İran’ın; Khuzestan, Fars, Batı Azerbaycan ve Lorestan illerinde Çeltik beyaz uç nematodunun bulunduğunu bildiren birçok yeni kayıt ve raporların bulunduğu bildirilmektedir (Jamali vd. 2006).

Nematod sayısının verim komponentleri üzerine etkisi incelenmiştir. Alikazemi çeşidinde *A.besseyi*’nin panikula (salkım) verimi üzerinde etkisi incelenmiş, beyaz uç belirtisi gösteren salkımlarda, belirti göstermeyen salkımlara nazaran salkım boyu % 29.3 (P<0.01) daha kısa ve salkım ağırlığı % 41.9 (P<0.01) daha düşük çıkmıştır. 1000 tane ağırlığı hastalık gösteren salkımlarda % 54.5 (P<0.01) azalmış ve 100 adet tohumdaki nematod sayısı nematod zararı belirtisi gösteren salkımlarda 650 adet iken açık bir şekilde belirti göstermeyen salkımlarda 59 adet (P<0.01) bulunmuştur (Jamali vd. 2006).

Hasat zamanı tarladan toplanan salkımlar ve çiftçi depolarından alınan tohumluk örneklerinin incelenmesi İran’da çeltik tarımı yapılan bölgelerde Çeltik beyaz uç nematodunun varlığını ve dağılımını göstermiştir. Vejetatif dönemde yapraklarda beyaz uç oluşumu düşük olarak gözlenirken generatif dönemde yapraklarda kısalmalar, kıvrılmalar ve steril salkım oluşumu gözlenmiştir. Kuzeyde çeltik tarlalarında kesikli sulama önerilmektedir. Bu sistem devamlı sulama (göllendirme) ile kıyaslandığında, devamlı sulamada su kaynaklı inokulum şeklinde genç bitkilerin enfekte olmasına daha fazla imkân sağlanmış olacaktır. Gerek depolardan alınan ve gerekse hasat zamanı tarladan toplanan çeltik tohumluk örneklerinin değerlendirilmesi sonucu, 50 gr tohumluk üzerinden yapılan

nematod analizlerinde örneklerin yaklaşık % 39.9'unun 500'den fazla nematod içerdiği tespit edilmiştir (Jamali vd. 2006).

Yapılan bir çalışmada Çankırı ve Çorum illeri çeltik ekim alanlarından alınan tohumlarda *A.besseyi*'nin bulaşıklık oranı tespit edilmiş, buna göre bulaşıklık oranı Çankırı ilinde % 7.80 ve Çorum ilinde % 15.26 bulunmuştur (Karataş vd. 2007).

Çeltik beyaz uç nematodu Rusya'da oldukça yaygın olup çeltikte ekonomik zarara neden olan zararlılardan birisidir. Çeltik beyaz uç nematodu Rusya'da ilk defa 1939 yılında Krasnodar Bölgesinde çeltik ekim alanlarında tespit edilmiştir. Daha sonraları diğer çeltik ekim alanlarında da rapor edilmiştir. Çeltik ıslah programında kontrollü koşullarda ve tarla şartlarında *A.besseyi*'ye karşı dayanıklılık çalışmaları yürütülmüştür. Araştırma verilerine göre çeltik çeşitleri ve seleksiyon materyalinin % 70-90'nı *A.besseyi*'ye karşı oldukça hassas bulunmuştur. Buda bir yandan, yeni çeşitlerin geliştirilmesinde ve seçiminde nematoda dayanıklılık gibi unsurlara dikkat edilmediğini, dayanıklı ve güvenilir ebeveynlerin olmadığını ortaya koymuştur. Islah programında nematodlara dayanıklı ebeveynlerin kullanılması ve temin edilmesi en önemli önceliklerden birisidir (Zelensky vd. 2008).

Krasnodar'da yapılan bir çalışmada ıslah programında 6 yıl boyunca Çeltik beyaz uç nematoduna karşı dayanıklılık çalışılmış, bu kapsamda çalışma materyalinden ve dünya koleksiyonundan 2000 çeşit ve örnek değerlendirilmiştir. Test materyalinin % 70'i *A.besseyi*'ye karşı hassas bulunmuştur. Bununla birlikte çeşit veya örneklerden 30 adeti hastalık şiddeti 0-3 sıklasına göre % 86-98 oranında dayanıklı bulunmuştur. Çalışma materyalinden K-0584, K-0956, K-01494, K-02214'de dayanıklılık indeksi tarla koşullarında % 91-95, deneme koşullarında % 94-98 ve bulaşık bitkilerde nematod yoğunluğu 4-20 adet. *A.besseyi*/salkım bulunmuştur. Bu çeşitler, ıslah programında tolerant çeltik çeşitlerinin elde edilmesinde dayanıklılık kaynağı olarak kullanılması önerilebilir. Hassas çeşitlerde ise salkım başına nematod yoğunluğu 200'e kadar çıkmaktadır. Dünya koleksiyonundaki örnekler arasında Belle Patna (K-5741), Bluebonnet (K-4772 ve K-6620), Bluebonnet 50 (K-4773), Bluebelle (K-5969 ve K-6177) Century Patna (K-4642 ve K-6164), Vergold (K-4871) çeşitlerinde Krasnodar nematod popülasyonuna karşı test çalışmalarının her gelişme döneminde yüksek derecede dayanıklılık görülmüştür (Zelensky vd. 2008).

Çeltik koleksiyonundaki örneklerin *A.besseyi*'ye karşı dayanıklılık değerlendirmelerinde birkaç çeşitte nematod bulunmasına rağmen bitkilerde beyaz uç belirtisi gözlenmemiştir. Bu gruba giren çeşitler Macaristan'dan (K-5180), Japonya'dan (K-5560, K-5196), Tayvan'dan (K-6151), Kore'den (K-7955), Nepal'den (K6808), Pakistan'dan (K-5389), Hindistan'dan (K-5761, K-5762), Brezilya'dan (K-5202, K-5217), Uruguay'dan (K-6621) ve bazı Rus çeşitleri (K-5940, K-5947, K-5953, K-3441, K01535)'dir (Zelensky vd. 2008).

Çin, Jiangsu eyaletinde beyaz uç nematodunun önemli bir sorun olduğu bildirilmiştir. Çeltikte yapılan bir çalışmada *A.besseyi* ile bunun bitkide belirtileri olan küçük taneler ve dik salkım oluşumu arasındaki ilişki incelenmiştir. *A.besseyi* küçük tanelerden ve dik salkımlardan elde edilmiş ve yapay koşullarda çoğaltılmıştır. Üretilen nematodlar çeltik fidelerinin yaprak kımına ve sürgün uçlarına inokule edilmiştir. Bu çalışma serada yürütülmüş, Zhendao 2 ve Wuyunjing 7 çeltik çeşitleri kullanılmıştır. Nematodun bitki gelişimine etkisi; hastalığın derecesi, tane dolum ve gelişim dönemleri, nematod artışı ve ölümlerinde meydana gelen büyüklüğe göre küçük tane ve dik salkım oluşumu şeklinde ortaya çıkmıştır. Sağlıklı bitkilerin aksine bulaşık Zhendao 2'nin bitki boyunda, salkım

uzunluğunda ve salkımlarındaki başakçık sayısında sırasıyla % 6.7, 16.4 ve 13.5 azalma olmuştur. Çiçeklenmeden önce nematodlar yaprak kınına ve apikal meristeme doğru çekilirken nematod dolumu % 40'a kadar artar. Çiçeklenmeden sonra prensip olarak nematodlar başakçıklar içinde gözükmeye başlar ve nematod sayısı % 90.8 oranında artar. % bulaşık tohum ve nematod yükü dolgun tohumlarda en yüksek, boş tohumlarda ise en düşüktür. Normal endosperme sahip tanedeki nematod ölümü, anormal endosperme sahip tohumlardan daha düşüktür. Sonuçlar çeltikte patojen olan *A.besseyi*'nin küçük tane ve dik salkım şeklinde belirti oluşturduğunu göstermiştir. Wuyunjing 7 çeşidi sadece küçük tane ve dik salkım belirtisi gösterirken, beyaz uç semptomu oluşmamıştır (Wei-hong vd. 2008).

Çin'in Jiangsu bölgesinde anormal olarak küçük tanelere ve dik salkımlara, fakat normal bayrak yaprağına sahip geniş çeltik ekim alanları tespit edilmiştir. Bu çeltiklerde salkım uzunluğu normal çeltik bitkilerine göre daha kısa ve salkımdaki tane sayısı daha az bulunmuştur. Taneler normallerine göre küçük ve siyah-kahverengi renge sahiptir. Wuyujing çeltik çeşidinden dik ve küçük tanelere sahip salkımlardan *A.besseyi* izole edilmiştir. Tek bir taneden ortalama 71 adet nematod elde edilmiştir. Bulaşık salkımlarda test edilen tanelerin % 92'si nematod içermektedir. Nematodların kuyruk uçlarında muhtelif şekilde mucro bulunmaktadır. Dişilerde vulva sonrası uterin sac, vulvadan anüse olan uzaklığın % 50'sinden daha az olarak uzantı yapmaktadır. Yumurta hücreleri genellikle 2–4 sıra halinde dizilidir. Nematod populasyonunun morfolojisi yapılan önceki çalışmalarla karakteristik olarak örtüşmektedir (Lin MaoSong 2009).

Yapılan bir çalışmada *A.besseyi* bireylerinin, Havuç disk metodukullanılarak kitle üretimleri gerçekleştirilmiş ve çeşit reaksiyon çalışmalarında yapay inokulasyonlarda başarıyla kullanılmıştır (Tülek vd. 2009).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

3.1.1 Çeltik (*Oryza sativa* L.)

Denemelerde kullanılan ve ana materyali oluşturan çeltik çeşitleri ve geliştirildikleri kurumlar Çizelge 3.1’de verilmiştir. Çeşit reaksiyon çalışmalarında 15 çeltik çeşidi kullanılmış, verim kaybı denemelerinde ise Halilbey çeşidi kullanılmıştır. Çizelge 3.1’de yer alan çeşitlerden Aromatik–1 İndica, diğer çeşitler ise Japonica alt grubuna dâhildir.

Çizelge 3.1 Çeşit reaksiyon denemesinde kullanılan çeşitler

Sıra No	Çeşit Adı	Ana x Baba	Tescil Tarihi	Çeşit Sahibi Kuruluş
1	Rocca	İtalya’dan seleksiyon	15.04.1983	Trakya Tarımsal Arşt. Enst.
2	Krasnodarsky 424	--	15.04.1983	"
3	Veneria	NanoxCarnaroli	30.04.1986	"
4	İpsala	Rodina x Delta	13.04.1990	"
5	Sürek 95	Rocca x Rodina	11.04.1995	"
6	Osmancık 97	Rocca x Europa	07.05.1997	"
7	Gönen	Bonni x Shinei	03.05.2002	"
8	Neğiş	V.Nano x Sequial	03.05.2002	"
9	Halilbey	İpsala x Veneria	13.04.2004	"
10	Edirne	Baldo x Calendal	13.04.2004	"
11	Şumnu	Rialto x Koral	13.04.2006	"
12	Beşer	İpsala Mutasyon	13.04.2006	"
13	Aromatik 1	İntrodüksiyon	2007	"
14	Maratelli	İtalyan Çeşidi	-	İtalyan Çeşidi
15	Sarıçeltik	Populasyon	-	Populasyon

3.1.2 Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)

Aphelenchoides türleri arasında çok yakın morfolojik benzerlikler ışık mikroskobu altında yapılan taksonomik çalışmaları zorlaştırmaktadır. *A. besseyi* ince iğ veya iplik şeklinde bir vücut yapısına sahip olup uzunluğu 0.44-0.84 mm ve genişliği 14-22 µm'dur. Boşaltım açıklığı vücudun ön tarafında sinir halkasının yakınlarındadır. Dudak bölgesi yuvarlak ve hafif boğumlu olup vücuttan biraz geniştir. Stylet 10-13 µm uzunluğundadır. Median oesophagal bulb oval olup lateral alan 4 çizgilidir. Kuyruk konik olup, uç kısmında 2-4 parçalı çıkıntı bulunur. Fiksasyonda dişi bireylerin vücudu ventral olarak uzanırken, erkek bireylerde vücudun arka ucu yaklaşık 180° kıvrılır.

Çalışmalarda Bölgede ekimi yapılan ve bulaşık olduğu tespit edilen çeşitlerden elde edilen tohumlar ve bu tahumlardan izole edilen *A.besseyi* bireyleri kullanılmıştır.

3.2. Metot

3.2.1. Arazi çalışmaları

3.2.1.1 Sürvey

Sürvey çalışmaları 2007 ve 2008 yıllarında Edirne (Merkez, İpsala, Uzunköprü, Meriç), Tekirdağ (Hayrabolu, Malkara) ve Kırklareli (Pehlivan köy) illerinde yürütülmüştür. Her yıl çeltik tarlalarından en az 50 ve çeltiği pirince işleyen fabrikalardan 50 adet olmak üzere 100'er örnek toplanması planlanmıştır. Çeltik hasat dönemi ekim alanlarından sistematik örnekleme metodu ile sürvey yapılarak salkım toplanmış, örnek alınan bölge koordinatları Global Pozitioning System (GPS) ile tespit edilmiştir.

Bölgede çeltik hasadı Eylül-Ekim aylarında salkımdaki tanelerin yaklaşık % 80'i saman sarısı rengini aldığı zaman yapılmaktadır. Bu amaçla bu dönemlerde bir üniteden (tarla) farklı 20 noktadan en az toplam 100 adet salkım alınarak kese kağıtlarına konulmuş ve laboratuvara getirilmiş, salkımlar harmanlanarak tanelenmiş ve her örnek kendi içinde paçal yapılarak ortalama 10 °C'de muhafaza edilmiştir. Aynı zamanda bölgede çeltiği pirince işleyen fabrikalarla koordineli çalışılmış ve bu doğrultuda fabrikaya getirilen çeltik mahsulünden kalite analizi yapılmak üzere alınan numunelerden yaklaşık 500 gr örnek alınmıştır. Bu materyalin üreticisi olan köylünün ismi, üretildiği il, ilçe ve köy isimleri numune üzerindeki etikete yazılmıştır.

3.2.1.2 Reaksiyon çalışmaları

Reaksiyon çalışmaları Enstitü deneme arazisinde 2008 ve 2009 yıllarında yürütülmüştür. Çalışmalarda ülkemizde tescil edilen ve yaygın olarak ekimi yapılan çeşitler kullanılmıştır. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Çeşitler her sraya 100 adet tohum gelecek şekilde 1m x 1 sıra ve sıra arası 30 cm olacak şekilde ekilmiş, tava ve damlama sulama sistemleri kullanılmıştır. İnokulasyon çıkış sonrası, sapa kalkma dönemi ve çiçeklenme dönemlerinde olmak üzere sabahın erken saatlerinde ya da akşam geç saatlerde püskürtme tabancasıyla yapılmıştır. Hasat tanelerin yaklaşık % 80'ninin saman sarısı rengini aldığı zaman orak ile biçilerek ve harman makineleri kullanılarak yapılmıştır. Hasat sonrası nematod sayımlarına ve verimlere ilişkin varyans analizi yapılmıştır. Müteakibinde her parselden alınan numuneler nematod analizine tabi tutularak sayımlar yapılmıştır.

Yapraklardaki nematod simptomlarına göre derecelendirilmiştir (Popova vd. 1994, Zelensky vd. 1991). Buna göre;

Değerlendirme Skalası

0: Nematod belirtisi yok, bitki bulaşık değil (I).

1: Beyaz uç nematodu belirtisi yok, bitki başına nematod sayısı (1-10) arasında (HR).

3: Beyaz uç nematodu belirtisi yok, fakat bitki başına nematod sayısı 10'dan fazla (MR).

5: Beyaz uç nematodu belirtisi var, bitki başına çok sayıda nematod var (S).

Her çeşit için ortalama enfeksiyon indeksi (P) aşağıdaki fomüle göre hesaplanmıştır

$P = \frac{\sum(B \cdot n)}{N}$ formülde geçen $\sum(B \cdot n)$ – Toplam bitki sayısı (n) ve skaladaki enfeksiyon indeksi (B), Toplam bulaşık bitki sayısı (N) olarak yer almıştır.

3.2.1.3 Verim kaybı çalışmaları

Verim kaybı çalışmaları 2008 ve 2009 yıllarında iki yıl süreyle yürütülmüştür. Birinci yıl çalışmaları İpsala ilçesinde çiftçi tarlasında ve ikinci yıl çalışmaları Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü deneme arazisinde yürütülmüştür.

3.2.1.3.1 Birinci yıl verim kaybı çalışması (2008)

Çiçeklenme ve tane bağlama zamanı yapılan sürveylerde nematod bulaşık olduğu tespit edilen Halilbey çeltik çeşidinin ekili olduğu bir blok ile hemen yanında yer alan ve Çeltik beyaz uç nematodu yönünden temiz olan Halilbey çeşidinin ekili olduğu bloklarda verim kaybı çalışması yürütülmüştür. Öncelikle Çeltik beyaz uç nematodu bulaşık tarlada $\frac{1}{4}$ m²'lik demir çerçeve kullanılarak enfekteli bitki oranı (%) tespit edilmiş ve daha sonra enfekteli bitkilerdeki ortalama nematod sayısı tespit edilmiştir. Tesadüf blokları deneme desenine göre 20 tekerrürlü (parsel boyutları 4m x 5m) deneme kurulmuştur. Yan yana bulunan ve sulama suyu birbirinden bağımsız olan bloklarda $\frac{1}{4}$ m²'lik çerçeve kullanılarak her parselden 4 farklı noktada olmak üzere toplam 1 m²'lik alan hasat edilmiştir. Hasat sonrası her parselin harmanı yapılarak verim değerleri tespit edilmiş, elde edilen tohumlar laboratuvara getirilerek nematod analizine tabi tutulmuştur.

3.2.1.3.2 İkinci yıl verim kaybı çalışmaları (2009)

İkinci yıl verim kaybı denemesi Enstitü arazisinde diğer çeltik ekim alanlarından ayrı bir yerde tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Çalışma bulaşık ve temiz tohumluk olmak üzere iki uygulama içermektedir. Denemede kullanılan Halilbey çeşidine ait tohumlar 2008 yetiştirme sezonunda İpsala ilçesinden bulaşık çiftçi tarlasından, temiz tohumluklar ise Enstitümüz çeltik ıslah şubesinden temin edilmiştir. Başlangıç popülasyonunun belirlenmesinde yani, denemelerde kullanılacak tohumluktaki nematod yoğunluğunun belirlenmesi amacıyla nematotların eldesinde Whitehead metodu (Whitehead ve Hemming 1965) kullanılmıştır.

Ekimler 15 Mayıs tarihinde yapılmıştır. Denemede ekimler kuruya yapılmış ve bu amaçla buğday deneme mibzeri kullanılmıştır. Ekimden sonra tavalara su verilmiştir. Temiz ve Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık tohumluklarda ekim öncesi 1000 tane ağırlıkları hesaplanmış, m²'ye 500 adet tohum olacak şekilde parsellere ekilecek tohumluk miktarı tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan temiz tohumlukta yapılan analizlerde nematod bulunmamasına rağmen tedbir olarak sıcak su uygulaması yapılmıştır. Bu amaçla tohumluklar 3 saat soğuk suda bekletilmiş, sonra 55 °C sıcak suda 15 dakika bekletildikten sonra oda sıcaklığında kurutulmuş ve mibzerle ekimler yapılmıştır.

Diğer kültürel işlemler geleneksel çeltik tarımında olduğu gibi uygulanmıştır. Tavalarda yabancı ot mücadelesinde çeltik bitkisinin kardeşlenmeden önceki döneminde, çıkışlardan 20 gün sonra Cherokee-Penoxulam 25.2 g/l (100 cc/da) ve Basagran-Bentazon 480 g/l (200 cc/da) kullanılmıştır. Denemeler salkımların % 80'ninin saman sarısı rengini aldığı zaman hasat edilmiştir.

3. 2. 2 Laboratuvar çalışmaları

Çalışmalar Enstitü laboratuvarlarında yürütülmüştür. Enstitümüz nematod analizleri için gerekli altyapı ve donanımına sahiptir. Bölümde mevcut alet ve makineler; Işık mikroskobu, Steromikroskop, nematodların eldesinde kullanılan kaplar (Whitehead ve elek-huni sistemleri), İnkübatör, Elektrikli Benmari kabı, Derin dondurucu, Otoklav, steril kabin ve diğer sarf malzemelerinden oluşmaktadır.

3.2.2.1 Çeltik tohumlarından Çeltik beyaz uç nematodunun elde edilmesi

Çeltik tohumlarından ve yeşil aksamdan Çeltik beyaz uç nematodunun elde edilmesinde mister [Üstten sisleme şeklinde su püskürtme sistemi ve elek-huni metodu kombinasyonu], elek-huni metodu (Stirling vd. 1999) ve whitehead metodu kullanılmıştır (Whitehead ve Hemming 1965). Mister ve elek-huni metodunda 10 gr numune üzerinden, whitehead metodunda ise 50 gr örnek üzerinden çalışılmıştır. Bütün metodlarda elde edilen veriler 100 gr numune üzerinden hesaplanmıştır. Nematod analizlerinde kullanılan bütün yöntemlerde örnekler oda sıcaklığında (25 °C), musluk suyu içerisinde 3 gün süreyle bekletilmiştir. Bütün örneklerde numuneler kavuzlarından ayrılarak, kavuz ve taneler birlikte analize tabi tutulmuştur. Elde edilen ve belli bir hacimde su içinde toplanan nematodlar stereo mikroskopta 32 büyütmede sayılarak yoğunlukları tespit edilmiştir.

Örneklerden Mister metodu ile nematodları elde etmek amacıyla numuneler (kavuz+taneler) huni üzerinde bulunan ve filtre kağıdı içeren kaplar içine konulmuş ve mister denilen cihazın içine yerleştirilmiştir. Misterin çalışması her 2 dakikada 15 saniye süreyle sisleme şeklinde su püskürtecek şekilde düzenlenmiştir. Örnekler mistere konulduktan 3 gün sonra çıkarılmış ve huninin alt kısmındaki, tohum ve kavuzlardan ayrılan ve dibe çöken nematodları ihtiva eden su (yaklaşık 20 ml hacminde) film kutularında toplanmıştır.

Whitehead metodunda nematodların elde edilmesinde ise 40 cm uzunluğunda, 20 cm genişliğinde, 5 cm derinliğinde kaplar kullanılmıştır. Kapların içinde bulunan elek üzerine kağıt mendil yerleştirilmiştir. Daha sonra 20 mikronluk filtre ve vakum pompası kullanılarak nematodlar düşük hacimdeki su içerisinde toplanmıştır.

Tohumlardan elde edilen nematodlar her bir örnek için 2 tekerrürlü olarak sayım kaplarında sayılmış ve iki tekerrürün ortalaması alınmıştır. Bu amaçla her bir örneğe ilişkin yaklaşık 20 ml'lik su içinde bulunan nematodlar erlenmayer içerisine konularak dairesel olarak çalkalanmış ve homojen bir karışım oluşması sağlanmıştır. Mikropipet yardımı ile erlenmayer içerisinden 1 ml'lik su alınarak sayım kabına konulmuş, 1 ml hacmindeki suyun ihtiva ettiği nematod miktarı stereomikroskop altında sayılmıştır. Elde edilen nematod sayısı başlangıçtaki toplam hacim ile çarpılarak her örneğin içerdiği nematod sayısı hesaplanmıştır.

3.2.2.2 Çeltik beyaz uç nematodunun daimi preparatının yapılması

Çeltik tohumlarından elde edilen ergin nematodların daimi preparatının yapılmasında

Seinhorst (1959) tarafından verilen ve De Grisse'nin (1969) geliştirmiş olduğu 'Fiksasyon ve Daimi Preparasyon Yöntemi' nden yararlanılmıştır. Nematodların teşhisi Ankara Ziraî Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü'nde Doç. Dr. İlker KEPENEKÇİ tarafından yapılmıştır

3.2.2.3 Sıcak su uygulaması üzerine çalışmalar

Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsü (IRRI-International Rice Research Institute)'nde Çeltik beyaz uç nematoduna karşı karantina amacıyla tohumluklar soğuk suda 3 saat tutulduktan sonra 52-57 °C'de 15 dakika bekletilmektedir (Misra vd. 1994.). Çalışmalarda bu protokol modifiye edilerek farklı sıcaklık ve farklı ön ıslatma süreleri denenmiştir. Bu amaçla 12 litre hacminde su ihtiva eden Elektrikli Benmari kabı kullanılmıştır.

Sıcak su uygulamasının çimlenme ve nematod kontrolü üzerine etkileri araştırılmıştır. Sıcak su uygulamasının çimlenme üzerine etkilerini araştırmak üzere Osmancık ve Edirne çeşitlerinde 50 °C'den başlayarak her bir çeşit için sıcaklık 2 °C arttırılarak 74 °C'ye kadar 13 farklı sıcaklıkta 3 tekerrürlü olmak üzere önce 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 15 dakika sıcak suda bekletilmiştir. Bunun yanında farklı 5 çeşit (Osmancık, Edirne, Halilbey, Aromatik-1 ve Krasnodarsky-424) bir önceki uygulamadan farklı olarak tohumluklar 3 saat yerine 12 saat ön ıslatmada ya da soğuk suda bekletilmiştir. Sıcak sudan çıkarılan tohumlar hemen çimlenme testine tabi tutulmuştur. Çimlenme testleri 100 tohum üzerinde 3 tekerrürlü olarak yapılmıştır.

Sıcak su uygulamasının nematod kontrolü üzerine etkilerini araştırmak için *A. besseyi* bulaşık Halilbey çeltik çeşidi kullanılmıştır. 4 uygulamanın yer aldığı bu çalışma 100 gr tohum üzerinden 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.

Uygulamalar;

- 1- Kontrol; Tohumlar 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra oda sıcaklığında 24 saat süreyle kurutulmuştur
- 2- 40 °C Sıcaklık Uygulaması; Tohumlar 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 15 dakika süreyle 40 °C sıcak suda bekletilmiştir. Müteakibinde oda sıcaklığında 24 saat süreyle kurutulmuştur.
- 3- 50 °C Sıcaklık Uygulaması; Tohumlar 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 15 dakika süreyle 50 °C sıcak suda bekletilmiştir. Müteakibinde oda sıcaklığında 24 saat süreyle kurutulmuştur.
- 4- 55 °C Sıcaklık Uygulaması; Tohumlar 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 15 dakika süreyle 55 °C sıcak suda bekletilmiştir. Müteakibinde oda sıcaklığında 24 saat süreyle kurutulmuştur.

Kurutulan tohumlar harmanlama tahtası kullanılarak kavuzlarından ayrılmış, sonrasında kavuz + taneler birlikte whitehead metodu kullanılarak *A.besseyi* bireyleri elde edilmiştir. Varyans analizi yapıp uygulamalar arasındaki farklılığın önemli olup olmadığı tespit edilmiştir.

3.2.2.4 Toplanan numunelerde randıman analizi yapılması

Nematod analizi yapılmak üzere bölgeden toplanan her örnekten 100'er gram alınarak pirinç randıman analizi yapılmıştır. Bu amaçla Enstitümüz çeltik şubesinde mevcut olan randıman tayin cihazı kullanılmıştır. Çalışmada kırıksız pirinç randımanı dikkate alınmıştır. Çeltik

beyaz uç nematodu bulaşık olan ve olmayan numunelerdeki pirinç randımanları arasındaki korelasyon incelenmiştir.

3.2.2.5 Çeltik beyaz uç nematodunun havuç disk metodu ile çoğaltılması ve kitle üretimi

Çeltik çeşitlerinin *A.besseyi*'ye karşı reaksiyonlarının belirlenmesi çalışmalarında kullanılan nematod bireylerinin laboratuvarında saf olarak üretimleri, havuç disk metodu ile yapılmıştır. Bu metod ilk olarak Moddy vd. (1973) tarafından kök lezyon nematodu *Pratylenchus vulnus*'un çoğaltılmasında kullanılmıştır. Bu yöntem kullanılarak *A. besseyi*'nin çoğaltılması başarılı bir şekilde yapılmıştır (Tülek vd. 2009).

3.2.3 Verilerin istatistik analizi

Verilerin istatistik analizi JUMP istatistik paket programı kullanılarak yapılmış, çeşitler arasındaki farklar $LSD_{0.05}$ testi ile ortaya konmuştur. Araştırmada tane verimi (kg/da), salkım boyu (cm), salkım ağırlığı (gr) 1000 tane ağırlığı (gr), pirinç randımanı (%), nematod sayısı üzerinde ölçümler yapılmış, elde edilen veriler grafiklere işlenerek görsel hale getirilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Sürvey çalışmaları

4.1.1 Birinci yıl sürvey çalışmaları (2007)

Proje kapsamında birinci yıl sürvey çalışmasında sistematik örnekleme yöntemine göre 47 farklı noktada her tarladan araziyi temsil edecek şekilde en az 100 adet hasat olgunluğuna gelmiş salkım toplanmış ve her tarlaya ait salkımlar harman edilerek paçal yapılmıştır. Sürvey yapılan tarlaların koordinatları GPS ile tespit edilmiştir. Ayrıca çeltiği pirince işleyen fabrikalardan farklı yörelere ait 43 adet örnek temin edilmiştir. Toplanan toplam 90 adet örnek mister cihazı kullanılarak laboratuvarında incelenmiştir. Toplanan numunelerde fiziksel analizlerde yapılarak *A. besseyi* sayısı ile fiziksel analizler arasındaki korelasyon Çizelge 4.1’de verilmiştir. 1. Yıl yapılan sürveyde bulaşık tarla oranı % 18.8 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.1 2007 Yılı sürvey verileri korelasyon analizi

Değişken	Değişken	Korelasyon katsayısı (r)
Kırıksız (%)	Kavuzsuz (%)	0.3047**
Kavuz (%)	Kırıksız (%)	-0.3047**
Pir.1000 tane ağır.	Kırıksız (%)	0.1319
Pir.1000 tane ağır.	Kavuz (%)	-0.2090**
<i>A.besseyi</i>	Kırıksız (%)	0.0241
<i>A.besseyi</i>	Kavuz (%)	-0.0337
<i>A.besseyi</i>	Pir.1000 T.Ağ.	0.0576

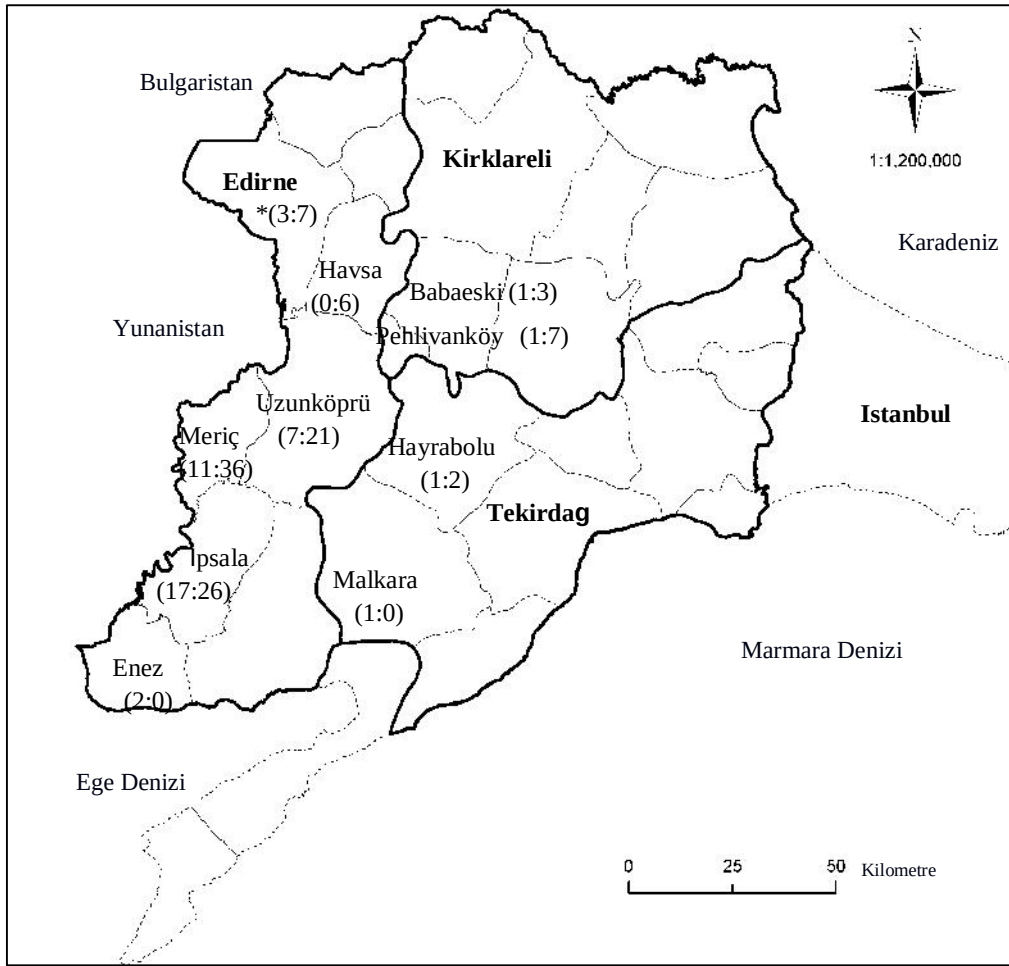
(**) P<0.01

Çizelge 4.1 incelendiğinde elde edilen nematod sayısı ile pirinç randımanı ve 1000 tane ağırlığı arasındaki korelasyon değeri istatistiki olarak önemsiz çıkmıştır (P>0.05). Birinci yıl yapılan sürveylerde örneklerde nematod sayısı düşük çıktığı için, pirinç randımanı olumsuz yönde etkilenmemiştir.

4.1.2 İkinci yıl sürvey çalışmaları (2008)

İkinci yıl sürvey çalışmasında sistematik örnekleme yöntemine göre 30 farklı noktada, her tarladan araziyi temsil edecek şekilde en az 100 adet hasat olgunluğuna gelmiş salkım toplanmış ve her tarlaya ait salkımlar harman edilerek bulk edilmiştir. Sürvey yapılan tarlaların koordinatları GPS ile tespit edilmiştir. Ayrıca çeltiği pirince işleyen fabrikalardan farklı yörelere ait 32 adet örnek temin edilmiştir. Toplanan toplam 62 adet örnek Whitehead metoduna göre laboratuvarında incelenmiş ve nematod sayımları yapılmıştır. Bulaşıklık oranı % 43 bulunmuştur. Bölge dışında Adana’dan çiftçi tarlasından alınan bir örnekte nematod yoğunluğu 4400 adet *A.besseyi*/100 gr tohum bulunmuştur.

İkinci yıl yapılan sürveylerde nematod sayısı ile 1000 tane ağırlığı arasında 0.01 düzeyinde önemli korelasyon (r= -0.6418**) bulunmuştur. Şekil 4.1’de 2007 ve 2008 yılı Sürvey sonuçları toplu olarak verilmiştir.



Şekil 4.1 Trakya Bölgesi, 2007 ve 2008 Yıllarında örnekleme yapılan alanlar

*Parentez: (Enfekteli örnek sayısı, *A.besseyi* / temiz örnek sayısı)

Çizelge 4.2’de 2007 ve 2008 yıllarında *A.besseyi* ile enfekteli ve nematodtan ari örnek sayıları verilmiştir. Buna göre Sürvey kapsamında toplanan 152 adet örnekten 108 âdeti temiz ve 44 atanesi çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık bulunmuştur.

Çizelge 4.2 2007–2008 Yıllarında *A.besseyi* ile enfekteli ve nematodtan ari örnek sayıları

Lokasyonlar	<i>A. besseyi</i> ile bulaşık örnek sayısı (2007+2008)	<i>A. besseyi</i> ’den ari örnek sayısı (2007+2008)
Edirne	3 *(33,77), *(23)	7
Ipsala	17 *(20,32,75), **(5,6,9,10,22,30,31,34,37,40,45,48,52,55)	26
Meriç	11 *(1,4,13,64,90), *(2,3,4,36,47,61)	36
Uzun köprü	7 *(35,45,84,88), *(18,21,51)	21
Havsa	-	6
Babaeski	1 *(54)	3
Hayrabolu	1 *(26)	2
Pehlivan köy	1 *(38)	7
Malkara	1 *(54)	-
Enez	2 *(39,40)	-
Toplam	44	108

* 2007 Yılında toplanan *A.besseyi* ile bulaşık tohumluk örneğinin etiket numarası,

** 2008 Yılında toplanan *A.besseyi* ile bulaşık tohumluk örneğinin etiket numarası,

4.2. Verim kaybı çalışmaları

4.2.1 Birinci yıl verim kaybı çalışmaları (2008)

2008 Yılı çiçeklenme ve tane bağlama döneminde yapılan sürveylerde Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık olduğu tespit edilen bir tarlada verim kaybı çalışması yürütülmüştür. Çiçeklenme döneminde Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık blokta enfekteli bitki oranını tespit etmek için tesadüfi olarak 5 farklı noktada $\frac{1}{4}$ m²'lik çerçeve kullanılmıştır. Buna göre nematod zararı (beyaz uç) belirtisi gösteren bitkilerin oranı % 77 olarak tespit edilmiştir. Denemede ele alınan ve Halilbey çeşidi ekili olan temiz tarlada yapılan örneklemelerde herhangi bir nematod zararı görülmemiş ve yapılan analizlerde de nematod bulunmamıştır.

Fenolojik olarak çiçeklenme ve süt olum dönemindeki enfekteli bitkilerde nematodları izole etmek için whitehead ve elek-huni metodu kullanılmıştır. Çiçeklenme döneminde her bir salkım ve salkıma ait bayrak yaprağında ortalama ve standart hata değeri 324 ± 34.07 adet *A.besseyi* bulunmuştur.

Bu çalışmada enfekteli ve enfekteli olmayan alanlar arasındaki verim farkını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla İpsala ilçesinde çiftçi Muammer BAKAN'a ait ve Halilbey çeşidi ekili olan bulaşık bir blok ile yan yana bulunan ve nematoddan ari olan diğer blokta (Halilbey çeşidi) çalışmalar yürütülmüştür. Her iki blokta da nematod zararından başka herhangi bir hastalık ve zararlı görülmemiştir. Söz konusu her iki bloktada aynı tarım teknikleri kullanılmıştır.

Denemeler salkımların % 80'ninin saman sarısı rengini aldığı zaman hasat edilmiştir. Hasat edilen tanelerde ortalama % 20 oranında nem tespit edilmiştir. Verim ortalamaları; bulaşık tarlada 421.69 kg/da, temiz tarlada 1001.88 kg/da olarak bulunmuştur. Temiz ve bulaşık alan arasındaki verim farkı 580.19 kg/da olup, bulaşık alanda *A. besseyi*'den kaynaklanan verim kaybının % 57.9 olduğu tespit edilmiştir. Hasat sonrası bulaşık ve temiz alanda her parselde ait örneklerde nematod ve randıman analizleri yapılmıştır. Bulaşık parsellere ait verim, randıman ve nematod sayıları arasındaki korelasyon Çizelge 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3 2008 Yılı verim kaybı denemesi enfekteli parsellere ilişkin korelasyon analiz değerleri

Değişken	Değişken	Korelasyon Katsayısı (r)
Verim (kg/da)	1000 Tane ağır.(gr)	0.7053**
Ort. (<i>A.besseyi</i> adet/100 gr toh.)	1000 Tane ağır.(gr)	-0.5376*
Ort. (<i>A.besseyi</i> adet/100 gr toh.)	Verim (kg/da)	-0.5287*
Ort. Kırksız Randıman	1000 Tane ağır.(gr)	0.4811*
Ort. Kırksız Randıman	Verim (kg/da)	0.6267**
Ort. Kırksız Randıman	Ortalama (<i>A.besseyi</i> adet/100 gr tohum)	-0.2747

(**) P<0.01 (*) P<0.05

Çizelge 4.10 incelendiğinde, bulaşık parsellerde elde edilen nematod sayısı ile verim (-0.5287*) ve 1000 tane ağırlığı (-0.5376*) arasında istatistiki olarak 0.05 düzeyinde önemli negatif korelasyon bulunmuştur. Nematod sayısı ile pirinç randımanı arasındaki ilişki önemli çıkmamıştır (P>0.05).

Verim kaybına ilişkin varyans analiz tablosu Çizelge 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4 Halilbey çeltik çeşidi tohumlarında Çeltik beyaz uç nematodu yoğunluğu ve bunun çeltik bitkisinde verim, pirinç randımanı ve 1000 tane ağırlığına (g) etkisi, ortalama değerler ve oluşturdukları gruplar

Komponentler	Temiz tarla	Bulaşık tarla	% Artış (+) ve Azalış (-)	F Değeri	CV%	LSD _{0.05}
Verim (kg/da)	1001.9a*	421.7b	-57.91	97.4292**	26.11	123.02
1000 tane ağırlığı (gr)	26.4a	20.5b	-22.35	75.0443**	9.2	1.429
Pirinç randımanı (%)	57.1a	49.8b	-12.78	60.2544**	5.5	1.965
<i>A.besseyi</i> (adet/100g tohum)	0 b	11603a		189.8201**	45.9	1762.6

(**) P<0.01 *a-b: Farklı harflerle gösterilen ortalamalar önemli derecede farklıdır

Sonuçlar incelendiğinde temiz ve bulaşık bloklar arasında verim (kg/da), 1000 tane ağırlığı (gr), pirinç randımanı (%) ve nematod sayısı (adet) bakımından istatistiki olarak 0.01 düzeyinde önemli farklılık bulunmuştur. *A.besseyi* ile bulaşık parsellerde verimde % 57.91, 1000 tane ağırlığında 22.35 ve pirinç randımanında 12.78 azalma olmuştur.

4.2.2 İkinci yıl verim kaybı çalışmaları (2009)

Denemede kullanılan Halilbey çeşidine ait tohumlar 2008 yetiştirme sezonunda İpsala ilçesinde bulaşık çiftçi tarlasından temin edilmiştir. Kullanılan temiz tohumluklar ise Enstitümüz çeltik ıslah şubesinden elde edilmiştir. Başlangıç popülasyonunu tespit etmek için ekim öncesi enfekteli tohumlarda nematod analizi yapılmıştır. Başlangıç popülasyonu ortalama 4050 adet *A.besseyi*/100 gr tohum bulunmuştur.

Verim kaybı denemesi Enstitü arazisinde diğer çeltik ekim alanlarından ayrı bir yerde kurulmuştur. Kültürel işlemler geleneksel çeltik tarımında olduğu gibi uygulanmıştır. Tavalarda yabancı ot mücadelesinde çeltik bitkisinin kardeşlenmeden önceki döneminde Cherokee-*Penoxulam* 25.2 g/l (100 cc/da) ve Basagran-*Bentazon* 480 g/l (200 cc/da) kullanılmıştır.

Denemeler salkımların % 80'ninin saman sarısı rengini aldığı zaman hasat edilmiştir. Hasat sonrası tanelerdeki nem oranı ortalama % 20 olarak ölçülmüştür. Hasat sonrası her parselde ait verim değerleri alınmış, nematod analizleri ve fiziksel analizler (Pirinç randımanı ve 1000 tane ağırlığı) yapılmıştır. Elde edilen bu değerler aşağıda Çizelge 4.5'de verilmiştir. Nematod analizlerinde elek-huni metodu kullanılmıştır. Her parselde ilişkin nematod analizleri 4 tekerrürlü olarak yapılmıştır.

Çizelge 4.5 2009 Yılı verim denemesi tekerrür ortalamaları

Sıra No	Tekerrür	Uygulama	Ort. Verim (kg/da)	Ort. Randıman (%)	1000 Tane ağır. (gr)	<i>A.besseyi</i> (adet/100 gr tohum)
1	1	Enfekteli	545	58	31	8113
2	2	Enfekteli	567	57	30	9233
3	3	Enfekteli	658	57	31	10550
4	4	Enfekteli	644	61	31	11045
5	1	Temiz	811	56	35	0
6	2	Temiz	780	57	35	0
7	3	Temiz	827	55	35	0
8	4	Temiz	939	56	35	0

Uygulamalar arasında istatistiki olarak 0.01 düzeyinde önemli farklılık bulunmuştur. Verim

değeri temiz parsellerde 839.156 kg/da (a) ve bulaşık parsellerde 603.328 kg/da (b) bulunmuştur. Değerler incelendiğinde Çeltik beyaz uç nematodundan kaynaklanan verim kaybı % 28.11 olmuştur.

Randıman değerleri incelendiğinde temiz parsellerde 56 (a), bulaşık parsellerde 58.2 (a) bulunmuştur. İstatistiksel olarak aynı gruba giren randıman değerleri arasında önemli bir farklılık bulunmamıştır ($P>0.05$).

1000 Tane ağırlıkları incelendiğinde temiz parsellerde 34.87 gr (a), bulaşık parsellerde 30.65 gr (b) bulunmuştur. Değerler incelendiğinde Çeltik beyaz uç nematodundan kaynaklanan 1000 tane ağırlığı kaybı % 12.11 olmuştur.

Çizelge 4.6'da ikinci yıl verim kabı denemesi analiz sonuçları toplu olarak verilmiştir.

Çizelge 4.6 Halilbey çeltik çeşidinde *A.besseyi*'nin verim ve diğer komponentlere etkisi

Komponentler	Temiz parseller	Bulaşık parseller	% Artış (+) ve Azalış (-)	F Değeri	CV%	LSD _{0.05}
Verim (kg/da)	839.15 (a)	603.32 (b)	-28.11	71.2165**	5.47	88.9338
1000 Tane ağır. (g)	34.87 (a)	30.65 (b)	-12.11	275.9517**	1.09	0.80
Pirinç randımanı (%)	56 (a)	58.2 (a)	+3.57	5.4113	2.27	2.97

(**) $P<0.01$

Hasattan sonra elde edilen ortalama 9735 adet *A.besseyi*/100 gr tohum ise sonuç popülasyonunu oluşturmaktadır. Başlangıç ve sonuç popülasyonları değerlendirilerek *A.besseyi* bireylerinin çoğalma oranları bulunmuştur. Buna göre Çoğalma oranı: sonuç popülasyonu / başlangıç popülasyonu (9735/4050) olarak hesaplanmış ve 2.4 bulunmuştur.

4.3 Mücadele çalışmaları

4.3.1 Sıcak su uygulaması üzerine çalışmalar

4.3.1.1 Sıcak su uygulamasının çimlenme üzerine etkisi

Sıcak su uygulamasının çimlenme üzerine etkileri araştırılmıştır. Ülkemizde tarımı yapılan çeşitler Japonica alt türüne ait çeşitlerdir. Çeşitlerin sıcak su uygulamasında tolerans derecelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yaygın olarak ekimi yapılan Osmancık-97 çeşidinde [Ülkemizde toplam ekilişlerin ortalama %80'ni oluşturmaktadır (Sürek 2007)] 50 °C'den başlayarak her bir örnek için sıcaklık 2 °C artırılarak 74 °C'ye kadar 13 farklı sıcaklıkta 15 dakika sıcak suda bekletilmiş ve müteakibinde çimlenme (canlılık) testleri yapılmıştır. Her bir örnek 3 tekerrürlü olarak işlemlere tabii tutulmuştur. Çimlenme testleri 3x100 tohum olacak şekilde petrilere inkübatörde 28°C de (± 2 °C) yapılmıştır. Her bir örnek sıcak su uygulamasına tabi tutulmadan önce 3 saat soğuk suda bekletilmiştir. Tohumluk üretim sisteminde kademeli tohumluklarda çimlenme gücünün % 85'in altında olmaması gerekmektedir. Osmancık çeşidine ait grafik incelendiğinde sıcaklık 62 °C'den 64 °C'ye çıktığında çimlenme gücü % 94'ten % 82'ye düşmektedir. Bu durumda sıcak su uygulamasında önerilen süreler dikkate alındığında 62 °C'nin üzerine çıkılmamalıdır. Osmancık-97 çeşidinde kontrol örneği sadece diğer çeşitlerde olduğu gibi 3 saat soğuk suda bekletilip çimlendirilmiştir.

Diğer bir çalışmada Bölgede ekimi yapılan Edirne çeşidi aynı uygulamaya tabi tutulmuştur. Edirne çeşidine ait grafik incelendiğinde sıcaklık 62 °C'den 64 °C'ye çıktığında çimlenme gücü % 88'ten % 71'e düşmektedir. Sıcak su uygulamasında önerilen süreler dikkate alındığında 62 °C'nin üzerine çıkılmamalıdır.

Beş farklı çeşitte sıcak su uygulamasının çimlenme üzerine etkisi incelenmiştir. Burada tane yapıları fiziksel olarak birbirinden farklı çeşitler seçilmiştir. Diğer uygulamalardan farklı olarak tohumluklar 3 saat yerine 12 saat soğuk suda bırakılmıştır. Laboratuvar standartlarına göre çeltikte kademeli tohumluklarda çimlenme gücünün en az %85 olması gerektiği dikkate alındığında Edirne çeşidinde 54 °C, Halilbey ve Aromatik-1’de 56 °C, Osmancık-97 çeşidinde 58 °C, Krasnodarsky çeşidinde 60 °C’nin üzerine çıkılmamalıdır. Her çeşidin kontrol örneği sadece 12 saat soğuk suda bekletilip çimlenme testleri yapılmıştır.

Yapılan varyans analizi sonucunda çeşitlerin 1000 tane ağırlıkları ile çimlenmenin olumsuz olarak etkilenmeye başladığı en yüksek sıcaklık değerleri arasında saptanan korelasyon değerleri istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($P>0.05$).

4.3.1.2 Sıcak su uygulamasının nematodlar üzerine etkisi

Bu amaçla *A.besseyi* ile bulaşık tohumlardan paçal yapılmış ve her bir örnek için 100 gr olmak üzere 4 farklı sıcaklık uygulamasının nematodlar üzerine etkisi 3 tekerrürlü olarak denenmiştir. Deneme tesadüf blokları deneme deseninde kurulmuştur.

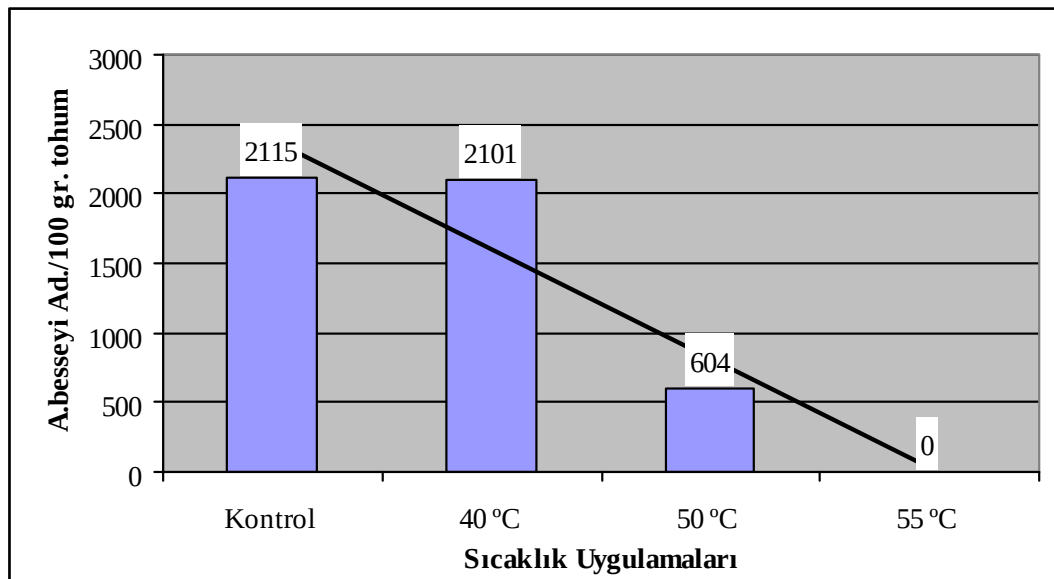
Nematodların mücadelesinde kullanılan sıcak su uygulamasında farklı sıcaklık uygulamalarının nematod sayılarına ait verilerle yapılan analiz sonucunda uygulamalar arasında 0.01 düzeyinde önemli farklılık belirlenmiştir (Çizelge 4.7). Şekil 4.2’de farklı sıcaklık uygulamalarının nematod ölümleri üzerine etkisi görülmektedir. 55 °C’de nematodların tamamının öldüğü görülmüştür.

Çizelge 4.7 Sıcak su uygulaması varyans analiz tablosu

Kaynaklar	SD	Kareler Top.	Kareler Ort.	Hesaplanan F
Tekerrür	2	53573	26786	1.4019
Uygulama	3	10332438	3444146	180.2504**
Hata	6	114645	19108	
Genel Toplam	11	10500656		

(**) $P<0.01$

CV(%): 11.47 LSD_{0.05}: 276.2



Şekil

Şekil 4.2 Farklı sıcaklık uygulamalarının nematod ölümleri üzerine etkisi

4.3.2 Kitle üretim çalışmaları

Kitle üretiminde kullanmak üzere çiçeklenme döneminde toplanan *A.besseyi* ile bulaşık bitkilerden Mister cihazı ile nematodlar elde edilmiştir. Bu amaçla yaprak ve çiçek salkımları, huni üzerinde bulunan ve filtre kağıdı içeren kaplar içine küçük parçalar halinde kesilmiş ve mister denilen makinanın içine yerleştirilmiştir. Örnekler mistere konulduktan 3 gün sonra çıkarılmış ve huninin alt kısmındaki, yaprak ve salkımlardan ayrılan ve dibe çöken nematodları ihtiva eden yaklaşık 20 ml hacmindeki su tüplere alınmıştır.

A.besseyi'nin kitle üretiminde Moody vd. (1973) tarafından geliştirilen ve Tülek vd. (2009) tarafından Çeltik beyaz uç nematodunda başarıyla uygulanan havuç disk metodu kullanılmıştır.

Çoğalma sonucunda petri içerisindeki havuç dilimleri bistüri ile çok ince parçalara ayrılmış olup saf ve steril su ilave edildikten sonra yaklaşık 4-6 saat bekletilmiştir. Suya geçen nematodlar 20 mikronluk filtre ve vakum pompası kullanılarak düşük hacimdeki su içerisinde toplanmıştır.

4.3.3 Çeşit reaksiyon çalışmaları

Çeşit reaksiyon çalışmaları 2008 ve 2009 yılları olmak üzere iki yıl süreyle yürütülmüştür. Birinci yıl damla sulama ve tava sulama sistemleri, ikinci yıl sadece tava sulama sistemi kullanılmıştır.

4.3.3.1 Birinci yıl çeşit reaksiyon çalışmaları (2008)

4.3.3.1.1 Damla sulama sistemi kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

15 çeltik çeşidinin kullanıldığı bu deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak 1m x 1 sıra, sıra arası 30 cm ve her sıraya 100 tohum gelecek şekilde kurulmuştur. Üç defa yapraktan püskürtme ile inokulasyon yapılmıştır. 1. inokulasyon 4 Temmuz tarihinde yapılmış ve toplam 6000 adet *A.besseyi* uygulanmış, 2. inokulasyon 23 Temmuz tarihinde yapılmış ve toplam 18.000 *A.besseyi* uygulanmış, 3. inokulasyon 12 Ağustos tarihinde yapılmış ve toplam 25.000 *A.besseyi* uygulanmıştır. Hasat sonrası yapılan analizler ile reaksiyonlar tespit edilmiştir. Değerler incelendiğinde çeşitler arasında istatistiki olarak önemli farklılık çıkmamıştır.

Çeşitler arasında istatistiki olarak önemli bir farklılık çıkmamakla birlikte en yüksek nematod sayısı sırasıyla İpsala (91 adet *A. besseyi* 100 gr tohum), Rocca (80 adet *A. besseyi* 100 gr tohum), Sürek (52 adet *A. besseyi* 100 gr tohum), Beşer (52 adet *A. besseyi* 100 gr tohum) bulunmuştur. Aromatik-1 ve Şumnu çeşitlerinde nematod bulunmamıştır.

4.3.3.1.2 Tavalarda salma sulama sistemi kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

15 çeltik çeşidinin kullanıldığı bu deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak 1m x 1 sıra ve sıra arası 30 cm olacak şekilde kurulmuştur. 2 defa yapraktan püskürtme ile inokulasyon yapılmıştır. 1. inokulasyon 3 Haziran tarihinde yapılmış ve toplam 12.000 *A.besseyi* uygulanmıştır. 2. Nematod inokulasyonu 16 Temmuz tarihinde yapılmış ve toplam 18.000 adet *A.besseyi* uygulanmıştır.

Varyans analiz tabloları ve çeşitlere ilişkin gruplandırmalar Çizelge 4.8, 4.9'da verilmiştir. Çizelge 4.8 incelendiğinde nematod sayısı bakımından çeşitler arasında 0.01 düzeyinde farklılık bulunmuştur.

Çizelge 4.8 Tavalarda salma sulama denemesi nematod sayısına ait varyans analiz ait tablosu

Kaynaklar	SD	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	Hesaplanan F
Tekerrür	3	756.2097	252.0699	3.4689
Çeşitler	14	8798.4815	252.0699	8.6486**
Hata	42	3051.995	72.667	
Genel Top.	59	12606.686		

CV(%): 54.25 LSD_{0.05}: 12.16

(**) P<0.01

Çizelge 4.9 Tavalarda salma sulama denemesi kullanılan çeşitlerden elde edilen *Aphelenchoides besseyi* sayısı (Ad./100gr)'na ait gruplandırma

Çeşitler	Tekerrür Ortalamaları (A.besseyi ad./100 gr tohum)	Çeşitler	Tekerrür Ortalamaları (A.besseyi ad./100 gr tohum)
Sürek 95	1877.5 a	Sarıçeltik	131.25 de
İpsala	1384.5 ab	Şumnu	68.5 de
Gönen	1184.5 abc	Maratelli	66.75 de
Rocca	857 bcd	Edirne	59.25 e
Beşer	400 cde	Halilbey	54 e
Veneria	277 de	Aromatik 1	21.75 e
Osmancık 97	240 de	Krasnodarsky 424	0 e
Neğiş	225 de		

*a-e: Farklı harflerle gösterilen ortalamalar önemli derecede farklıdır (P<0.01).

4.3.3.1.3 Tavalarda salma sulama sistemi ve bulaşık tohumluk kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

10 çeltik çeşitinin kullanıldığı bu deneme tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekerrürlü, 1 m x 1 sıra ve sıra arası 30 cm olacak şekilde ve her sıraya 100 tohum gelecek şekilde kurulmuştur. Hasat sonrası yapılan analizler ile reaksiyonlar tespit edilmiştir. Denemede her bir sıra ve bloklar arasına ve kenardaki boş alanlara enfekteli tohum ekilmiştir. Bu denemede yapay inokulasyon yapılmamıştır. Ekim öncesi tohumlardaki nematod yoğunluğu 72 *A.besseyi*/ 100 gr tohum şeklindedir. Denemeye ilişkin varyans analiz tablosu Çizelge 4.10'da, ortalama nematod sayıları ve standart hata değerleri Çizelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.10 Nematod sayısına ait varyans analiz tablosu

Kaynaklar	SD	Kareler Toplamı	Kareler Ort.	Hesaplanan F
Tekerrür	3	261480.6	87160.2	2.0777
Çeşitler	9	1390561.9	154506.9	3.6832*
Hata	27	1132639.9	41950	
Genel Top.	39	2784682.4		

CV(%): 143.4 LSD_{0.05}: 297.16

(*) P<0.05

Çizelge 4.11 Tavalarda salma sulama sistemi ve bulaşık tohumluk kullanılarak yürütülen

reaksiyon çalışması ortalama nematod sayısı (adet/100gr tohum) ve standart hata değerleri

Sıra No	Çeşit	<i>A.besseyi</i> (adet/100gr tohum)
1	Halilbey (a)*	525.25 ± 238.28
2	Sürek 95 (a)	420.5 ± 165.49
3	İpsala (ab)	286 ± 170.38
4	Osmancık (b)	117.25 ± 47.79
5	Gönen (b)	53.5 ± 21.62
6	Neğış (b)	20.5 ± 14.15
7	Edirne (b)	5 ± 5
8	Krasnodarsky 424 (b)	0
9	Rocca (b)	0
10	Veneria (b)	0

*a-b: Farklı harflerle gösterilen ortalamalar önemli derecede farklıdır (P<0.01).

4.3.3.2 İkinci yıl çeşit reaksiyon çalışmaları (2009)

4.3.3.2.1 Tavalarda salma sulama sistemi ve bulaşık tohumluk kullanılarak yürütülen reaksiyon çalışması

15 çeltik çeşidinin kullanıldığı bu deneme tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekerrürlü, 1 m x 1 sıra, sıra arası 30 cm ve her sıraya 100 tohum gelecek şekilde kurulmuştur. Blok aralarına ve sıra aralarına Halilbey çeşidinden elde edilen enfekteli tohumlar ekilmiştir. Bununla birlikte yapay inokulasyon yapılmıştır. Bu amaçla 10 Haziran tarihinde havuç disk metodu ile çoğaltılan 8750 adet *A.besseyi* bireyi sprey edilmiştir. Yine 13 Temmuz 2009 tarihinde bu yöntemle elde edilen 45000 adet *A.besseyi* yapay inokulasyonla bitkilere verilmiştir.

Denemeler hasat edilmeden önce her parselden (sıra) nematod zararı belirtisi gösteren salkımlar ayrı olarak hasat edilmiştir. Salkımlar tanelenerek her salkımdaki steril taneler ayrılmış, ve geriye kalan fertil tanelerin sayımları yapılarak kaydedilmiştir. Bu amaçla beyaz uç belirtisi gösteren Osmancık çeşidinden 14 adet salkım, Veneria çeşidinden 6 adet salkım, Beşer çeşidinden 8 adet salkım, Edirne çeşidinden 10 adet salkım, Gönen çeşidinden 6 adet salkım, Neğış çeşidinden 17 adet salkım, Halilbey çeşidinden 10 adet salkım, İpsala çeşidinden 2 adet salkım, Şumnu çeşidinden 6 adet salkım, sürek çeşidinden 5 adet salkım, Rocca çeşidinden 3 adet salkım ve Maratelli çeşidinden 3 adet salkım hasat zamanı toplanmıştır.

Her salkım elek-huni metodu kullanılarak nematod analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucu elde edilen, salkım başına ve tane başına *A.besseyi* sayısı Çizelge 4.12’de verilmiştir. Ortalama nematod sayıları ve standart hata değerleri Çizelge 4.13’de verilmiştir.

Çizelge 4.12 Çeşit reaksiyon denemesi nematod analiz sonuçları

Sıra No	Çeşit	Orijin	Salkımdaki fertil tane sayısı (adet)	A. besseyi (adet/salkım)	Ort. A. besseyi (adet/tane)
1	Osmancık	09.ÇRD**	59	368	6,2
2	Osmancık	09.ÇRD	112	483	4,3
3	Osmancık	09.ÇRD	124	284	2,3
4	Osmancık	09.ÇRD	139	662	4,8
5	Osmancık	09.ÇRD	93	456	4,9
6	Osmancık	09.ÇRD	73	231	3,2
7	Osmancık	09.ÇRD	54	768	14,2
8	Osmancık	09.ÇRD	53	518	9,8
9	Osmancık	09.ÇRD	112	594	5,3
10	Osmancık	09.ÇRD	122	125	1,0
11	Osmancık	09.ÇRD	116	693	6,0
12	Osmancık	09.ÇRD	107	368	3,4
13	Osmancık	09.ÇRD	156	500	3,2
14	Osmancık	09.ÇRD	108	817	7,6
15	Veneria	09.ÇRD	100	660	6,6
16	Veneria	09.ÇRD	141	874	6,2
17	Veneria	09.ÇRD	103	121	1,2
18	Veneria	09.ÇRD	97	163	1,7
19	Veneria	09.ÇRD	56	713	12,7
20	Veneria	09.ÇRD	152	88	0,6
21	Beşer	09.ÇRD	21	81	3,8
22	Beşer	09.ÇRD	48	702	14,6
23	Beşer	09.ÇRD	67	1608	24,0
24	Beşer	09.ÇRD	73	583	8,0
25	Beşer	09.ÇRD	52	759	14,6
26	Beşer	09.ÇRD	62	2277	36,7
27	Beşer	09.ÇRD	81	966	11,9
28	Beşer	09.ÇRD	154	429	2,8
29	Edirne	09.ÇRD	97	851	8,8
30	Edirne	09.ÇRD	60	1081	18,0
31	Edirne	09.ÇRD	70	667	9,5
32	Edirne	09.ÇRD	78	483	6,2
33	Edirne	09.ÇRD	44	44	1,0
34	Edirne	09.ÇRD	110	480	4,4
35	Edirne	09.ÇRD	123	121	1,0
36	Edirne	09.ÇRD	98	391	4,0
37	Edirne	09.ÇRD	64	220	3,4
38	Edirne	09.ÇRD	65	756	11,6
39	Gönen	09.ÇRD	84	352	4,2
40	Gönen	09.ÇRD	94	403	4,3
41	Gönen	09.ÇRD	57	357	6,3
42	Gönen	09.ÇRD	80	507	6,3
43	Gönen	09.ÇRD	86	852	9,9
44	Gönen	09.ÇRD	106	253	2,4
45	Neğiş	09.ÇRD	78	372	4,8

** ÇRD: Çeşit Reaksiyon Denemesi

Çizelge 4.12'nin devamı

Sıra No	Çeşit	Orijin	Salkımdaki fertil tane sayısı (adet)	A. besseyi (adet/salkım)	Ort. A. besseyi (adet/tane)
46	Neğış	09.ÇRD	78	216	2,8
47	Neğış	09.ÇRD	121	725	6,0
48	Neğış	09.ÇRD	55	425	7,7
49	Neğış	09.ÇRD	80	130	1,6
50	Neğış	09.ÇRD	42	759	18,1
51	Neğış	09.ÇRD	83	213	2,6
52	Neğış	09.ÇRD	106	195	1,8
53	Neğış	09.ÇRD	65	783	12,0
54	Neğış	09.ÇRD	51	500	9,8
55	Neğış	09.ÇRD	106	345	3,3
56	Neğış	09.ÇRD	52	288	5,5
57	Neğış	09.ÇRD	77	325	4,2
58	Neğış	09.ÇRD	94	999	10,6
59	Neğış	09.ÇRD	67	88	1,3
60	Neğış	09.ÇRD	74	311	4,2
61	Neğış	09.ÇRD	84	968	11,5
62	Halilbey	09.ÇRD	125	432	3,5
63	Halilbey	09.ÇRD	98	188	1,9
64	Halilbey	09.ÇRD	100	407	4,1
65	Halilbey	09.ÇRD	113	559	4,9
66	Halilbey	09.ÇRD	71	587	8,3
67	Halilbey	09.ÇRD	153	44	0,3
68	Halilbey	09.ÇRD	64	46	0,7
69	Halilbey	09.ÇRD	89	425	4,8
70	Halilbey	09.ÇRD	88	663	7,5
71	Halilbey	09.ÇRD	134	1380	10,3
72	İpsala	09.ÇRD	107	440	4,1
73	İpsala	09.ÇRD	71	243	3,4
74	Şumnu	09.ÇRD	71	182	2,6
75	Şumnu	09.ÇRD	127	372	2,9
76	Şumnu	09.ÇRD	90	39	0,4
77	Şumnu	09.ÇRD	107	125	1,2
78	Şumnu	09.ÇRD	94	66	0,7
79	Şumnu	09.ÇRD	92	88	1,0
80	Sürek	09.ÇRD	53	230	4,3
81	Sürek	09.ÇRD	91	132	1,5
82	Sürek	09.ÇRD	102	984	9,6
83	Sürek	09.ÇRD	96	180	1,9
84	Sürek	09.ÇRD	136	66	0,5
85	Rocca	09.ÇRD	59	84	1,4
86	Rocca	09.ÇRD	35	88	2,5
87	Rocca	09.ÇRD	37	121	3,3
88	Rocca	09.ÇRD	45	41	0,9
89	Maratelli	09.ÇRD	99	230	2,3
90	Maratelli	09.ÇRD	100	81	0,8
91	Maratelli	09.ÇRD	106	91	0,9

Çizelge 4.13 Çeltik çeşitlerinde ortalama fertil tane sayısı (adet), ortalama nematod sayısı (adet/salkım), (adet/tane) ve standart hata değerleri

	Çeşit	Fertil tane (adet/salkım)	<i>A.besseyi</i> (adet/salkım)	<i>A.besseyi</i> (adet/tane)
1	Osmancık (14)*	102.0 ± 8.48	490.3 ± 54.49	5.4 ± 0.89
2	Veneria (6)	108.2 ± 14.06	436.3 ± 143.01	4.8 ± 1.89
3	Beşer (8)	69.8 ± 13.67	925.5 ± 248.16	14.6 ± 3.97
4	Edirne (10)	80.9 ± 7.91	509.4 ± 105.19	6.8 ± 1.67
5	Gönen (6)	84.5 ± 6.66	453.8 ± 86.41	5.6 ± 1.05
6	Neğış (17)	77.2 ± 5.16	449.4 ± 70.25	6.3 ± 1.12
7	Halilbey (10)	103.5 ± 8.84	473.0 ± 121.79	4.6 ± 1.03
8	İpsala (2)	89.0 ± 18	341.5 ± 98.5	3.8 ± 0.35
9	Şumnu (6)	96.8 ± 7.65	185.8 ± 49.67	1.5 ± 0.42
10	Sürek (5)	95.6 ± 13.24	318.4 ± 168.58	3.6 ± 1.63
11	Rocca (4)	44.0 ± 5.44	89.8 ± 16.41	2.0 ± 0.54
12	Maratelli (3)	101.7 ± 2.18	133.8 ± 48.08	1.3 ± 0.48

*Parantez (Salkım sayısı)

Rusya’da yapılan çalışmada dayanıklı ya da tolerant olarak tespit edilen çeşitlerde, enfekteli bitkilerde nematod yoğunluğu 4–20 adet. *A.besseyi*/salkım iken hassas çeşitlerde bu değerin 200 ve üzerinde olduğu bildirilmekte, birinci grupta yer alan çeşitlerin ıslah programında tolerant çeltik çeşitlerinin elde edilmesinde dayanıklılık kaynağı olarak kullanılması önermektedirler (Zelensky vd. 2008). Bu durum dikkate alındığında denemede kullanılan çeşitler oldukça hassas gözükmeyle birlikte çeşitler arasında salkım başına *A.besseyi* yoğunluğu açısından geniş bir varyasyon olduğu görülmektedir.

Yine aynı sıralardan hasat zamanı nematod zararı belirtisi göstermeyen salkımlardan 10’ar adet toplanarak harmanı yapılmıştır. Her çeşide ait salkımlardan ayrılan tohumlar bulk edilmiştir. 10 gram üzereinden nematod analizleri yapılmıştır. Buna göre Rocca çeşidinde 15 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Krasnodarsky–424 çeşidinde 3 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Veneria çeşidinde 4.75 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, İpsala çeşidinde 20 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Şürek çeşidinde 3.6 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Osmancık çeşidinde 1.75 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Gönen çeşidinde 3.5 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Neğış çeşidinde 8.9 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Halilbey çeşidinde 14.9 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Edirne çeşidinde 1.8 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Şumnu çeşidinde 2 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Beşer çeşidinde 8.75 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Aromatik-1 çeşidinde 10.5 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Maratelli çeşidinde 11.5 adet *A.besseyi*/10 gr tohum, Sarı çeltikte çeşidinde 63.5 adet *A.besseyi*/10 gr tohum bulunmuştur.

4.3.3.2.2 Halilbey çeltik çeşidinde *A.besseyi* popülasyonunun verim komponentleri üzerine etkisi

Verim komponentlerine etkisini incelemek üzere Halilbey çeşidinin ekili olduğu denemeden beyaz uç nematodu belirtisi gösteren parsellerden sağlıklı görünen ve nematod zararı belirtisi gösteren bitkilerden 10’ar adet salkım toplanmıştır. Salkım uzunluğu ve salkım ağırlığı kaydedilmiştir. Her salkım ayrı olarak harman edilerek tanelerinden ayrılmıştır. Her salkıma ait fertil ve steril taneler sayılmıştır. Daha sonra her salkımın (bulaşık ve sağlıklı görünen) 1000 tane ağırlığı ve 100 tohumda nematod yoğunluğu tespit edilmiştir. Hassas Halilbey çeltik çeşidinde *A.besseyi*’nin salkım verimine etkisi incelendiğinde beyaz uç belirtisi olan salkımlar sağlıklı olanlara göre % 27.09 daha kısa, % 60.66 daha hafif bulunmuştur. Yine salkım başına fertil tane sayısında *A.besseyi*’den kaynaklanan % 46.10 azalma, steril tane sayısında % 88.10 artış olmuştur. 1000 tane ağırlığında ise % 30.37 azalma (Çizelge 4.14)

meydana gelmiştir.

Çizelge 4.14 Halilbey çeltik çeşidi tohumlarında Çeltik beyaz uç nematodu yoğunluğu ve bunun çeltik bitkisinde verim komponentlerine etkisi, ortalama değerler ve oluşturdukları gruplar

Verim komponentleri	Beyaz Uç Belirtisi		% Artış (+) ve Azalış (-)	Hesaplanan F	CV% : LSD _{0.05}
	Simptomsuz	Simptomlu			
Salıkım uzunluğu (cm)	16.9a	12.3b	-27.09	45.4448**	CV: 10.3 - LSD _{0.05} :1.77
Salkım ağırlığı (gr)	5.7a	2.3b	-60.66	44.7041**	CV: 29.1 - LSD _{0.05} : 1.17
Fertil tane (ad./salkım)	159.0a	85.7b	-46.10	27.6035**	CV: 25.4 - LSD _{0.05} : 31.6
Steril tane (ad./salkım)	12.6a	23.7b	+88.10	8.7944*	CV: 46.1- LSD _{0.05} : 4.46
1000 Tane ağır. (gr)	31.9a	22.2b	-30.37	71.7423**	CV: 9.5 - LSD _{0.05} : 2.59
<i>A.beeseyi</i> /100 tohum	10.9a	741.6b	+6703.67	75.0217**	CV: 28.8 - LSD _{0.05} : 190.8

(**) P<0.01 (*) P<0.05 *a-b: Farklı harflerle gösterilen ortalamalar önemli derecede farklıdır

Elde edilen veriler diğer bazı ülkelerde yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir (Çizelge 4.15). Çeltik beyaz uç nematodunun verim komponentlerine etkisi İran'da Alikazemi çeşidi (Jamali vd. 2006) ve Bangladeş'te Rajbowalia çeşidinde (Rahman vd. 1989) çalışılmıştır.

Çizelge 4.15 Farklı ülkelerde Çeltik beyaz uç nematodunun verim komponentlerine etkisi (Tülek ve Çobanoğlu, 2009; Jamali vd. 2006; Rahman vd. 1989)

Verim Komponentleri	% Artış (+) ve Azalış (-)		
	Halilbey Türkiye	Alikazemi İran	Rajbowalia Bangladeş
Salkım uzunluğu (cm)	-27.09**	-29.3**	-30.43**
Salkım ağırlığı (gr)	-60.66**	-41.9**	-59.26**
Salkımdaki fertil taneler (ad.)	-46.10**	-69.1**	-81.82**
Salkımdaki steril taneler (ad.)	+88.10*	+246.7**	+272.73**
1000 tane ağırlığı (gr)	-30.37**	-54.5**	-65.44**
Nematod sayısı/100 adet tohum	741.6	650	1031

(**) P<0.01 (*) P<0.05

Halilbey çeltik çeşidinde ortalama enfeksiyon indeksinin hesaplanması; Bu amaçla hasat zamanı bayrak yaprağında nematod zararı belirtisi (beyaz uç) olan ve sağlıklı görünen (beyaz uç belirtisi olmayan) bitkilerden 10'ar adet toplanarak analiz edilmiş ve aşağıdaki skalaya göre değerlendirme yapılmıştır (Çizelge 4.16).

Enfeksiyon indeksi (B)

- 0- Beyaz uç belirtisi yok, nematod yok
- 1- Beyaz uç belirtisi yok, bitki başına 1–10 adet nematod
- 3- Beyaz uç belirtisi yok, bitki başına nematod sayısı 10'dan fazla
- 5- Beyaz uç belirtisi var, çok sayıda nematod var

$$P = \frac{\sum B \cdot n}{N}$$

P: Ort. enfeksiyon indeksi

B: Enfeksiyon indeksi

n: Toplam bitki sayısı

N: Toplam enfekteli bitki sayısı bitki sayısı

P = 0: I (İmmun)

0.1-1.0: HR- Yüksek derecede dayanıklı

1.1-3.0: MR- Orta derecede dayanıklı

3.1-5.0: S- Hassas (Popova vd. 1994)

Çizelge 4.16 Halibey çeşidinde ortalama enfeksiyon indeksinin hesaplanması

İndeks	Sıra no (Salkım)	<i>A.besseyi</i> ad./salkım	Beyaz uç belirtisi var (+), yok (-)
3	1	15	-
3	2	27	-
0	3	0	-
1	4	9	-
1	5	10	-
5	6	560	+
5	7	882	+
5	8	460	+
5	9	528	+
5	10	400	+

$$P = \sum B \cdot n / N$$

$$P = \sum (0 \cdot 1) + (1 \cdot 2) + (3 \cdot 2) + (5 \cdot 5) / 9$$

$$P = (0 + 2 + 6 + 25) / 9$$

$$P = 33 / 9 = 3.6$$

Değerlendirmeye göre Halilbey çeltik çeşidi hassas gruba girmektedir.

4.3.3.2.3 Damlama sulama verim denemesinde yürütülen çalışmalar

Yapılan bir çalışmada bazı çeşitlerde çiçeklenme döneminde makroskobik olarak beyaz uç belirtisi gösteren salkımlar toplanmıştır. Elek-huni metodu kullanılarak (Salkım + bayrak yaprağını içeren kısımlar)'dan nematodlar izole edilmiştir. Sayım sonuçları aşağıda Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Çizelge 4.17 Damla sulama denemesi çiçeklenme dönemi nematod analiz sonuçları

Çeşit No	Toplam Nematod Sayısı (Ad.)	Salkım Sayısı (Ad.)	Nematod Sayısı (<i>A.besseyi</i> /Salkım)
Ece	330	4	82.5
Gönen	8.5	3	2.8
Sürek	189	4	47.3
Veneria	125	4	31.3
Durağan	143	3	47.6
Şumnu	24	1	24
TR1324	165	2	82.5
Yavuz	147	3	49

Yine hasat zamanı (Salkımların %80'nin saman sarısı rengini aldığı zaman) aynı çeşitlerin bulunduğu parsellerden makroskobik olarak beyaz uç belirtisi gösteren salkımlar toplanmıştır. Salkımlar harman edildikten sonra 1.75 mm'lik oblong elek kullanılarak steril taneler ayrılmış, fertil taneler sayılarak salkım başına tane sayısı belirlenmiştir. Elek-huni

metodu kullanılarak tohumlardan nematodlar izole edilmiştir. Sayım sonuçları aşağıda Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18 Damla sulama denemesi hasat sonrası ortalama fertil tane sayısı (adet/salkım), *Aphelenchoides besseyi* sayısı (adet/salkım) ve standart hata değerleri

Sıra No	Çeşit	Fertil tane sayısı (adet/salkım)	<i>A.besseyi</i> (adet/salkım)
1	Gönen	59.2 ± 7.85	34.9 ± 14.43
2	TR-1324	59.5 ± 8.77	154.41 ± 32.06
3	Ece	69 ± 5.56	204 ± 48.83
4	Veneria	60.3 ± 16.04	66.5 ± 22.54

Çeşitlerde görülen beyaz uç belirtileri birbirine benzemektedir. Yaprak uçlarında özellikle bayrak yağrağının uç kısmında 3-5 cm’lik kısımda çiçeklenme döneminde kurumalar gözlemlenmiştir. Bazı bitkilerde bayrak yaprağı rulo şeklinde kıvrılmaktadır.

4.3.4 Tek tohumda ve salkımda *Aphelenchoides besseyi* sayısının belirlenmesi üzerine çalışmalar

4.3.4.1 Tek tohumda (fertil taneler) ortalama *Aphelenchoides besseyi* sayısının belirlenmesi

Bu amaçla Halilbey çeltik çeşidine ait enfekteli salkımlardan elde edilen taneler kavuzlarından ayrılarak, her bir tohum kavuzuyla beraber bir mililitrelik eppendorf tüpü içerisindeki suyun içerisine bırakılmıştır. 24 saat süreyle oda sıcaklığında (25 °C) bırakılan tüplerden daha sonra kavuz ve taneler pensle çıkarılarak atılmış, mütabikinde mikropipet kullanılarak eppendorf tüpü içerisindeki su alınarak sayım kaplarına aktarılmıştır. Bu amaçla 100 adet tohum değerlendirilmiş ortalama ve standart hata değeri 17.26 ± 1.71 adet *A.besseyi*/tohum tespit edilmiştir. Enfekteli tohum oranı % 90 olup tohum başına nematod sayısı 1 ile 70 arasında değişmektedir.

4.3.4.2 Tek tohumda (steril taneler) ortalama *A.besseyi* sayısının belirlenmesi

Steril ya da boş tanelerden *A.besseyi* bireylerinin elde edilmesi fertil tanelerde olduğu gibi yapılmıştır. Steril tanelere ait kavuzlar bir eppendorf tüpü içerisindeki suyun içerisinde 24 saat süreyle bekletilmiş, daha sonra kavuzlar pensle çıkarılarak atılmış, mütabikinde mikropipet kullanılarak eppendorf tüpü içerisindeki su alınarak sayım kaplarına aktarılmıştır. Bu amaçla 30 adet steril tane incelenmiştir ortalama ve standart hata değeri 1.66 ± 0.43 adet *A.besseyi*/tohum tespit edilmiştir. Enfekteli steril tohum oranı % 57 olup tohum başına nematod sayısı 1-10 arası değişmektedir.

Farklı bir çalışmada süt olum döneminde beyaz uç belirtisi gösteren salkımlardan alınan tanelerde kavuzlar taneden ayrılarak binoküler (Stereo mikroskop) altında incelenmiştir. Bu dönemde nematodların dormant hale geçmediği, halâ aktif oldukları görülmüştür. Bu haldeki kavuzlar Syracuse kabında su içine konulduklarında 20 dakika gibi kısa bir sürede suya geçmektedir. İncelenen tanelerdeki *A.besseyi* bireylerinin kavuz içinde çoğunlukla dip kısımda (çiçek tabanı) bulundukları gözlemlenmiştir.

Yapılan diğer bir çalışmada elek huni metodu ile çeltik tohumlarından izole edilen *A.besseyi* bireyleri 1 ml su içeren sayım kaplarına konulmuştur. Oda sıcaklığında (25 °C) bekletilen kapta suyun buharlaşması için beklenilmiş ve yaklaşık 4-5 saat sonra içinde nematodların

bulunduğu su tamamen buharlaşmıştır. Yaklaşık 12 saat sonra sayım kaplarına tekrar su ilave edilmiştir. 4 saat sonra yapılan incelemede *A.besseyi* bireylerinden % 3'nün tekrar aktif hale geldiği ve geri kalanların öldüğü görülmüştür. Bu durum, hasat sonrası karyopsis ile kavuz arasında dormant halde bulunan *A.besseyi* bireylerinin su ile temas ettiğinde aktif hale geçmesi, daha sonra nematodların bulunduğu ortamda suyun tekrar çekilmesi ya da buharlaşması ile bir kısmının ölmeyip tekrar dormant hale geçebilme yeteneğinin olduğunu göstermektedir. İkinci kez (bir önceki denemeden geriye kalan nematodlar) nematodların bulunduğu ortamdaki suyun oda sıcaklığında buharlaştırılması ve tekrar su ilave edilip mikroskop altında incelemesi yapıldığında nematodların tamamının öldüğü yani tekrar dormant hale geçemediği görülmüştür.

4.3.5 *A. besseyi*'nin konukçusu olan yabancı otların belirlenmesi

Çeltik tarlalarında birçok yabancı ot türü zararlı olmakta ve iyi mücadele edilmediği takdirde verimi düşürmektedir. Çalışma kapsamında çeltikte önemli bazı yabancı otların Çeltik beyaz uç nematodunun konukçusu olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla % 77 oranında bulaşıklık olan (Çiçeklenme dönemi nematod zararı belirtisi gösteren ve ortalama 324 adet *A.besseyi*/salkım) bir çeltik tarlasında bulunan yabancı otlardan darıcan (*Echinocloa crus gali*, Gramineae) ve kızotu (*Cyperus difformis* L., Cyperaceae) bitkileri tane bağlama döneminde toplanarak incelenmiştir.

4.3.5.1 Darıcan (*Echinocloa crus gali*, Gramineae) ile yapılan çalışmalar

Çiçeklenme ve tane bağlama döneminde 15 adet (kardeş) darıcan bitkisinin yeşil aksam ve salkımlarının birlikte incelenmesinden ortalama 400 adet *A.besseyi* elde edilmiştir. Burada sadece bayrak yaprağı ve çiçek salkımı incelenmiş ve elek-huni metodu kullanılmıştır.

- Aynı bulaşık tarladan 6 adet kardeşiyle beraber alınan bir adet darıcan bitkisinin çiçeklenme ve tane bağlama döneminde bütün yeşil aksamı ve çiçek salkımları elek-huni metodu kullanılarak analiz edilmiş ve ortalama 435 *A.besseyi* elde edilmiştir.
- Yine aynı tarladan tesadüfi olarak 6 adet tane bağlamış darıcan salkımı toplanmıştır. Her bir salkım ayrı ayrı olarak elek-huni metoduna göre analize tabi tutulmuştur. 6 adet salkımdan 2'sinin *A.besseyi* ile bulaşık olduğu görülmüş ve salkımlardan birisinin 12 adet, diğerinin ise 35 adet *A.besseyi* içerdiği tespit edilmiştir.
- Elek huni metodu kullanılarak 10 gr olgunlaşmış darıcan tohumu üzerinde yapılan bir diğer incelemede ise toplam 30 adet nematod elde edilmiştir.

4.3.5.2 Kızotu (*Cyperus difformis* L. Cyperaceae) ile yapılan çalışmalar

Bulaşık olarak tespit edilen aynı tarladan toplanan kızotu (*Cyperus difformis* L., Cyperaceae) bitkilerinden çiçeklenme ve tane bağlama döneminde örnekler alınmıştır. Nematodları izole etmek amacıyla hem Whitehead metodu hem de elek-huni metodu kullanılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda gerek tohumlarda gerekse yeşil aksamda *A. besseyi* bulunmamıştır.

Çeltik tarlasında bulunan yabancı otlardan darıcan (*Echinocloa crus gali*, Gramineae) bitkisinin *A.besseyi*'ye konukçuluk yaptığı tespit edilmiş ve bu çalışma ülkemizde ilk rapor niteliğindedir.

5. ÖZET

Bu çalışma ile Trakya Bölgesi çeltik ekim alanlarında, Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie)'nin yaygınlık durumunun tespit edilmesi, çeltikte neden olduğu verim kayıplarının belirlenmesi, ülkemizde yaygın olarak ekimi yapılan çeşitlerin Çeltik beyaz uç nematoduna karşı dayanıklılıklarının test edilmesi amaçlanmıştır ve sıcak su uygulamasının etkinliği üzerinde çalışılmıştır.

2007 Yılında yapılan sürveyde toplam 90 adet örnek modifiye edilmiş elek-huni metodu kullanılarak analiz edilmiş ve bulaşık tarla oranı % 18.8, 2008 yılında toplam 62 adet örnek, analiz edilmiş ve bulaşıklık oranı % 43 bulunmuştur. En yüksek yoğunluk, 20860 adet *A.besseyi*/100 g tohum ile Halilbey çeltik çeşidinde bulunmuştur. 2008 Yılında Çeltik beyaz uç nematodu ile bulaşık ve temiz olduğu bilinen çiftçi tarlasında tesadüf blokları deneme desenine göre deneme kurulmuş ve bulaşık alanda % 57.9 verim kaybı hesaplanmıştır. 2009 Yılında Enstitü arazisinde tesadüf blokları deneme desenine göre kurulan denemede bulaşık parsellerde % 28.1 verim kaybı hesaplanmıştır.

Ülkemizde ekimi yapılan 15 çeltik çeşidi ile kurulan denemede çeşit reaksiyonunu test etmek amacıyla yapay *A.besseyi* inokulasyonu yapılmış ve hasat zamanı nematod zararı belirtisi olan salkımlar toplanarak analiz edilmiştir. En yüksek nematod yoğunluğu sırayla Beşer çeşidinde (2277 adet *A.besseyi*/salkım), Halilbey çeşidinde (1380 adet *A.besseyi*/salkım) ve Edirne çeşidinde (1081 adet *A.besseyi*/salkım) bulunmuştur. Sıcak su uygulamasının etkinliği araştırıldığında, tohumlukların 3 saat soğuk suda bekletildikten sonra 55 °C sıcak suda bekletilmesi zararlıyla mücadelede % 100 etkin bulunmuştur.

6. SUMMARY

This study was conducted to determine the prevalence of rice white tip nematode and yield losses in the rice planted areas in Thrace region and to test the reaction of rice varieties grown widely in Turkey against rice white tip nematode and effectiveness of hot water application.

In a survey made in 2007, 90 samples were analyzed using Mister (modified Baermann-funnel method) and the ratio of infected field was found as 18.8 %. In 2008, 62 samples were analyzed and the ratio of infected fields was found as 43.0 %. The highest intensity was found in Halilbey variety with 20860 individuals of *A.besseyi*/100 g seed. A yield loss of 57.9 % was calculated in a Randomized Complete Block Design (RCBD) trial set up at a farmer's fields which both are infected with white tip nematode and nematode free in 2008. In a trial set up in RCBD at the fields of the Institute in 2009, yield loss was calculated as 28.1 %.

An artificial *A. besseyi* inoculation was made in a trial set up with 15 rice varieties grown in Turkey to test the reaction of the varieties against the disease and panicles were collected at the harvest and analyzed statistically. The highest nematode density were found as 2277 *A. besseyi*/panicle in variety Beşer, 1380 *A. besseyi*/panicle in variety Halilbey and 1081 *A. besseyi*/panicle in variety Edirne. In terms of effectiveness of hot water application, leaving the seeds in the cold water for 3 hours and then soaking them in hot water at 55 °C for 15 minutes was found 100 % effective for the protection.

7. LİTERATÜR LİSTESİ

- Aleksandrova, I.V. 1981. Decontamination of seed rice from *Aphelenchoides besseyi* Christie by combined treatment with chemical and irradiation. *Byulleten Vsesoytznogo Instituta Gel'mintologii im. K.I. Skryabina* 31, 105.
- Amin, W. 2002. *Aphelenchoides besseyi* (Christie, 1942) on Rice. A New Record in Egypt. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 5(3): 297–298, 2002.
- Anonim, 1995. 17.08.1995 tarih ve 22377 sayılı resmi gazete, 'İç Karantinaya Tabi Zararlılar Listesi'
- Anonim, 2010 Türkiye İstatistik Enstitüsü Tarımsal Üretim Değerleri 2008. http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?hayvancilik=&report=BARAPOR28.RDF&p_yil1=2008&p_kod=3&p_duz1=0&p_mad1=1110108&p_dil=1&desformat=html&ENVID=hayvancilikEnv (TÜİK) 02.08.2010
- Anonymous, 2007. EPPO Standards, Phytosanitary Procedures, *Aphelenchoides besseyi* test method for rice seeds PM 3/38 (1), Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes 1, rue Le Nôtre, 75016 Paris, France
- Anonymous, 2007. International Rice Research Institute. Çeltik bitkisinde çiçek yapısı <http://www.irri.org/> 15.03.2007.
- Anonymous, 2008. Aphelenchoididae familyası, Aphelenchoides cinsine bağlı türler, http://zipcodezoo.com/Animals/A/Aphelenchoides_besseyi/
- Anonymous, 2010. Food and Agriculture Organisation (FAO FAOSTAT. <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>) 02.08.2010
- Atkins, J.G. and Todd, E.H. 1959. White tip disease of rice. III. Yield test and varietal resistance. *Phytopathology* 49, 189-191.
- Babatola, J.O. 1984. Rice nematode problems in Nigeria; their occurrence, distribution and pathogenesis. *Tropical Pest Management* 30,256–265.
- Barat, H., Delassus, M. and Vuong Huu Hai, 1966a. "Présence en Casamance de l'anguillule de feuilles de riz, Aphelerichoides besseyi Christie 1942." *Agron. trop.*, Nogent, 21 (1), 47-55 [English & Spanish summaries p. 55.1
- Barat, H., Delassus, M. and Huu-Hai-Vuong. 1969. The geographical distribution of white tip disease of rice in tropical Africa and Madagascar. In: Peacey, J.E. (ed.) *Nematodes of Tropical Crops*. Technical Communication No. 40. Commonwealth Bureau of Helminthology, pp. 269–273.
- Beşer, N., Sürek, H., Kaya, R. ve Şahin, S. 2009. Türkiye'de çeltik tohumluk üretim çalışmaları 1. Çeltik Sempozyumu, 24-25 Eylül 2009 Tekirdağ. Sayfa 39–48
- Buangsuwon, D., Tonboon-eke, P., Rujirachoon, G., Braun, A.J. and Taylor, A.L. 1971. Nematodes. In: *Rice Diseases and Pests of Thailand*, English edition. Rice Protection Research Centre, Rice Department, Ministry of Agriculture, Thailand, pp. 61-67.
- Cralley, E.M., and Adair, C.R. 1949. Rice disease in Arkansas in 1948. *Plant Disease Reporter* 33, 257-259.
- Cralley, E. M., 1952. "Control of white tip of rice." *Arkans. Fm Res*, 1 (1), 6.
- Dastur, J.F. 1936. A nematode disease of rice in the Central Provinces. *Proceedings of the Indian Academy of Sciences*, Section B 4, 108 121.
- De Grisse, A. 1969. Redescription ou modifications de quelque techniques utilisees dans l'etude des nematodes phytoparasitaires. *Meded. Rijksfac. Landwet. Gent* 34 (2) : 351-359
- Fortuner, R. and Orton Williams, K.J. 1975. Review of the Literature on *Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942, the nematode causing 'White tip' disease in rice. *Helminthological Abstract Series B, Plant Nematology* 44, 1-40.

- Franklin, M.T. and Siddiqi, M.R. 1972. *Aphelenchoides besseyi*. C.I.H. Description of Plant Parasitic Nematodes. Set 1, No. 4.
- Fukano, H. 1962. Ecological studies on white tip disease of rice plant caused by *Aphelenchoides besseyi*, Christie and its control. Bulletin Fukuoka, Agric. Exp. Stn. 18:1-108.
- Gerber, K., Smart G.C Jr. and Esser R. P. 1987. A comprehensive catalogue of plant parasitic nematodes associated with aquatic and wetland plants. Technical Bulletin 87 1. Agricultural Experiment Station, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, Florida. Germani G, Reversat G, Luc
- Gergon, E.B. and Prot, J.C. 1993. Effect of benomyl and carbofuran on *Aphelenchoides besseyi* on rice. *Fundamental and Applied Nematology* 16, 563-566.
- Gokte, N. and Mathur, V.K. 1988. On the attractiveness of paddy seedlings to *Aphelenchoides besseyi*. Ind. J. Nematol., 18:239-243.
- Goto, K. and Fukatsu, R. 1952. Studies on white tip of rice plant caused by *Aphelenchoides oryzae* Yooko. 11. Number and distribution of the nematode on the affected plants. *Annals of the Phytopathological Society of Japan* 16, 57-60.
- Giudici, M.L., Villa, A.M., Callegarin, A.M. and Tamborini, L. 2003. White Tip Disease in Italian Rice. 3rd International Temperate Rice Conference 10-13 March 2003. Punta de l'Este, Uruguay.
- Hashioka, Y., 1964. "Nematode diseases of rice in the world." *Riso*, 13 (2), 139-147
- Hollis, J.P. and Keoobonrueng, S. 1984. Nematode parasites of rice. In: Nickle, W.R. (ed.) *Plant and Insect Nematodes*. Marcel Dekker, Newyork, pp. 95-146.
- Hoshino, S. and Togashi, K. 2000. Effect of water-soaking and air-drying on survival of *Aphelenchoides besseyi* in *Oryza sativa* seeds. *Journal of Nematology* 32, 303-308.
- Huang, C.S. and Huang, S.P. 1972. Bionomics of white-tip nematode, *Aphelenchoides besseyi* in rice florets and developing grains. *Botanical Bulletin of Academia Sinica* 13, 1-10.
- Huang, C.S., Huang, S.P., Lin, L.H. 1972. The Effect of Temperature on Development and Generation Periods of *Aphelenchoides besseyi*. *Nematologica*, Volume 18, Number 4, 1972 pp. 432-438(7)
- Huang, C. S. and Huang, S.P. 1973. "Effect of dehydration on *Aphelenchoides besseyi*." [Abstract] In : International Congress of Plant Pathology (2nd), Minneapolis, Minnesota, Sept. 5-12, 1973. Abstracts of papers, St. Paul, Minnesota, U.S.A. : American Phytopathological Society Inc., No. 0551.
- Huang, C.S., Huang, S.P. and Chiang Y.C. 1979. Mode of Reproduction and Sex Ratio of Rice White-Tip Nematode, *Aphelenchoides besseyi*, *Nematologica*, Volume 25, Number 2, 1979, pp. 255-260(6)
- Huang, C.S., Cupertino, F.P. and Martinelli, N.M. 1977. Incidence of white tip nematode, *Aphelenchoides besseyi*, in stored rice seed from Central-West Brazil, *Pest Articles and News Summaries*, 23:1, 65-67.
- Jamali, S., Pourjam, E., Alizadeh, A. and Alinia, F. 2006. Incidence and distribution of *Aphelenchoides besseyi* in rice areas in Iran, *Journal of Agricultural Technology*, Received 18 September 2006; accepted 10 October 2006.
- Javor, I. 1973. The spreading and damage of rice nematode and possibilities of the protection against them. In Hungarian, English summary.
- Juliona, B.O. 1994. Polysaccharides, proteins and lipids of rice, In rice chemistry and technology. Edt. Juliona, B.O. pp:59-174.
- Karataş, S., Aktaş, M. ve Kepenekçi, İ. 2007. Çankırı ve Çorum İlleri Çeltik Ekim Alanlarındaki Bitki Paraziti Nematod Türlerinin Taksonomik Özellikleri, Yoğunlukları ve Yaygınlıkları Üzerine Araştırmalar. *Türkiye II. Bitki Koruma*

- Kongresi, 27-29 Ağustos 2007, Isparta.
- Kheri, A. 1971. Plant parasite nematodes (Tylenchida) from Iran, *Biol. Jb. Dodonaea*, 40:224–239.
- Kim, J.I., Han, S.C. and Choi, D.R. 1996. Investigation of plant parasitic nematodes in paddy-upland rotation. *RDA Journal of Agricultural Science, Crop protection* 38, 387-391.
- Lehman, P., 2009. Uluslararası karantina düzenlemelerinde yer alan nematod türleri ve ülke sayısı <http://nematode.unl.edu/regnemas.htm>)
- Lin MaoSong, Ding XiaoFan, Wang ZiMing, Zhou FengMing and Lin Na. 2009. Description of *Aphelenchoides besseyi* from abnormal rice with small grains and erect panicles in China. *Chinese Journal of Rice Science*
- Mc Gavley, E.C., Rush, M.C. and Hollis, J.P. 1984. Occurrence of *Aphelenchoides besseyi* in Louisiana rice seed and its interaction with *Sclerotium oryzae* in selected cultivars, *Journal of Nematology*, 16 (1): 65-68.
- Mısırlıoğlu, B. 1999. Çanakkale ve Balıkesir İlleri Çeltik Ekiliş Alanlarında Zararlı Olan Çeltik beyaz uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942)' nun Yayılış Alanlarının Saptanması. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bornova, İzmir.
- Misra, J.K. and Mew, T.W. 1994. A Manuel of Rice Seed Health Testing, International Research Institute, Manila, Philippines.
- Moody, E.H., Lownsbery, B.F. and Ahmed, J.H. 1973. Culture of Root lesion nematode *Pratylenchus vulnus* on carrot discs. *J. of Nematol.* 5: 226-255
- Muthukrishnan, T.S., Rajendran, G. and Chandrasekara, J. 1974. Studies on the white tip nematode of rice *Aphelenchoides besseyi* in Tamil Nadu. *Indian Journal of Nematology* 4, 188-193.
- Nandakumar, C., Prasad, J.S. Rao Y.O. and Rao. J. 1975. Investigation on the white-tip nematode, *Aphelenchoides besseyi* Christie (1942) of rice (*Oryza sativa* L.). *Ind. J. Nematol.*, 5: 62-69.
- Nishizawa, T. 1953b. Studies on the varietal resistance of rice plant to the rice nematode disease 'senchu shingare byo' (V1). *Bulletin of theKyushu Agricultural Experimental Station* 1, 339-349.
- Öztürk, G. ve Eneli, S. 1997. Türkiye'de çeltiklerde ilk kez saptanan Çeltik beyaz uç nematodu, *Aphelenchoides besseyi* Christie (Aphelenchida: Aphelenchoidiae). *Türk Entomoloji Derneği*, 21 (2): 129-132.
- Popova, M. B., Andryusenko, V. V. and Korsakova, L. A. 1980. [Degree of resistance of rice cultivars to the rice leaf nematode]. *Byulleten' Vsesoyznogo Instituta Gel'mitologii* 26:43-49
- Popova, M.B. 1984. Principal factors determining the intensity and pathogenicity of *Aphelenchoides besseyi* infestation on rice. *Byulleten Vsesoyuznogo Instituta Gel'mitologii im. K.I. Skryabina* No. 36, 39-41.
- Popova, M.B., Zelensky, G.L. and Subbotin, S.A. 1994. An assessment of resistance in cultivars of *Oryza sativa* L. to *Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942. *Russian Journal of Nematology* 2, Part 1 41-44 (1994).
- Qiu, T.X., Yand M.F., Lu, Q. 1991. Study on the occurrence, regulation and control of *Aphelenchoides besseyi*. *Zhejiang-Nongye kexue*, 6:290–292.
- Qu, S.H.1985. Rice Diseases. Commonwealth Agricultural Bureau 380 pp.
- Rahman, M.L. and McGeachie, I. 1982. Occurrence of white tip disease in deepwater rice in Bangladesh. *International Rice Research Newsletter* 7 (5), 15.
- Rahman, M.L. and Taylor, B. 1983. Nematode pests associated with deepwater rice in Bangladesh. *International Rice Research Newsletter* 8 (5), 20-21.
- Rahman, M. L. and Siddique, A.M. 1989. Occurrence and distribution of White tip disease in

- deepwater rice areas in Bangladesh 1989. *Revue Nematol.* 12 (4) : 351-355 (1989)
- Rao, Y.S. 1976. Abnormal development of earheads in rice (*Oryza sativa* L.) due to the white tip nematode (*Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942). *Current Science* 45, 560-561.
- Rao, Y. S., Prasad, J. S. and Panwar, M.S. 1985. Nematode pests of rice in India. *Noninsect Pest & Predators*, 65-71
- Seinhorst, J.V. 1959. A rapid Method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin. *Nematologica*, 4: 177-128
- Siddiqi, M.R. 1980. The Origin and Phylogeny of the nematode orders Tylenchida Thorne, 1949 and Aphelenchida n.ord., *Helminth. Abstr. Ser.*, B, 49: 143-170.
- Simon-Kiss I. and Szito, A. 1999. White tip disease in rice culture under temperate climate. Second Temperate Rice Conference: proceedings of the Second Temperate Rice Conference, 13-17 June 1999, Sacramento, California, USA. ISBN:9712201805, Edited by JE. Hill and B. Hardy. IRRI Publication.
- Stirling, G. R., Nicol, J. and Reay F. 1999. Advisory Services for Nematode Pests: Operational Guidelines, Rural Industries Research and Development Corporation, Barton, ACT, Australia, VIII, Last Updated July 1999. <http://www.rirdc.gov.au/reports/Ras/99-41.pdf>
- Sudakova, I. M. and Glushenkov, N. A., 1967. prognosis of the damage done by *Aphelenchoides besseyi* in rice-growing areas of the USSR.] In: Sveshnikova, N. M. (editor) [Nematode diseases of crops.] Moscow: Izdatelstvo "Kolos", pp. 158-164. [In Russian: English summary p. 164.1
- Talachian and Akhiani. 1976; Occurrence of white tip nematode of rice in Iran. *Iranian Plant Pathology* 12: 27
- Tanhamaaifi, Z. and Mahdavian, E. 1993. *Aphelenchoides besseyi* in Tonekabon rice fields. Proceeding of the 11th Iranian Plant Protection Congress. 70 p.
- Tamura, I. and Kegasawa, K. 1956b. Studies on the ecology of the rice nematode, *Aphelenchoides besseyi* Christie, V. On the abnormal growth of rice plant and decrease in yield caused by rice nematode. *Japanese Journal of Ecology* 9, 120-124.
- Taylor, D.P., Ngundo, B.N. and Othieno, S.M. 1972. Tanzania. Rice white tip nematode. *FAO Plant Protection Bulletin* 20, 41-42.
- Tikhonova, L.V., 1966. [*Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942 (Nematoda, Aphelenchoididae) on rice and method of control]. *Zool. Zh.*, 45 : 1759-1766.
- Tikhonova, L.V. 1966c. Bioecology of the agent responsible for "White tip" disease of rice: *Aphelenchoides besseyi*. Vest. Sel'-khoz, Nauki Alma-Ata. 2, 45-47i In Russian.
- Todd, E.H. and Atkins, J.G. 1958. White tip disease of rice. 1. Symptoms, laboratory culture of nematodes and pathogenicity test. *Phytopathology* 48, 632-637.
- Togashi, K. and Hoshino, S. 2001. Distribution pattern and mortality of the white tip nematode, *Aphelenchoides besseyi* (Nematoda: Aphelenchoididae), among rice seeds. *Nematology* 3, pp. 17-24 (22 ref.)
- Tsay, T.T., Cheng, Y.H., Teng, Y.C., Lee, M.D., Wu, W.S. and Lin, Y.Y. 1998. Bionomics and control of rice white tip disease nematode, *Aphelenchoides besseyi*. *Plant protection Bulletin Taipei* 40, 277-286.
- Tulek, A., Kepenekci, I., Cobanoglu, S., Hekimhan, H., Devran, Z., Melik, B. and Elekcioglu, H.I. 2009. A new culturing method for the rice white tip nematode, *Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942, on carrot discs. *Russian Journal of Nematology*, 2009, 17 (2), 135 – 136. Accepted June 20, 2009.
- Van Nieuwenhuysen, A.A. 1977. Nematode Diseases of Rice, Plant Protection for The Rice Crop, West Africa Rice Development Association, 240-245.

- Wei-hong, LIU., Mao-song, LIN., Hong-mei, LI. and Min-jie, SUN. 2008. Dynamic Development of *Aphelenchoides besseyi* on Rice Plant by Artificial Inoculation in the Greenhouse. Plant Protection College, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, P.R. China. Chinese Academy of Agricultural Sciences Published by Elsevier B.V. Agricultural Sciences in China, Volume 7, Issue 8, August 2008, Pages 970–976
- Whitehead, A. G. and Hemming, J. R. 1965. A comparison of some quantitative methods of extracting small vermiform nematodes from soil. *Ann. appl. Biol.* 55: 25–38.
- Vuong Huu Hai and Rabarijoela, P. 1968. “Note préliminaire sur la présence des nématodes parasites du riz à Madagascar: *Aphelenchoides besseyi* Christie 1942, *Ditylenchus angustus* (Butler 1913) Filipjev 1936.” *Agron. trop.*, Nogent, 23(10), 1025-1048. [English & Spanish summaries pp. 1047-1048.1
- Yamada, W. and Shiomi, T. 1950. Studies on the rice white tip disease. II. Disease control with special reference to rice seed disinfection. *Special Bulletin, Okayama prefecture Agricultural Experiment Station* No.47 1-8.
- Yoshii, H. and Yamamoto, S. 1950a. A rice nematode disease ‘Senchu Shingare Byo’ I. Symptom and pathogenic nematode. *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University* 9, 209-222.
- Yoshii, H. and Yamamoto, S. 1950b. A rice nematode disease ‘Senchu Shingare Byo’. II. Hibernation of *Aphelenchoides oryzae*. *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University* 9, 223-233.
- Yoshii, H. and Yamamoto, S. 1950d. A rice nematode disease ‘Senchu Shingare Byo’. IV. Prevention of the present disease. of *Aphelenchoides oryzae*. *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University* 9 (4), 293-310.
- Yosshi, H. 1951. On the growth habit and yield of rice plants affected with *Aphelenchoides oryzae*. *Science Bulletin of the Faculty of Agriculture, Kyushu University* 12, 133-141.
- Zelensky, G. and Kharchenko, Ye 2010. Resistance To White Tip Rice Breeding Programmes In Russia, Rice in Europe and in the Mediterranean basin: actual situation, classical breeding, genetic resources and biotechnology impact ROUND TABLE
<http://74.125.77.132/search?q=cache:AsNVYyHqZiMJ:www.medrice.unito.it/Riceuconf/Round%2520table.doc+Rice+in+Europe+and+in+the+Mediterranean+basin&hl=tr&ct=clnk&cd=7&gl=tr>

8. YÜRÜTÜCÜLERİN ÖZGEÇMİŞİ

Dr. Adnan TÜLEK: 1975 Yılında Balıkesir’de doğdu. 1993 yılında Manisa Beydere Ziraat Meslek Lisesi’nden mezun olduktan sonra başlamış olduğu Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü’nden 1997 yılında mezun oldu. 1993 yılında Ziraat teknisyeni olarak başladığı Gümüşhane Tarım İl Müdürlüğü’nde 1998-2000 yılları arasında Ziraat Mühendisi olarak görev yaptı. 2000-2006 yılları arasında Eskişehir Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde Arpa Islah Bölümü ile Hastalık ve Zararlılar Bölümünde Araştırmacı mühendis olarak görev yaptı. 2006 Yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı Entomoloji alanında “Bazı Buğday (*Triticum* sp.), Arpa (*Hordeum vulgare* L.) ve Triticale (*xTriticosecale*) Çeşitlerinin Kök Lezyon Nematoduna (*Pratylenchus thornei*, Sher & Allen 1953) Karşı Dayanıklılıkları Üzerine Araştırmalar.” isimli Yüksek Lisans çalışmasını tamamladı. 2010 Yılında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı Entomoloji alanında “Trakya Bölgesi Çeltik Ekim Alanlarında Çeltik Beyaz Uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie, Aphelenchida: Aphelenchoididae)’nın Yaygınlık Durumu ve Bazı Mücadele Yöntemleri Üzerine Araştırmalar” isimli Doktora çalışmasını tamamladı. 2007 yılında atandığı Edirne Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde Hastalık ve Zararlılar Bölümü Başkanı olarak görev yapmaktadır.

9. BİLİME VE UYGULAMAYA VERİLECEK SONUÇLAR

- 1- *Aphelenchoides besseyi* ile bulaşık tohumun kullanılması durumunda 1000 tane ağırlığında ortalama % 12.11 ve verimde % 28.11-57.9 oranında azalma olduğundan üreticilerin kesinlikle nematotdan ari temiz temiz tohumluk kullanmaları gerekmektedir. Bu durum üreticilere eğitim yoluyla açıklanmalıdır.
- 2- Sıcak su uygulamalarında tohumlukların 3 saat soğuk suda bekletilmesi ve sonrasında 55-60 °C’de 15 dakika süreyle bekletilmesi en uygun değerler olarak bulunmuştur.
- 3- *A. besseyi*’ye konukçuluk yapan Darıcan (*Echinocloa crus gali*)’la mücadeleye önem verilmelidir.
- 4- Nematod bulaşması ile sulama sistemleri ve ekim yöntemleri arasındaki ilişki detaylı olarak çalışılmalıdır.
- 5- Çeşit reaksiyon çalışmalarına devam edilmeli, *Aphelenchoides besseyi*’ye tolerant olduğu tespit edilen ümitvar çeşit ve hatların çeltik ıslah programında kullanımına olanak verilmelidir.
- 6- Çiftçilerin mutlak suretle temiz tohum kullanmaları, bunun içinde kullanacakları tohumluklarda nematod analizi yaptırmaları ve sertifikalı tohumluk kullanmaları gerekmektedir.

T. C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü

2010 YILI ARAŞTIRMA PROJESİ GELİŞME RAPORU (2.YIL)

Ülkesel Proje Adı: Ülkesel Serin İklim Tahılları Entegre Ürün Yönetimi Araştırmaları Projesi

Ülkesel Proje Koordinatörü: Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü

Ülkesel Araştırma Projesi Adı: Ülkesel Serin İklim Tahıl Hastalıkları Araştırmaları Projesi (ÜSİT-HAP) National Research Project for Diseases of Temperate Cereals

Ülkesel Araştırma Projesi Koordinatörü: Dr. Zafer Mert (TARM)

Proje Yürütme Komitesi:

Adı soyadı	Enstitü
Dr. Zafer Mert	Tarla Bitkileri MAE
Aysel Yorgancılar	Anadolu TAE
Birol Ercan	Bahri Dağdaş UTAE
Rıza Ünsal	Ege TAE
Dr. Adnan Tülek	Trakya TAE
İzzet Özseven	Sakarya TAE
Hasan Orhan Bayramoğlu	Karadeniz TAE
Hasan AY	Çukurova TAE
Ümran Küçüközdemir	Doğu Anadolu TAE
Sertaç Tekdal	Güneydoğu TAE
Ali İlkhan	GAP Toprak Su Kaynakları ve TAE
Rukiye KARA	Kahramanmaraş TAE

Yürütücü Kuruluşlar: Tarla Bitkileri MAE, Anadolu TAE, Bahri Dağdaş UTAE, Trakya TAE, , Doğu Anadolu TAE, Ege TAE, Çukurova TAE, Sakarya TAE, Güneydoğu Anadolu TAE, Karadeniz TAE, Kahramanmaraş TAE, GAP Toprak Su Kaynakları ve TAE

Yürütücüler: (Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü)

Dr. Adnan Tülek, Kemal Akın, İrfan Öztürk, Remzi Avcı, Dr. Turhan Kahraman

Raporun İlgili Olduğu Dönem : 01/01/2010 ile 31/12/2010 arası

Gelişme Raporu:

Proje Hedeflerinin Gerçekleşme Durumu : 25

Başlıca Faaliyetlerin Gerçekleşme Durumu :

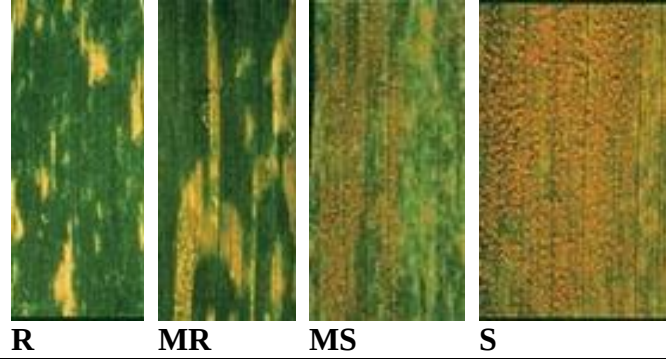
Dönem Bulguları :

Buğday Pas Hastalıkları [Kahverengi (*Puccinia recondita*) ve sarı pas (*Puccinia striiformis*)]

Pas hastalıkları için okumalar bitkilerin bayrak yapraklarında, hastalık şiddeti için Modifiye Cobb Skalası Şekil 1, (Leclerg 1967), bitkinin hastalığa karşı gösterdiği reaksiyonlar ise Amerikan Tarım Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olan, aşağıdaki skalaya (Çizelge 1.) göre yapılmıştır (Stubbs ve ark.,1986).

Çizelge 1. Pas Hastalıkları (*Puccinia* spp.)Skalası

Reaksiyon	Açıklama
R	Dayanıklı; nekrotik lekeler ve bu lekeler içi boş veya küçük püstüller.
MR	Orta Dayanıklı; küçük püstüllerin etrafı nekrotik alanlarla çevrili.
MS	Orta hassas; orta büyüklükte püstüller nekrotik alan yok.
S	Hassas; büyük püstüller nekrotik ve kloroz yok.



Şekil 1. Modifiye Cobb Skalası

Tescilli arpa çeşitlerine ilişkin Kahverengi Pas değerlendirmeleri Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. Tescilli Arpa Çeşitleri 2010

Tescilli Arpa Çeşitleri 2010			T.T.A.E (7 Mayıs)
Deneme	Sıra No	Çeşit Melez	Kahverengi Pas
10 TÇ-A	1	Tokak 157/37	80S
10 TÇ-A	2	Zafer 160	80S
10 TÇ-A	3	Obruk 86	100S
10 TÇ-A	4	Anadolu 86	100S
10 TÇ-A	5	Bülbül 89	100S
10 TÇ-A	6	Tarm-92	100S
10 TÇ-A	7	Yesevi 93	100S
10 TÇ-A	8	Orza 96	100S
10 TÇ-A	9	Çetin 2000	20S
10 TÇ-A	10	Aydanhanım	40S
10 TÇ-A	11	Avcı-2002	20MS
10 TÇ-A	12	Zeynel Ağa	40MS
10 TÇ-A	13	Cumhuriyet 50	100S
10 TÇ-A	14	Yerçil-147	60S
10 TÇ-A	15	Erginel 90	40S
10 TÇ-A	16	Bilgi-91	80S
10 TÇ-A	17	Kalaycı-97	80S
10 TÇ-A	18	Çıldır 02	100S
10 TÇ-A	19	İnce-04	80S

10 TÇ-A	20	Keser	100S
10 TÇ-A	21	Karatay 94	80S
10 TÇ-A	22	Kıral-97	60S
10 TÇ-A	23	Beyşehir	80S
10 TÇ-A	24	Konevi	80S
10 TÇ-A	25	Larende	YOK
10 TÇ-A	26	Yeşilköy 387	YOK
10 TÇ-A	27	Balkan 96 (İgri)	YOK
10 TÇ-A	28	Sladoran	40S
10 TÇ-A	29	Bolayır	YOK
10 TÇ-A	30	Arda	20MS
10 TÇ-A	31	Şahin-91	60S
10 TÇ-A	32	Sur-93	80S
10 TÇ-A	33	Aday 17	60S
10 TÇ-A	34	Aday 21	60S
10 TÇ-A	35	Fahrettinbey	60S
10 TÇ-A	36	Efes-3	80S
10 TÇ-A	37	Anadolu 98	80S
10 TÇ-A	38	Efes 98	100S
10 TÇ-A	39	Angora	60S
10 TÇ-A	40	Çumra 2001	80S
10 TÇ-A	41	Çatalhöyük2001	80S
10 TÇ-A	42	Başgöl	60S
10 TÇ-A	43	Atılır	YOK
10 TÇ-A	44	Fırat	YOK
10 TÇ-A	45	Meriç	60S
10 TÇ-A	46	Yıldız	40S
10 TÇ-A	47	Durusu	40S
10 TÇ-A	48	Erciyes	80S
10 TÇ-A	49	Kaya	60S
10 TÇ-A	50	Bornova 92	40MS
10 TÇ-A	51	Şerifehanım98	40S
10 TÇ-A	52	Vamıkhoça98	60S
10 TÇ-A	53	Akhisar98	80S
10 TÇ-A	54	Quantum	100S
10 TÇ-A	55	Lord	60S
10 TÇ-A	56	Epona	20MS
10 TÇ-A	57	Barbareous	40S

Arpada hastalıklara dayanıklılık kaynaklarında yer alan materyalin değerlendirilmesi Çizelge 3’de verilmiştir.

Çizelge 3. Hastalıklara Dayanıklılık Kaynakları 2010

Hastalıklara Dayanıklılık Kaynakları 2010			Kahverengi Pas (7 Mayıs)
10 HDK	1	YEA 761 - 3 / YEA 741 - 2	100S
10 HDK	2	324 P.K - 5 / Tuil 10	80S
10 HDK	3	YEA 171 - 3 / YEA 50.1	100S
10 HDK	4	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 // 284 / 28 / 4 / Einbul/CI 7321	80S
10 HDK	5	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 // 284 / 28 / 4 / Einbull CI 7321	80S
10 HDK	6	YEA 1139 / YEA 605.5	100S
10 HDK	7	132TH / 22 / 3 / TokakP386 / P49 -10	20MS
10 HDK	8	YEA 324/ YEA 68.3	100S

10 HDK	9	YEA 762 - 2 / Tokak	100S
10 HDK	10	YEA1727 / YEA 6055	80S
10 HDK	11	YEA 409.29 / 4835 B.Alman	40S
10 HDK	12	3059 / Gzk // Denmark 75	40S
10 HDK	13	YEA 557 - 6 / YEA 859	80S
10 HDK	14	YEA 26.5 / 1306 // YEA 1727 / 3 / Tipper	60S
10 HDK	15	Plaisant/Novator	60S
10 HDK	16	455.1/Güzak	40S
10 HDK	17	Yıldırım/2104	60S
10 HDK	18	Antares/Ky63-1294//Schuyler	60S
10 HDK	19	YEA286.22/YEA455.9//Obruk-86	60S
10 HDK	20	Sonate /Obruk-86	80S
10 HDK	21	3896 Vtg / Gzk // 1306	100S
10 HDK	22	1246 / 78	80S
10 HDK	23	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 //284 / 28 /4/ Einbul // C1732	100S
10 HDK	24	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 / 1 - 284 / 28 / 4 / Einbul // CI 7321	80S
10 HDK	25	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 //284 / 28 / 4 / Edinbul // CI 7321	100S
10 HDK	26	Robur / Luther	80S
10 HDK	27	NE 76148	20MS
10 HDK	28	3896 / 1- 15 / 3 / 3896 / 28 // 284 / 28 / 4 / Edinbul // CI 7321	100S
10 HDK	29	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 - 28 // 284 / 4 / Edinbul // CI 7321	60S
10 HDK	30	3896 / 1 - 15 / 3 / 3896 / 28 // 284 / 28 / 4 / Edinbul // CI 7321	60S

Yazlık ve kışlık buğday çeşitlerinden oluşturulan karapas dayanıklılık kaynaklarına ait kahverengi pas değerlendirmeleri Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. Karapas Dayanıklılık Kaynakları Kışlık - Yazlık Çeşit ve Hatlar (KPKDK-K -Y)

Karapas Dayanıklılık Kaynakları Kışlık ve Yazlık Çeşit ve Hatlar (KPKDK-K ve Y)	T.T.A.E
Çeşit Melez	Kahverengi Pas
Bezostaja 1	80S
Müfitbey	R
Yıldız 98	60S
Alpu 2001	60S
ES 05-SE-20	100S
Alparslan	MR
Yıldırım	80S
Gelibolu	100S
Ahmetağa	100S
Ekiz	40S
06-07 EBVD 16	40S
LD3/Wi1/4/f1//fn4/3/4777/*2kt48	100S
Bez/Nar59	MR
RRI / MT6928	MR
LOV26//LFN/SDY(ES84-24)/3/SERI/4/SERI	60S
JUP/4/CLLF/3/II14.53/ODIN//CI13431/WA00477	80-100S
CA8055/GRK	100S
UNKN/HATUSHA	MR
CHAM6//1D13.1/MLT	40S
NAI60/HNVII//BUC/3/F59.71/GHK	80S
WXC861128A	100S
TX69A509-2//BBY2/FOX/3/PKL70/LIRA/4/YMH/TOB//M	MR
TAM200/3/F60314,76/MRL//CNO79/4/84,40022	MR

RDWG/MILAN	R
NAI60/HNVII//BUC/3/F59.71/GHK	100S
21031/CO652142//MARO/SUT/3/PYP	100S
BEZ/TEVERE/3/CTS/GGT//ADAM/4/TX62A4793-7 /CB809	80S
PATO/CAL/3/7C//BB/CNO/5/CALL//CNO/ SN64/4/CNO//BAD/CHR/3/KL...	MR
ES85-19/5/PATO/CAL/3/7C//BB/CND/4/ MHM	MR
C126-15/COFN"S"/3/N10B/P14//P101/4/ 093-44/MXP66//LOM10	80S
MIT/NAN3//GRK79	100S
BL.SEL/AU/4/RFN*2/COFN"S"/MGD/3/ TOB"S"	100S
1992-93F2TURKEYPOP-237	MR
ES85-19/5/PATO/CAL/3/7C//BB/CND/4/ MHM	60-80S
BEZ//CNO/GLL/3/RSK//CNO/GLL	80S
BUL6837.13	60-80S
ANZA/3/PI/NAR//HYS/4/ALBORZ/5/YAH/FLAN	80S
ANZA/3/PI/NAR//HYS/4/SNB/5/WW33G	100S
Canik 2003	R
Özcan	100S
ADAY 2006	40MS
2005 BVD2-4	MR
2005 BVD2-16	MR
2006 BVD2-24	100S
2006 BVD1-2	MR
2006 BVD1-3	60S
2006 BVD1-4	MR
2006 BVD1-8	MR
Tahirova 2000	80S
Momtchill??? (Momtchill değil KA)	80S
Karacabey 97	80S
STAEM/SKY	40S
STAEM/SKY	60S
BVD-K;11	MR
BVD-K;18	MR
Altıntaş 95	MR
Dumlupınar	40S
Yılmaz 98	MR
Bicre / 3 / Cham 1 // Gta / Stk	MR
Mrb9 / Haucan	MR
AW11/SBL4	MR
OMGUER-4/OMTEL-1	MR
MENCEKİ-RUFOM-//CH1	R
RUFF/FG//TURK1/3/STJ6	80S
OSSL1/STJ5	MR
Triticum dicoccon	YOK
Triticum dicoccon	MR
Triticum dicoccon	40MS
Triticum dicoccon	40MS
Triticum dicoccon	60MS
Triticum monococcum var. monococcum	MR
Triticum monococcum var. monococcum	MR
Triticum monococcum var. monococcum	MR
Triticum monococcum var. monococcum	MR
OK 82282	R

Buğdayda hastalıklara dayanıklılık kaynaklarında yer alan materyalin kahverengi pas hastalığına karşı değerlendirilmesi Çizelge 5’de verilmiştir.

Çizelge 5. Buğdayda Hastalıklara Dayanıklılık Kaynakları 2010- T.T.A.E. Kahverengi Pas

Hastalıklara Dayanıklılık Kaynakları- Buğday 2010- T.T.A.E. Kahverengi Pas			
10 HDK-B	1	21183/CO652643//ccler/Ks621361//Md//mcm/Ex1(AF-MYZ)P1213584	MR
10 HDK-B	2	Sut*2/Ag 6c 7365	MR
10 HDK-B	3	Lcr/On//Ag7273	MR
10 HDK-B	4	Av/3/ch53/N10B//3505/093-44	80S
10 HDK-B	5	Fn/Cnn//IdtSelA	MR
10 HDK-B	6	Vi153/At166/Fn//K58/N/3/P14/P101	60S
10 HDK-B	7	Edech28	MR-MS
10 HDK-B	8	SDY	80S
10 HDK-B	9	FLMOR	80S
10 HDK-B	10	LD3/Wi1/4/f1//fn4/3/4777/*2kt48	100S
10 HDK-B	11	SERI.1B*2/3/KAUZ*2/BOW//KAUZ	80S
10 HDK-B	12	SERI.1B*2/3/KAUZ*2/BOW//KAUZ	100S
10 HDK-B	13	1170/PANDA	100S
10 HDK-B	14	PFAU/WEAVER	100S
10 HDK-B	15	OASIS/KAUZ//4*BCN	100S
10 HDK-B	16	CHUM18/5*BCN	100S
10 HDK-B	17	TNMU/ATTILA	MR
10 HDK-B	18	ALTAR84/AE.SQUARROSA(219)//SERİ	100S
10 HDK-B	19	AO41/EMU”S”//TEVEE”S”	60S
10 HDK-B	20	STAR//KAUZ/STAR	60S
10 HDK-B	21	OCW01S118S	MR-MS
10 HDK-B	22	OCW01S118S	MR-MS
10 HDK-B	23	OCW01M526S	60S
10 HDK-B	24	TCI011056	80S
10 HDK-B	25	TCI011056	80S
10 HDK-B	26	CMSW01WM00304S	MR
10 HDK-B	27	CMSW01WM00304S	60S
10 HDK-B	28	CMSW01WM00304S	
10 HDK-B	29	CMSW01WM00335S	
10 HDK-B	30	CMSW01WM00335S	
10 HDK-B	31	It - PI 178383 (Bt - 8 - 9 - 10)	100S
10 HDK-B	32	P 253 - 6 - C 190 - 12	80S
10 HDK-B	33	21183-CQ652643XLcr-KS62136/MdxMcmEx(Af-Mx)PI2135 84	100S
10 HDK-B	34	P 253 - 6 - C - 190 - 12	
10 HDK-B	35	Tmp 64 - T1 X Mxp 69	
10 HDK-B	36	PI 374540	
10 HDK-B	37	PI 374557	
10 HDK-B	38	1D13.1/M1t"s"	
10 HDK-B	39	TJB841/1543//YMH/63-122-66-2/3/HYS/CER,H-308	
10 HDK-B	40	TAM200	
10 HDK-B	41	Arg / R16 // Bez2 / 3 / Agri / Ksk	
10 HDK-B	42	Tx69A - 330 - 1 / 3 / Nad 63 / 361 - 2 - 2 / 2 / Bez / 4 / Grk 79	
10 HDK-B	43	Gv / 4 / D 6301 / Nai // Wrm / 3 / Co0*3 / Chr / 5 / BI 2973	
10 HDK-B	44	TjB 791 - 1088 / Spn / 3 / Vpm / Mos 951 // 2*Hill	
10 HDK-B	45	Hys / 7c // Sdv 1	
10 HDK-B	46	21031 / Co 652142 // Mara / Sut / 3 / Pop	
10 HDK-B	47	Es-14/5/63-122/4/66-2/No66//Lov21F1/3/F1Kkz/Hys	
10 HDK-B	48	Diy. MB 173 / EÇVD - 14	

10 HDK-B	49	Spn // Mcd / Cama / 3 / Nzr	
10 HDK-B	50	FLMR/TSI	
10 HDK-B	51	Rycey (winter) / Berk 469 / 3 / Kobak 2916 / LDS //6783	
10 HDK-B	52	Ric	
10 HDK-B	53	68111 / Word // Au 109 / 3 / Valnova	
10 HDK-B	54	G75 T 212 / R	
10 HDK-B	55	DF17 - 72 //Pg "s" /Cr"s"	
10 HDK-B	56	Mrb9 / Haucan	
10 HDK-B	57	Deraa2 / Bicare	
10 HDK-B	58	74 Ricc	
10 HDK-B	59	Akba?ak / Ateli // Beyaz / 3 / Romula	
10 HDK-B	60	RICCYA(WINTER)/BERK/3/KOBAK2916/ LDS//6785/4/ÇMK/D7233	
10 HDK-B	61	YAVAROS 79	
10 HDK-B	62	DUKEM_1//PATKA_7/YAZI_1/3/PATKA_7/YAZI_1	
10 HDK-B	63	RANCO//CIT71/CII/3/COMDK/4/TCHO//SHWA/MALD/3/CREX/5/SNITAN	
10 HDK-B	64	TOSKA_26/RASCON_37//SNITAN	
10 HDK-B	65	TERBOL97-3	
10 HDK-B	66	Sabil.21/Altıntoprak-98	
10 HDK-B	67	Sabil.21/Altıntoprak-98	
10 HDK-B	68	Devediş/Atlar84	
10 HDK-B	69	Ter-1//Ossl/Gdfl	
10 HDK-B	70	Ter-1//Ossl/Gdfl	

Ortak bölge verim denemesinde yer alan çeşitlere ilişkin Kahverengi pas okumaları Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6. Ortak Bölge Verim Denemesi Ekmeklik Buğday 2010- T.T.A.E. Kahverengi Pas

Ortak Bölge Verim Denemesi Ekmeklik Buğday 2010- T.T.A.E. Kahverengi Pas			
10 OBVD-E	1	08-09 (TARM) EBVD-10	40MS
10 OBVD-E	2	08-09 (TARM) EBVD-17	60S
10 OBVD-E	3	Bezostaja 1	60S
10 OBVD-E	4	08-09 (TARM) EBVD-22	MR
10 OBVD-E	5	08-09 (TARM) OBVD-KE-1	60S
10 OBVD-E	6	Kate A-1	80S
10 OBVD-E	7	08-09 (TARM) OBVD-KE-4	80S
10 OBVD-E	8	Gerek 79	MR
10 OBVD-E	9	08-09 DATAE-1	MR
10 OBVD-E	10	Gün-91	100S
10 OBVD-E	11	08-09 DATAE-2	10MS
10 OBVD-E	12	08-09 BDUTAE(KEBVD-23)	80S
10 OBVD-E	13	Pehlivan	80S
10 OBVD-E	14	08-09 BDUTAE(KEBVD-24)	80S
10 OBVD-E	15	Altay 2000	80S
10 OBVD-E	16	08-09 BDUTAE(KEBVD-25)	100S
10 OBVD-E	17	Sönmez 2001	100S
10 OBVD-E	18	Karahan-99	100S
10 OBVD-E	19	08-09 ATAE(BVD-B-7)	80S
10 OBVD-E	20	İkizce 96	80S
10 OBVD-E	21	08-09 ATAE(BVD-B-19)	40S
10 OBVD-E	22	08-09 ATAE(BVD-K-3)	60S
10 OBVD-E	23	08-09 ATAE(BVD-K-7)	60S
10 OBVD-E	24	BAYRAKTAR-2000	40MS
10 OBVD-E	25	08-09 TARM-SBVD-2	60S

10 OBVD-E	26	08-09 TARM-SBVD-4	100S
10 OBVD-E	27	Bezostaja 1	80S
10 OBVD-E	28	08-09 TARM-SBVD-5	80S
10 OBVD-E	29	08-09 TARM-SBVD-9	80S
10 OBVD-E	30	Tosunbey	60S
10 OBVD-E	31	08-09 TARM-SBVD-10	100S
10 OBVD-E	32	Sultan 95	80S
10 OBVD-E	33	08-09 DATAE-3	60S
10 OBVD-E	34	Aksel 2000	MR
10 OBVD-E	35	08-09 BDUTAE(SEBVD-10)	80S
10 OBVD-E	36	08-09 ATAE (SBVD-3)-14	100S
10 OBVD-E	37	Kınacı-97	60S
10 OBVD-E	38	08-09 ATAE (SBVD-2)-16	60S
10 OBVD-E	39	08-09 ATAE (SBVD-2)-21	20MS
10 OBVD-E	40	Bağcı-2002	10MS
10 OBVD-E	41	08-09 ATAE (SBVD-B)-24	20S
10 OBVD-E	42	08-09 TTAE (BBVD-7)	60S
10 OBVD-E	43	08-09 TTAE (BBVD-13)	80S
10 OBVD-E	44	Konya-2002	80S
10 OBVD-E	45	Aldane	MR
10 OBVD-E	46	Pehlivan	100S
10 OBVD-E	47	Eser	60S
10 OBVD-E	48	Gelibolu	80S
10 OBVD-E	49	Çeşit-1252	MR
10 OBVD-E	50	(08-09) TARM(MBVD-01)	MR
10 OBVD-E	51	Eminbey	MR
10 OBVD-E	52	(08-09) TARM(MBVD-021)	MR
10 OBVD-E	53	07-08 BDUTAE(MYÇ-011)	80S
10 OBVD-E	54	Kızıltan 91	30S
10 OBVD-E	55	07-08 BDUTAE(MYÇ-013)	80S
10 OBVD-E	56	07-08 BDUTAE(MYÇ-06)	40S
10 OBVD-E	57	Kunduru 1149	10MS
10 OBVD-E	58	08-09 ATAE(MBVD-013)	10MS
10 OBVD-E	59	08-09 ATAE(MBVD-018)	10MS
10 OBVD-E	60	08-09 ATAE(MBVD-023)	10MS

Tescilli buğday çeşitlerinin yer aldığı materyalin kahverengi pas hastalığına karşı değerlendirilmesi Çizelge 7’de verilmiştir.

Çizelge 7. Tescilli Buğday Çeşitleri 2010 T.T.A.E. Kahverengi Pas

Tescilli Buğday Çeşitleri 2010 T.T.A.E. Kahverengi Pas			
10 TÇ-B	1	Ankara 093/44	80S
10 TÇ-B	2	Köse 220/39	100S
10 TÇ-B	3	Sivas 111/33	100S
10 TÇ-B	4	Sürak M. 1593/51	100S
10 TÇ-B	5	Haymana 79	80S
10 TÇ-B	6	Gün-91	100S
10 TÇ-B	7	İkizce 96	100S
10 TÇ-B	8	Mızrak	100S
10 TÇ-B	9	Türkmen	80S
10 TÇ-B	10	Uzunyayla	100S
10 TÇ-B	11	Yakar-99	60-80S
10 TÇ-B	12	Aksel 2000	60-80S

10 TÇ-B	13	Bayraktar 2000	MR
10 TÇ-B	14	Demir 2000	100S
10 TÇ-B	15	Atlı-2002	100S
10 TÇ-B	16	Zencirci-2002	100S
10 TÇ-B	17	Eser	80S
10 TÇ-B	18	Seval	100S
10 TÇ-B	19	Tosunbey	40S
10 TÇ-B	20	Kenanbey	80S
10 TÇ-B	21	4-11	80S
10 TÇ-B	22	4-22	100S
10 TÇ-B	23	P 8-6	100S
10 TÇ-B	24	P 8-8	100S
10 TÇ-B	25	Melez	100S
10 TÇ-B	26	Ak 702	100S
10 TÇ-B	27	Sertak	100S
10 TÇ-B	28	Yayla 305	100S
10 TÇ-B	29	Yektay 406	100S
10 TÇ-B	30	Bolal 2973	100S
10 TÇ-B	31	Kıraç 66	100S
10 TÇ-B	32	Porsuk-2800	100S
10 TÇ-B	33	Gerek 79	MR-MS
10 TÇ-B	34	Atay-85	100S
10 TÇ-B	35	Kutluk 94	100S
10 TÇ-B	36	Kırgız 95	60S
10 TÇ-B	37	Sultan 95	60-80S
10 TÇ-B	38	Süzen 97	80S
10 TÇ-B	39	Aytın 98	80S
10 TÇ-B	40	Yıldız 98	80S
10 TÇ-B	41	Harmankaya-99	100S
10 TÇ-B	42	Altay 2000	80S
10 TÇ-B	43	Çetinel 2000	MR
10 TÇ-B	44	Alpu 2001	80S
10 TÇ-B	45	İzgi 2001	80S
10 TÇ-B	46	Sönmez 2001	100S
10 TÇ-B	47	Soyer02	80S
10 TÇ-B	48	Müfitbey	MR
10 TÇ-B	49	Nacibey	80S
10 TÇ-B	50	Dağdaş 94	60S
10 TÇ-B	51	Kınacı-97	MR
10 TÇ-B	52	Göksu-99	80S
10 TÇ-B	53	Karahan-99	100S
10 TÇ-B	54	Bağcı-2002	MR
10 TÇ-B	55	Konya-2002	100S
10 TÇ-B	56	Ahmetağa	100S
10 TÇ-B	57	Ekiz	80S
10 TÇ-B	58	Kırkpınar 79	100S
10 TÇ-B	59	Kate A-1	100S
10 TÇ-B	60	Pehlivan	100S
10 TÇ-B	61	Prostor	80-100S
10 TÇ-B	62	Saroz 95	100S
10 TÇ-B	63	Atilla-12	100S
10 TÇ-B	64	Saraybosna	100S

10 TÇ-B	65	Gelibolu	80-100
10 TÇ-B	66	Tekirdağ	100S
10 TÇ-B	67	Aldane	MR
10 TÇ-B	68	Selimiye	80S
10 TÇ-B	69	BBVD-7	100S
10 TÇ-B	70	BBVD-13	100S
10 TÇ-B	71	Lancer	100S
10 TÇ-B	72	Doğu 88	100S
10 TÇ-B	73	Karasu 90	100S
10 TÇ-B	74	Palandöken 97	100S
10 TÇ-B	75	Alparslan	MR
10 TÇ-B	76	Nenehatun	100S
10 TÇ-B	77	Daphan	60S
10 TÇ-B	78	Yıldırım	100S
10 TÇ-B	79	Karacadağ 98	100S
10 TÇ-B	80	Nurkent	100S
10 TÇ-B	81	Cemre	100S
10 TÇ-B	82	Aday-9	40MS
10 TÇ-B	83	Aday-14	20MS
10 TÇ-B	84	İnia 66	MR
10 TÇ-B	85	Bezostaja 1	60-80S
10 TÇ-B	86	Bandırma 97	20MS
10 TÇ-B	87	Karacabey 97	80S
10 TÇ-B	88	Pamukova 97	MR
10 TÇ-B	89	Momtchill	80S
10 TÇ-B	90	Tahirova 2000	40MS
10 TÇ-B	91	Beşköprü	40S
10 TÇ-B	92	Hanlı	80S
10 TÇ-B	93	Sakin	40S
10 TÇ-B	94	Canik 2003	R
10 TÇ-B	95	Özcan	80S
10 TÇ-B	96	Köksal-2000	80S
10 TÇ-B	97	Turan	40S
10 TÇ-B	98	Martar	20MS
10 TÇ-B	99	Cumhuriyet 75	MR
10 TÇ-B	100	Ata-81	80S
10 TÇ-B	101	İzmir 85	40MS
10 TÇ-B	102	Marmara 86	40MS
10 TÇ-B	103	Kaklıç 88	40MS
10 TÇ-B	104	Basri Bey 95	40MS
10 TÇ-B	105	Kaşif Bey 95	40MS
10 TÇ-B	106	Gönen 98	100S
10 TÇ-B	107	Ziyabey 98	MR
10 TÇ-B	108	Meta 2002	MR
10 TÇ-B	109	Alibey	40MS
10 TÇ-B	110	Menemen	MR-20MS
10 TÇ-B	111	Saar	20S
10 TÇ-B	112	Çukurova 86	80S
10 TÇ-B	113	Doğankent 1	80S
10 TÇ-B	114	Seri 82	40MS
10 TÇ-B	115	Seyhan 95	80S
10 TÇ-B	116	Adana-99	40MS

10 TÇ-B	117	Ceyhan-99	40MS
10 TÇ-B	118	Balattila	40MS
10 TÇ-B	119	Pandas (Panda)	40S
10 TÇ-B	120	Yüreğir-89	80S
10 TÇ-B	121	Karatopak	R
10 TÇ-B	122	Osmaniyem	R
10 TÇ-B	123	Genç 88	60S
10 TÇ-B	124	Genç-99	80S
10 TÇ-B	125	Dariel	60MS
10 TÇ-B	126	Galil	40S
10 TÇ-B	127	Carisma	80S
10 TÇ-B	128	Esperia	40MS
10 TÇ-B	129	Sagittario	100S
10 TÇ-B	130	Krasunia	60S
10 TÇ-B	131	Sirena Odeska	80S
10 TÇ-B	132	Albattros Odeska	40MS
10 TÇ-B	133	Özdemirbey-97	100S
10 TÇ-B	134	Bancal	100S
10 TÇ-B	135	Pinzon	100S
10 TÇ-B	136	Flamura 85	100S
10 TÇ-B	137	Dropia	100S
10 TÇ-B	138	Golia	100S
10 TÇ-B	139	Guadalupe	100S
10 TÇ-B	140	Tina	100S
10 TÇ-B	141	Nina	100S
10 TÇ-B	142	LENTA	100S
10 TÇ-B	143	Yunak	100S
10 TÇ-B	144	TT-602	80S
10 TÇ-B	145	TT-603	100S
10 TÇ-B	146	Trakya 3	60-80S
10 TÇ-B	147	61/94	80S
10 TÇ-B	148	Tosun 21	100S
10 TÇ-B	149	Tosun 144	80S
10 TÇ-B	150	Hawk (Şahin)	80S
10 TÇ-B	151	Ukrayna	40MS
10 TÇ-B	152	Akbaşak 073/144	80S
10 TÇ-B	153	Kunduru 414/44	80S
10 TÇ-B	154	Berkmen 469	100S
10 TÇ-B	155	Çakmak 79	60S
10 TÇ-B	156	Kızıltan 91	60-80S
10 TÇ-B	157	Altın 40/98	60-80S
10 TÇ-B	158	Yılmaz 98	40MS
10 TÇ-B	159	Ankara 98	60S
10 TÇ-B	160	Çeşit-1252	40MS
10 TÇ-B	161	Mirzabey 2000	60MS
10 TÇ-B	162	Eminbey	MR-MS
10 TÇ-B	163	İmren	40S
10 TÇ-B	164	Kunduru 1149	40MS
10 TÇ-B	165	Altıntaş 95	40MS
10 TÇ-B	166	Kümbet 2000	40MS
10 TÇ-B	167	Yelken 2000	60MS
10 TÇ-B	168	Dumlupınar	80S

10 TÇ-B	169	Fata Sel	40MS
10 TÇ-B	170	Selçuklu-97	80S
10 TÇ-B	171	Meram-2002	80S
10 TÇ-B	172	Tunca 79	100S
10 TÇ-B	173	Gökgöl 79	100S
10 TÇ-B	174	Diyarbakır-81	40MS
10 TÇ-B	175	Harran 95	20MS
10 TÇ-B	176	Ceylan 95	MR-MS
10 TÇ-B	177	Sarı çanak 98	MR
10 TÇ-B	178	Altın toprak 98	MR
10 TÇ-B	179	Aydın-93	MR
10 TÇ-B	180	Fırat-93	MR
10 TÇ-B	181	Artuklu	MR
10 TÇ-B	182	Eyyubi	MR
10 TÇ-B	183	Şahinbey	40MS
10 TÇ-B	184	Aday 11	MR
10 TÇ-B	185	Aday 19	MR
10 TÇ-B	186	Gediz-75	20MS
10 TÇ-B	187	Ege 88	MR
10 TÇ-B	188	Salihli 92	MR
10 TÇ-B	189	Şölen 2002	R
10 TÇ-B	190	Tüten 2002	MR
10 TÇ-B	191	GAP	MR
10 TÇ-B	192	Turabi	20MS
10 TÇ-B	193	Sham-1	MR-MS
10 TÇ-B	194	Amanos-97	MR
10 TÇ-B	195	Fuatbey 2000	MR
10 TÇ-B	196	Balcalı 2000	MR
10 TÇ-B	197	Akçakale-2000	MR
10 TÇ-B	198	Özberk	80S
10 TÇ-B	199	Urfa 2005	80S
10 TÇ-B	200	Pınar-2001	40MS
10 TÇ-B	201	Zenit	40MS
10 TÇ-B	202	Svevo	MR
10 TÇ-B	203	Levante	MR
10 TÇ-B	204	Saragolla	MR
10 TÇ-B	205	Burgos	MR
10 TÇ-B	206	Durbel	MR
10 TÇ-B	207	Presto	R
10 TÇ-B	208	Karma 2000	R
10 TÇ-B	209	Tatlıcak 97	MR
10 TÇ-B	210	Melez-2001	R
10 TÇ-B	211	MİKHAM-2002	R
10 TÇ-B	212	Egeyıldızı	R
10 TÇ-B	213	TT-201	MR
10 TÇ-B	214	Aslım	
10 TÇ-B	215	Seydişehir	
10 TÇ-B	216	Faikbey	80S
10 TÇ-B	217	Chonte	MR
10 TÇ-B	218	Munal	MR
10 TÇ-B	219	Quiaiu	

Kara pas ve kahverengi pas nörselerinde yer alan materyale ait kahverengi pas okumaları sırayla Çizelge 8 ve 9’da verilmiştir.

Çizelge 8. Kara Pas Kapan Nörseleri 2010 T.T.A.E. Kahverengi Pas

Kara Pas Kapan Nörseleri 2010 T.T.A.E. Kahverengi Pas			
10 KPN	1	Demir 2000	80S
10 KPN	2	ISr5Ra	MR
10 KPN	3	Triticum monoc. Deriv.	60S
10 KPN	4	Vernstein	40S
10 KPN	5	ISr6-Ra	80S
10 KPN	6	Barleta Benvuto	80S
10 KPN	7	ISr9-Ra	80S
10 KPN	8	W2691Sr9b	80S
10 KPN	9	W2691 SrTt1	80S
10 KPN	10	CNS(TC2B)/Line E	100S
10 KPN	11	Bt Sr30 Wst	80S
10 KPN	12	W2691Sr10	80S
10 KPN	13	CnSSrTmp	80S
10 KPN	14	W2691Sr13	80S
10 KPN	15	Line A Seln.	100S
10 KPN	16	W2691Sr15NK	80S
10 KPN	17	ISr16Ra	100S
10 KPN	18	LC-Sr19Mg	80S
10 KPN	19	LC-Sr20Mg	100S
10 KPN	20	Demir 2000	100S
10 KPN	21	Exchange	40S
10 KPN	22	Bt Sr 24 A9+B127	R
10 KPN	23	LC-Sr24A9	R
10 KPN	24	LC Sr 25 Ars	R
10 KPN	25	Eagle	100S
10 KPN	26	Coorong (Triticale)	BİTKİYOK
10 KPN	27	W2691Sr2Bkt	100S
10 KPN	28	Pusa/Edch	MR
10 KPN	29	PBW 343	60S
10 KPN	30	Line E/Kvz	100S
10 KPN	31	Sr31 (Benno/6* LMPG)	80S
10 KPN	32	C77-19	100S
10 KPN	33	Tetra Canthatch/Ae. squ. (RL5045)	60S
10 KPN	34	Compair	MR
10 KPN	35	W3763	100S
10 KPN	36	W2691 SrTt2	80S
10 KPN	37	RL 6081	MR
10 KPN	38	RL 6082	20S
10 KPN	39	RL 6088	80S
10 KPN	40	Demir 2000	80S
10 KPN	41	Pavon 76	MR
10 KPN	42	Cham 6	80S
10 KPN	43	Cook	100S
10 KPN	44	Seri 82	80S
10 KPN	45	BT/Wld	MR
10 KPN	46	BTSrGamut	80S
10 KPN	47	Gelibolu	100S
10 KPN	48	Canik 2003	R

10 KPKN	49	Yıldırım	80S
10 KPKN	50	Gün-91	100S
10 KPKN	51	Tahirova 2000	MR-MS
10 KPKN	52	Basri Bey 95	60S
10 KPKN	53	Adana-99	MR-MS
10 KPKN	54	Karacabey 97	80S
10 KPKN	55	Sagittario	100S
10 KPKN	56	Bezostaja 1	60S
10 KPKN	57	Meram-2002	40MS
10 KPKN	58	Kızıltan 91	40MS
10 KPKN	59	Zenit	MR-MS
10 KPKN	60	Demir 2000	80S

Çizelge 9. Kahverengi Pas Kapan Nörserisi 2010 T.T.A.E. Kahverengi Pas

Kahverengi Pas Kapan Nörserisi 2010 T.T.A.E Kahverengi Pas			T.T.A.E
Nörseri	No	Çeşit/Melez	Kahverengi Pas
10 KHPKN	1	Gün-91	80S
10 KHPKN	2	THATCHER	40MS
10 KHPKN	3	Tc*6 /Centenario	40S
10 KHPKN	4	Tc*6 /Webster	10MS
10 KHPKN	5	Tc*6 /Carina	40S
10 KHPKN	6	Tc*6 /Loros	60S
10 KHPKN	7	Tc*6 /Democrat	40S
10 KHPKN	8	Bage/Tc*8	40S
10 KHPKN	9	Tc*6 /Aniversario	60-80S
10 KHPKN	10	Transfer/ Tc*6	60S
10 KHPKN	11	Tc*6 /EXchange	80S
10 KHPKN	12	Tc*2 /Hussar	60S
10 KHPKN	13	EXchange/ Tc*6 APRes.	MR
10 KHPKN	14	Tc*6 /Frontana	60S
10 KHPKN	15	Selkirk/ Tc*6	80S
10 KHPKN	16	Tc*6 /Mario Escobar	80S
10 KHPKN	17	Tc*6 /Kental 483 (RL6052)	MR
10 KHPKN	18	Tc*6 /EXchange	80S
10 KHPKN	19	Klein Lucero /Tc*6	MR
10 KHPKN	20	Gün-91	100S
10 KHPKN	21	Tc*7 /Africa 43	80S
10 KHPKN	22	Tc*7 /Transl. 4-A.elongatum	MR
10 KHPKN	23	Tc*6 /Jimmer	60-80S
10 KHPKN	24	Tc*6 /RL 5406 T.C.XAe.squ...	80S
10 KHPKN	25	Tc*6 /RL 5404 T.C.XAe.squ...	60S
10 KHPKN	26	Lee 310/Tc*6	60S
10 KHPKN	27	Tc*6 /Agent	80S
10 KHPKN	28	Tc*6 /Transec.	60S
10 KHPKN	29	Tc*6 /St-1-25	80S
10 KHPKN	30	Tc*6 /C-77-1	80S
10 KHPKN	31	Tc*6 /CS7D-Ag#11	MR
10 KHPKN	32	Tc*6 /Terenzio	100S
10 KHPKN	33	Tc*6 /3/Ae. Squarrosa	60S
10 KHPKN	34	Tc*6 /PI 58548 (1+gene)	60S
10 KHPKN	35	Tc*6 /PI 58548 (2+ gene)	60S
10 KHPKN	36	Tc*6 /RL5711	60S

10 KHPKN	37	Tc*8 /VPM	40S
10 KHPKN	38	Tc*6 /T7 Kohn	80S
10 KHPKN	39	Tc*6 /TMR-514-12-24	80S
10 KHPKN	40	Gün-91	100S
10 KHPKN	41	Tc*6 /T.spelt.	80S
10 KHPKN	42	Tc*6 /8404	60S
10 KHPKN	43	Tc*6 /Carina	80S
10 KHPKN	44	Tc*6 /PI 268316	100S
10 KHPKN	45	Tc*6 /V336	80S
10 KHPKN	46	Tc	100S
10 KHPKN	47	MANITUOU	80S
10 KHPKN	48	TC*7/TR (RL6040)	80S
10 KHPKN	49	THEW (W203)	40S
10 KHPKN	50	GATCHER (W3201)	MR
10 KHPKN	51	TCLR 32(RL5497)	MR
10 KHPKN	52	E 84018(NEP/AE.SPELTOIDES 2-9-W//5*NEPT/3/3*MITU)	10MS
10 KHPKN	53	WL711	80S
10 KHPKN	54	SABALAN	100S
10 KHPKN	55	Seri 82	40MS
10 KHPKN	56	Ceyhan-99	MR
10 KHPKN	57	Adana-99	MR-10MS
10 KHPKN	58	Osmaniyem	MR
10 KHPKN	59	Karatopak	MR-10MS
10 KHPKN	60	Ege 88	MR
10 KHPKN	61	Turabi	20MS
10 KHPKN	62	Canik 2003	R
10 KHPKN	63	Beşköprü	60S
10 KHPKN	64	Hanlı	100S
10 KHPKN	65	Tahirova 2000	60S
10 KHPKN	66	Bezostaja 1	80S
10 KHPKN	67	Pehlivan	100S
10 KHPKN	68	Selimiye	80S
10 KHPKN	69	Kate A-1	100S
10 KHPKN	70	Cemre	80S

Çizelge 10. 2010 Yılı Ön Verim Denemesi -1
DENEME: ÖVD-1
YILI: 2009-2010

ÇEŞİT NO: 8x8:64
SIRA NO: 1-192

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (18 Mayıs 2010) Merkez
1	ALDANE (ST)	MR
2	Trakia/3/MvC410-90/GkKalaka// MvC410-90/Ftm-II TE6060-1T-1T-1T-0T	80S
3	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx// AfghH996/Mex120/4/Sdy/CO723594 TE 6064-1T-2T-1T-0T	60MS
4	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx// AfghH996/Mex120/4/Sdy/CO723594 TE 6064-2T-2T-1T-0T	R
5	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx// AfghH996/Mex120/4/Sdy/CO723594 TE 6064-4T-3T-1T-0T	40S
6	Dmnt/6/Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx// AfghH996/Mex120/4/Sdy/CO723594 TE 6064-5T-1T-1T-0T	40MS
7	Bul 5052-1//3971-6/Mirnsk30 TE 6067-1T-1T-1T-0T	R
8	Rusija/PYT-IRR A 604 TE 6078-1T-1T-1T-0T	MR
9	KM 75.4552/5/Prst/4/Unk//Krmn/ Lov29/3/Kate TE 6084-4T-1T-1T-0T	80S
10	SELİMİYE (ST)	20S
11	BulEvredika/Stozher/3/Pehl// Rpb8-68/Chrc TE 6089-5T-3T-1T-0T	60S
12	Milena/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6092-5T-2T-1T-0T	60S
13	Milena/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6092-9T-2T-1T-0T	MR
14	Bul 2477-2/3/093-44/Au/Bez/5/ Cor71-11460/3/ Pkg/Lov13//Jsw3/4/Jing 411 TE 6094-1T-1T-1T-0T	MR
15	Bul 2477-2/3/093-44/Au/Bez/5/ Cor71-11460/3/ Pkg/Lov13//Jsw3/4/Jing 411 TE 6094-2T-1T-1T-0T	60S

DENEME: ÖVD-1
YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (18 Mayıs 2010) Merkez
16	Tekrd/4/Bul2477-2/3/093-44/Au/Bez TE 6106-14T-1T-1T-0T	80S
17	Bez1/F105-1//233/87-15-37/3/ 3971-6/Mir30 TE 6126-1T-1T-1T-0T	20MS
18	Trak/Bul 2477-2//Sr95/3/L 265-90 K9 TE 6127-2T-1T-1T-0T	40S
19	MvC410-90/Gk Kalaka//Mv C410-90/ Ftm-II/3/Zh 93.51736 TE 6168-2T-2T-1T-0T	20MS
20	GELİBOLU (ST)	20MS
21	MvC410-90/Gk Kalaka//Mv C410-90/ Ftm-II/3/Zh 93.51736 TE6168-3T-1T-1T-0T	80S
22	PYT-IRR A 604/Barjana TE 6171-2T-1T-1T-0T	40S
23	Gines/4/Bul2477-2/3/093-44/Au/Bez TE 6186-2T-2T-1T-0T	80S
24	Gines/4/Bul2477-2/3/093-44/Au/Bez TE 6186-2T-3T-1T-0T	80S
25	3971-6/Mir30//Momt/Kate TE 6187-2T-1T-1T-0T	100S
26	Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/ Mex120/4/Sdy/CO723594/6/Star"S" TE 6196-1T-1T-1T-0T	80S
27	Pinka/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/ Mex120/4/Sdy/CO723594/6/Star"S" TE 6196-1T-2T-1T-0T	100S
28	Trak/Bul 2477-2//Sr95/3/Dmnt TE 6208-1T-2T-1T-0T	MR
29	Star"S"/4/Jsw 6/Lov13//Jsw3/3/ Eika/5/Pinka TE 6221-1T-1T-1T-0T	80S
30	PEHLİVAN (ST)	80S

DENEME: ÖVD-1

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (18 Mayıs 2010) Merkez
31	3971-6/3/Bez1/F105-1//233/87-15-37/4/ Gelb TE 6226-1T-4T-1T-0T	60S
32	Flm-85/3/Bez1/F105-1//233/87-15-37/4/ Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6230-1T-1T-1T-0T	MR
33	Dmnt/Dakha//Kristal/3/3971-6(Bul) TE 6274-2T-3T-1T-0T	60S
34	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"// Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-1T-1T-1T-0T	60S
35	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"// Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-1T-2T-1T-0T	40S
36	1081-81-12/Rosalka/3/Tjb368-251/Buc"s"// Bjn837/4/Zh 93.51736 TE 6276-4T-3T-1T-0T	60S
37	Lut/Kate//Dobrd-1/3/Bul 5052-1/4/ MvB 4024-96 TE 6279-3T-1T-1T-0T	40S
38	SD KM 44/Izgrev/4/Rpb8-68/Chrc/3/ Krmn//No57/Pex/5/Flm-85 TE 6284-3T-1T-1T-0T	40S
39	LS 607.4728/3/Srz/Prst//Flm-85 TE 5902-1T-6T-6T-0T	40S
40	KATE A-1 (ST)	60S
41	Tilek/4/Jsw 6/Lov 13//Jsw 3/3/Eika TE 5932-4T-1T-3T-0T	80S
42	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/ Sdv1/6/Vorona/Parus//Hatusha TE 5959-5T-1T-1T-0T	20S
43	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/ Sdv1/6/Vorona/Parus//Hatusha TE 5959-10T-2T-3T-0T	60S
44	Trak/5/Col//093-44/Au/3/Bez//Bez/Tvr/4/ Sdv1/6/Vorona/Parus//Hatusha TE 5959-10T-2T-5T-0T	60S
45	Bez/F105-1//233/87-15-37/4/ Bul 2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 5967-1T-1T-1T-0T	40S

DENEME: ÖVD-1

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (18 Mayıs 2010) Merkez
46	MvM/Sana//Pfau/Milan/3/Bul1518-4-38 TE 6025-2T-2T-1T-0T	60S
47	8272-1-1//Momt/Kate/4/Rpb8-68/Chrc /3/Krmn//No57/Pex TE 6033-1T-3T-1T-0T	MR
48	Vorona/Parus//Hatusha/3/Lut112/4/ Pehl//Rpb8-68//Chrc TE 6035-1T-1T-4T-0T	MR
49	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg2/ Buc,F1//Kvz TE 5751-1T-4T-4T-1T-0T	MR
50	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg2/ Buc,F1//Kvz TE 5751-1T-4T-4T-2T-0T	60S
51	Pehl//Rpb 8-68/Chrc/3/506/88-113 TE 5793-3T-1T-2T-1T-0T	MR
52	Tilek/Krist TE 5807-1T-1T-4T-1T-0T	40S
53	Mv17//Krmn/Lov29/3/Kate/4/506/88-113 TE 5827-4T-1T-2T-1T-0T	80S
54	Prost/Unk95-3 TE 5644-1T-1T-1T-1T-1T-0T	60S
55	Bul 5052-1/6/C126-15/Cofn/3/N10B/P14//P101 /4/21183/CO652643//Lcr/KS6/5/Rpb 8-68/Chrc TE 5649-5T-1T-1T-1T-1T-0T	MR
56	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1 TE 5673-9T-2T-2T-1T-1T-0T	80S
57	ID#840335//Pin39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-1T-2T-0T	MR
58	ID#840335//Pin39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-2T-2T-0T	20MS
59	Srz95/Gyaurs1//Sana TE 5720-3T-1T-2T-1T-1T-0T	80S
60	SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BLUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	MR

DENEME: ÖVD-1

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (18 Mayıs 2010) Merkez
61	LS 778.4678/3/Bty/Bow//KS 82142 TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	40S
62	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	MR
63	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	80S
64	GK OTHALON/PEHL TCI 001449-030YE-030YE-4T-2T-0T	40S

Çizelge 11. 2010 Yılı Ön Verim Denemesi -2

DENEME: ÖVD-2 ÇEŞİT NO:8x8:64 YILI: 2009-2010 SIRA NO: 1-192

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (31 Mayıs 2010) Merkez
1	ALDANE (ST)	MR-MS
2	OK81306/STAR CMSW92 WM00167S-17WM-05WM-015WM-010WM-4WM-0WM	MR
3	MV.OPTIMA/3/AGRI/BJY//VEE TCI 001136-030YE-030YE-10T-1T-0T	100S
4	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-2T-0T	100S
5	H90005//ATTILA/3*BCN CMSW97WM00518S-0P-0YC-0YE-4YE-0YE-2YE-0YE	MR-MS
6	H90005//ATTILA/3*BCN CMSW97WM00518S-0P-0YC-0YE-4YE-0YE-4YE-0YE	60S
7	55.1744/Mex67.1//No57/3/Kauz/4/Yunak TE5611-3T-2T-2T-0T	100S
8	SARKA/3/AGRI/NAC//MLT/4/BLUEGIL-2 TCI 002021-030YE-030YE-9T-2T-3T-0T	MR
9	LS 778.4678/3/Bty/Bow//KS 82142 TE 5606-2T-3T-2T-1T-0T	100S
10	SELİMİYE (ST)	100S
11	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-2T-1T-0T	MR
12	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-1T-4T-0T	100S
13	GK OTHALON/PEHL TCI 001449-030YE-030YE-4T-2T-0T	100S
14	Sdv-1/5/Agri”S”093-44//3/Kkk/Itld// Lov29/4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-6T-2T-2T-2T-0T	100S
15	Pehl/KM 75.4552 TE 5552-2T-2T-1T-1T-0T	100S

DENEME: ÖVD- 2

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (31 Mayıs 2010) Merkez
16	Dmnt/7/Bez/Tvr/5/Cfn/Bez//Suw92/Ci13645 /3/Nai60/4/Emu"S"/6/Una TE 5393-2T-1T-1T-5T-1T-0T	80S
17	Bez/Sad1*6 (4)	100S
18	Bez/Sad1*6 (8)	100S
19	Bez/Sad1*6 (18)	100S
20	GELİBOLU (ST)	100S
21	CHIRYA.3/GK OTHALON TCI 001436-030YE-030YE-7T-1T-0T	100S
22	ORACLE/PEHL TCI 001257-030YE-030YE-2T-4T-0T	100S
23	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-4T-1T-0T	100S
24	K40T1-1/F577V1-1 96052G16-202	80S
25	Lau/Agd/3/Odes95//Olv/B16 TE 5402-3T-1T-2T-3T-1-0T	MR
26	8272-1-1/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/ M1223.3D.1D/Ald TE 5694-4T-3T-1T-1T-0T	100S
27	Sdv-1/5/Agri"S"/093-44//3/Kkk/Itld//Lov29 /4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-4T-2T-1T-1T-1T-0T	100S
28	Sdv-1/5/Agri"S"/093-44//3/Kkk/Itld//Lov29 /4/FKong15//Bow/Pvn TE 5554-8T-7T-4T-1T-1T-0T	80S
29	ORACLE/PEHLIVAN TCI 001257-030YE-030YE-4T-3T-3T-0T	100S
30	PEHLİVAN (ST)	100S

DENEME: ÖVD- 2

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (31 Mayıs 2010) Merkez
31	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-4T-3T-4T-0T	80S
32	ERYT977.89/5/CNDO/R143//ENTE/ MEXI75/3/AE.SQ/4/2*OCI CMSW01WM00672S-030YE-30E-3E-0E	MR-MS
33	HK251/CMH81.749 ICWH99234-0AP-0AP-0AP-1E-0E-2E-0E	80S
34	GRK/KAUZ//PYN/BAU TCI981301-0E-0E-14E-0E-5E-0E	100S
35	Pehl/LS 607.4728 TE 5553-1T-3T-2T-1T-0T	100S
36	GKKlzs/7/Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn// Nd/2*P101/5/No57/Pex/6/Krmn/Lov29 TE5519-2T-5T-1T-0T	80S
37	Dmmt/7/Bez/Tvr/5/Cfn/Bez//Suw92/ CI13645/3/Nai60/4/Emu”S”/6/Una TE5393-2T-1T-2T-1T-0T	100S
38	1D13.1/MLT//WEAVER/3/BLUEGIL-2 TCI 001183-030YE-030YE-3T-2T-0T	80S
39	Presl/4/Vpm/Mos 83-11-4-8//Pew/3/Afg 2/Buc,F1//Kvz TE 5751-7T-4T-1T-0T	R-MR
40	KATE A-1 (ST)	100S
41	91002G2.1/BLUEGIL-2 TCI 001429-030YE-030YE-2T-2T-2T-0T	60S
42	Altnbşk-5 (Bilinmeyen)	100S
43	Altnbşk-7 (Bilinmeyen)	100S
44	Altnbşk-9 (Bilinmeyen)	100S
45	Altnbşk-21 (Bilinmeyen)	100S

DENEME: ÖVD- 2

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (31 Mayıs 2010) Merkez
46	OK81306/Star CMSW92 WM00167S-17WM-05WM-015WM-010WM-8WM-0WM	MR
47	PYN/BAU//SOM-6 TCI981359-0E-0E-7E-0E...	100S
48	TAST/SPRW//ZAR/5/YUANDONG 3/4/ PPB8-68/CHRC/3/PYN//TAM101/AMIGO TCI98-IC- T311-0AP-0AP-11E-0E-3E-0E	100S
49	TSAI/VEE/4/C182.24/C168.3/3/CNO*2/ 7C//CC/TOB/5/CETINEL TCI 001273	60MS
50	PVN/YACO/3/KAUZ*2/TRAP//KAUZ/4/ TAM200/KAUZ TCI 001469	MR-MS
51	CAR422/ANA//YACO/3/KAUZ*2/TRAP// KAUZ/4/BUCUR/5/BUCUR TCI 002133	100S
52	SPN/NAC//ATTILA/3/SHARK/F4105W2.1 TCI 001054030YE	MR
53	SPN/NAC//ATTILA/3/TRAKIA TCI-01-33	100S
54	KAROUS-4//PANTHEON/CMH81.749 TCI-01- 590	R-MR
55	OK98649/TX95V6608/3/ID#840335// PIN39/PEW OCW00M782T	100S
56	Ghk"S"/Bow"S"/90Zhong87/3/Shir	80S
57	QUEKOA INIA	100S
58	DORADE-1//TAM200/KAUZ TCI991151	100S
59	OK82282//BOW/NKT/3/SERI ICWH99302	MR
60	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-13Y- 2M-0Y	MR

DENEME: ÖVD-2

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (31 Mayıs 2010) Merkez
61	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y- 1M-0Y	MR
62	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y- 2M-0Y	MR
63	VEE/PJN//2*TUI/3/SKAUZ*2/SRMA CMSS97M04479S-020Y-030M-020Y-040M-18Y- 2M-0Y	MR
64	K7684.1/PRINIA CMSS98WB00046S-0100M-040Y- 040M-030Y-12M-1Y-0M	MR

Çizelge 12. 2010 Yılı Buğday Bölge Verim Denemesi

DENEME: BBVD ÇEŞİT NO: 1-25 YILI: 2009-2010 SIRA NO: 1-100

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
1	ALDANE (ST)	MR-MS
2	Lau/Agd/3/Odes95//Olv/B16 TE 5402-3T-1T-1T-1T-0T	80S
3	OK81306/STAR CMSW92WM00167S- 17WM-05WM-015WM-010WM-2WM-0WM	100S
4	BASRİBEY/LAGOS-9 TCI981318-0E-0E-5E-0E-3E-0E	80S
5	SELİMİYE (ST)	80S
6	Unk/3/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 5990-1T-1T-10T-0T	100S
7	Pehl//Rpb8-68/Chrc/3/SD KM 44/Izgrev TE 6000-3T-1T-2T-0T	100S
8	Mtch/Kate//506/88-113/3/Pehl// Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-2T-0T	100S
9	Vorona/Parus//Hatasha/3/Lut112/4/ Pehl//Rpb8-68//Chrc TE 6035-1T-1T-2T-0T	100S
10	GELİBOLU (ST)	100S
11	Tilek/Krist TE 5807-1T-1T-1T-3T-0T	100S
12	Mnch//Momt/Kate/3/Bez/Öthl*7 TE 5843-1T-2T-3T-2T-0T	100S
13	Sau41/Sad1/5/Agri"S"/093-44/3/Kkk/ltd/ Lov29/4/FKong15//Bow/Pwn/6/1518-4-38K TE 5857-1T-1T-2T-1T-0T	80S
14	Sau41/Sad1/5/Agri"S"/093-44/3/Kkk/ltd/ Lov29/4/FKong15//Bow/Pwn/6/1518-4-38K TE 5857-1T-2T-2T-1T-0T	80S
15	PEHLİVAN (ST)	100

DENEME: BBVD-
YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
16	Pehl/8272-1-1 TE 5639-11T-2T-3T-2T-3T-0T	100S
17	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1 TE 5673-7T-1T-1T-1T-1T-0T	80S
18	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1 TE 5673-9T-2T-2T-2T-2T-0T	100S
19	Temu39.76/Chat//Cupe/3/M1223.3D.1D/ Ald/4/KK8514.1/5/Flm87 TE 5841-3T-2T-1T-0T	100S
20	KATE A-1 (ST)	100S
21	ORACLE/PEHLIVAN TCI 001257 -030YE-030YE-2T-3T-2T-0T	100S
22	Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn//ND/2*P101/5/ No57/Pex/6/Krmn/Lov29/7/P10p10.4 TE 5482-1T-2T-1T-1T-2T-0T	100S
23	Mir32/5/Lov29/3/Ftg/Spwx//AfghH996/ Mex120/4/Lov29/3/Jsw6/Lov13//Jsw3 TE 5427-2T-2T-2T-1T-1T-0T	100S
24	GK KALASZ/BEAUBOURG TCI 001411-030YE-030YE-5T-3T-0T	100S
25	Es85-19/V-763-254/3/Rsk/Nac//Ctk/Vee TE 5481-1T-3T-1T-3T-1T-0T	MR-MS

Çizelge 13. 2010 Ekmeklik Buğday Verim Denemesi

DENEME: EBVD ÇEŞİT NO: 1-25 YILI: 2009-2010 SIRA NO: 1-25

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
1	ALDANE (ST)	MR
2	Lutescens26166/GK Othalom TCI001236-030YE-30YE-1T-2T-0T	100S
3	Lau/Agd/3/Odes95//Ol v/B16 TE 5402-4T-1T-1T-1T-0T	60S
4	Prost/Unk95-3 TE 5644-1T-1T-1T-1T-0T	80S
5	SELİMİYE (ST)	80S
6	MvM/Sana/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/ M1223.3D.1D/Ald TE 5568-6T-1T-1T-1T-0T	80S
7	MvM/Sana/4/Temu39.76/Chat//Cupe/3/ M1223.3D.1D/Ald TE 5568-6T-1T-1T-1T-2T-0T	100S
8	Kate/3/Pehl//Rpb 8-68/Chrc TE 5859-1T-1T-2T-0T	100S
9	Bez/F105-1//233/87-15-37/4/ Bul 2477-2/3/093-44/Au//Bez TE 5967-1T-1T-2T-0T	80S
10	GELİBOLU (ST)	100S
11	Pehl//Rpb8-68/Chrc/3/SD KM 44/Izgrev TE 6000-3T-2T-1T-0T	100S
12	Mtch/Kate//506/88-113/3/Pehl// Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-1T-0T	100S
13	Mtch/Kate//506/88-113/3/Pehl// Rpb8-68/Chrc TE 6034-1T-1T-4T-0T	100S
14	Tjb368-251/Buc"s"//HengSxi7004/3/ Pinka/4/Pehl//Rpb8-68/Chrc TE 6041-5T-1T-1T-0T	100S
15	PEHLİVAN (ST)	100S

DENEME: EBVD
YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
16	ID#840335//Pın39/Pew/3/Dmnt TE 5702-2T-2T-1T-2T-1T-0T	80S
17	Alex//Tjb801.1332/Chıl TE 5597-2T-2T-1T-1T-0T	60S
18	Pehl/9852.1 TE 5463-2T-1T-1T-2T-1T-0T	40-60S
19	Pehl/LS 607.4728 TE 5553-1T-2T-1T-0T	80S
20	KATE A-1 (ST)	100S
21	Pehl//9852.1 TE 5463-2T-1T-1T-1T-0T	60S
22	ORATORIO/KATIA1 TCI 001259-030YE-030YE-1T-4T-2T-0T	100S
23	HK1/6/NVSR3/5/BEZ/TVR/5/CFN/BEZ//SU92/ CII3645/3NAI60 ICWH99158-0AP-0AP-0AP-0AP-3E-0E-1E-0E	100S
24	55.1744/Mex67.1//No57/3/Kauz/4/Yunak TE5611- 1T-3T-1T-0T	100S
25	GkKalsz/7/Cbr/5133//Mt/3/Kkç/4/Lfn//Nd/ 2*P101/5/No57/Pex/6/Krmn/Lov29 TE 5519-2T-5T-3T-1T-0T	80S

Çizelge 14. 2010 Yılı Çeşit Verim Denemesi

DENEME: ÇVD ÇEŞİT NO: 1-25 YILI: 2009-2010 SIRA NO: 1-25

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
1	KATE A-1	100S
2	PEHLİVAN	100S
3	GELİBOLU	100S
4	TEKİRDAĞ	100S
5	ALDANE	MR-MS
6	SELİMİYE	80S
7	PROSTOR	100S
8	BBVD7	80S
9	BBVD13	80S
10	Trakya BVD7	R
11	Trakya BVD12	100S
12	FLAMURA-85	100S
13	DROPIA	100S
14	GOLIA	100S
15	GUADALUPE	100S

DENEME: ÇVD
YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (29 Mayıs 2010) Merkez
16	TİNA	100S
17	NİNA	100S
18	YUNAK	100S
19	ESPERİA	100S
20	ÖVD1-51	60S
21	SYRENA	100S
22	KRASUNİA	80S
23	AGLİKA	100S
24	ENOLA	100S
25	MİLENA	80S

Çizelge 15. 2010 Yılı Arpa Bölge Verim Denemesi

DENEME : ABVD

ÇEŞİT NO: 1-25 YILI: 2009-2010 SIRA NO : 1-25

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (6 Mayıs 2010) L.burgaz
1	SLADORAN (ST)	40S
2	SLLO/ROBUST//QUINA/3/CHIA.73T/4/CABUYA CBSS97M0021T-B-2M-2Y-1M-0Y	40S
3	ABN.B//CN48/CI 8985/3/PETUNIA1/4/CABUYA CBSS9700617T-D-1M-2Y-2M-0Y	MR
4	Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-2T-0T	60S
5	Slad/3/Vic//Yrm/Lhfm TEA1500-6T-2T-3T-1T-0T	60S
6	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-4T-0T	60S
7	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-10T-0T	80S
8	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-13T-0T	80S
9	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-6T-2T-1T-0T-14T-0T	80S
10	BOLAYIR (ST)	20MS
11	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-1T-1T-0T-8T-0T	40MS
12	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/ Pye"S"/5/Mon/6/Obz/Vic TEA 1577-2T-1T-1T-1T-0T	20MS
13	Metro/Slad TEA1466-3T-2T-3T-1T-2T-0T	20MS
14	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/ Yky387/3/Api/Cm67//Manch/6/Flam/WM TEA 1752-4T-1T-0T-5T-0T	40S

15	Osk4.39/2.84//Obz/Rod/7/Slad/5/Yrm/4/ Yky387/3/Api/Cm67//Manch/6/Flam/WM TEA 1752-4T-1T-0T-9T-0T	60S

DENEME: ABVD

YILI: 2009-2010

Çeşit No	Çeşit veya Hat	Kahverengi Pas (6 Mayıs 2010) L.burgaz
16	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-1T-1T-0T-9T-0T	60S
17	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA 1619-3T-2T-1T-0T-12T-0T	80-100S
18	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-7T-1T-0T-3T-0T	60S
19	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA 1676-3T-7T-1T-0T-6T-0T	40S
20	Martı (ST)	10MS
21	Yky387/3/Api/Cm67//Manch/4/Rpe73-21/ Pye"S"/5/Met/6/Slad TEA 1525-2T-1T-2T-1T-1T-0T	40S
22	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA1619-3T-2T-1T-0T-3T-0T	40MS
23	Osk4.39/2.84//Obz/Rod TEA1619-3T-2T-1T-0T-4T-0T	60S
24	Osk4.197/12-84//Hb854/Ast/3/Slad TEA1676-3T-1T-1T-0T-16T-0T	60-80S
25	EPONA (ST)	R

Dönem Başarı Durumu: 65

Yapılan ve Yapılması Düşünülen Ara Yayınlar : -

Darboğazlar: Enstitü Hastalık ve Zararlılar Bölümünde sayıca yeterli Teknik eleman ve İşçi bulunmamaktadır.

Projede Önerilen Değişiklikler: -

Materyal ve Metot:-

Proje Faaliyet Takvimi : -.

Personel: Dr. Adnan TÜLEK, Zir. Müh. Kemal AKIN, Zir. (Hastalık ve Zararlılar Bölümü).

Zir. Yük. Müh. İrfan ÖZTÜRK, Zir. Yük. Müh. Remzi AVCI, Zir. Yük. Müh. Dr. Turhan KAHRAMAN (Buğday Islah Şubesi).

Bütçe: Proje giderleri Ülkesel Serin İklim Tahıl Hastalıkları Araştırmaları Projesi'yle ilgili kaleminden karşılanmaktadır.

Proje Harcamaları:-

Bütçe Harcamaları Özeti :-

Proje Sorumluları:

		Adı ve Soyadı	İmzası
Kuruluş Amiri	:	Dr. Necmi BEŞER	
Proje Lideri	:	Dr. Adnan TÜLEK	
Tarih	:	___/___/2010	

ÇAYIR MERA VE YEM BİTKİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ

Proje Adı: Edirne İli Meralarından Toplanan Bazı Yem Bitkilerinin
Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması

Proje No:

Yürütücü Kuruluş: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü

Proje Lideri: Cengiz KURT

Proje Yürütücüleri: Dr. Arif Semerci

İşbirliği Yapılan Kuruluş: T.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Başlama ve Bitiş Tarihi: 2008 - 2012

Dönem Bulguları ve Tartışma:

Enstitümüz, Çayır Mera Ve Yem Bitkileri Bölümü tarafından sonuçlandırılan “Edirne İli Çayır Mera Alanlarında Bulunan Yem Bitkilerinin Belirlenmesi Ve Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması” projesi ile köy meralarından toplanan materyellerden, 34 köy merasından Domuz Ayrığı (*Dactylis glomerata*), 29 köy merasından Çok Yıllık Çim bitkisi (*Lolium prene*) 0,7 x 5 m ekim sıklığı ile 9 sıralı parseller oluşturulmuştur.

Parsellerden alınan morfolojik gözlemler (Salkım Çıkış Tarihi, Ana Sap Kalınlığı, Bayrak Yaprak Uzunluğu, Ot Verimi, Hastalık Gözlemleri vb.) sonucu her lokasyondan 5 bitki seçilmiştir.

Yapılan istatistik analiz sonucunda yeşil ot Domuz Ayrığında 165 bitkide yeşil ot verimleri 132–482 g arasında değişirken yeşil ot verim ortalaması 280.3 g ‘dır. Kuru ot verimi ise, 107-359 g arasında değişirken ortalama 229 g bulunmuştur. Çok Yıllık Çimde ise, yeşil ot verimleri 62-230 g arasında değişirken yeşil ot verim ortalaması 125,4 g ‘dır. Kuru ot verimi ise, 56-202 g arasında değişirken ortalama 104,3 g bulunmuştur.

2011 erken ilkbaharda seçilen bu bitkiler klonlama yöntemiyle (0,8 X 1 m) parsellere alınacaktır.

Darboğazlar ve Tavsiyeler: Yok

Projede Önerilen Değişiklikler:

a- Materyal ve Metot: Projede materyal olarak belirlenen mera alanlarından toplanan üçgül, yem bezelyesi ve fiğ materyalinin verim değerlerinin standart çeşitlerden düşük olması nedeniyle projeye buğgaygil bitkileriyle devam edilmesi yönünde değişiklik talep edilmektedir.

b- Proje Faaliyet Takvimi: Projede faaliyet takviminde önerilen değişiklik yoktur, kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir.

c- Personel: Proje teklifinde belirtildiği gibi olup değişiklik olmamıştır.

d- Bütçe: Proje bütçesi kesin proje teklifinde belirtildiği gibi olup ayrıca değişiklik yapılmamıştır.

Proje Adı: Edirne İli Meralarının Bitki Sosyolojisi Yönünden
Araştırılması

Proje No:

Yürütücü Kuruluş: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü

Proje Lideri: Cengiz KURT

Proje Yürütücüleri: Arif SEMERCİ

İşbirliği Yapılan Kuruluş: T.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Marmara Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü

Başlama ve Bitiş Tarihi: 2010 – 2012

Dönem Bulguları ve Tartışma:

Proje bitki sosyolojisine yönelik bir çalışmadır. Araştırma alanı olarak, Edirne İline bağlı 3 ilçede 6 mera alanı belirlenmiştir. Araştırma farklı iklim ve coğrafi özelliklere sahip farklı bitki örtüsü içeren mera alanlarında yürütülecektir.

Bu proje ile belirlenen mera alanlarındaki farklılığın nedenleri ortaya konulacaktır. Bu amaçla; bitki örtüsündeki farklılığa neden olabileceği tahmin edilen iklim verileri ile toprak çeşitliliği arasındaki ilişki incelenecektir. Araştırmada “Braun –Blanquet” yöntemi kullanılacaktır.

Araştırma alanı olarak Edirne İli Lalapaşa İlçesine bağlı Küçünlü, Hamzabeyli ve Sinanköy, köyleri Keşan İlçesinde; Paşayığit ve Kızkaparı, Meriç İlçesinde ise; Nasuhbey Köyüdür.

Proje 3 yıl süreli olarak planlanmış olup, 2010 yılında Lalapaşa İlçesine bağlı Küçünlü, Hamzabeyli ve Sinanköy meralarında 2011 yılında ise Keşan İlçesinde Paşayığit, Kızkaparı, ve Meriç İlçesinde Nasuhbey köylerinde alan çalışmaları yürütülecektir.

2010 yılı çalışmaları çerçevesinde Küçünlü, Hamzabeyli ve Sinanköy meralarında arazi çalışmaları yapılmış ve ön tablo oluşturularak iklim diyagramı çıkartılmıştır.

Proje sonucunda elde edilecek bulgular, mera ıslahı ve amenajmanı projelerinde kullanılacaktır.

Darboğazlar ve Tavsiyeler: Yok

Projede Önerilen Değişiklikler:

a- Materyal ve Metot: Projede materyal ve metot kısmında önerilen yeni değişiklik yoktur kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir.

b- Proje Faaliyet Takvimi: Projede faaliyet takviminde önerilen değişiklik yoktur, kesin proje teklifinde belirtildiği gibidir.

c- Personel: Proje teklifinde belirtildiği gibi olup değişiklik olmamıştır.

d- Bütçe: Proje bütçesi kesin proje teklifinde belirtildiği gibi olup ayrıca değişiklik yapılmamıştır.

**TRAKYA TARIMSAL ARAşTIRMA
ENSTİTÜSÜ ULUSAL VE
ULUSLARARASI YAYIN LİSTESİ
(2001-2009)**

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
ULUSAL YAYIN LİSTESİ
(2001-2009)

2001 YILI

- Bağcı, S.A., Hekimhan, H., Mergoum, M., Aktaş, H., Taner, S., Tulukcu, E., Ekiz, H., 2001. Kök ve Kökboğazı Çürüklüğü Etmenlerinin Bazı Tahıl Genotiplerinin Verimleri Üzerine Etkileri ve Dayanıklılık Kaynaklarının Tespiti. Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi, 17-21 Eylül 2001, 115-120, Tekirdağ.
- Beşer, N., Öztürk, İ., Kahraman, T., ve Avcı. R. 2001. Trakya Bölgesinde Yetiştirilen Buğday Çeşitlerinin Verim, Kalite ve Diğer Bazı Özellikleri İle Buğday Tarımının Önemli Sorunları. Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi 17-21 Eylül. Tekirdağ.
- Beşer, N. 2001. Çeltikte, üretimden tüketime kalite ve Edirne için Önemi. ETSO Dergisi, Sayı:15, Sayfa 20- Edirne
- Beşer, N., H. Poonl.. 2001. Stoplazmik Erkek Kısır Hatlar İle Rekombinant F₄ Aileleri Melezlemesinden Elde Edilen Ayçiçeği Hibridlerinde (*Helianthus Annuus L*) Bazı Karakterlerin Kalıtımı Üzerine Bir Araştırma. Türkiye 4. Tarla Bitkileri Kongresi, 17-21 Eylül, Tekirdağ, Cilt 2, Sayfa 373-378.
- Beşer, N., T. Gençtan. 2001. Altı Ekim Yönteminin çeltikte (*Oryza sativa L*) Bazı Kalite Özellikleri ve Verime Etkisi. Toprak ve Su Kaynakları Sempozyumu, 364-371. 24-27 Mayıs, Kırklareli.
- Beşer, N., Gençtan, T. 2001. Dört Sulama Yönteminin çeltikte (*Oryza sativa L*) Bazı Kalite Özellikleri ve Verime Etkisi. Toprak ve Su Kaynakları Sempozyumu, 25-132. 24-27 Mayıs, Kırklareli.
- Kaya, Y. ve H. Mutlu. 2001. Türkiye’de Üçlü Hibritlerin Ayçiçeği Üretiminde Kullanım Olanakları. 4. Tarla Bitkileri Kongresi-Tekirdağ. 17-21 Eylül. 1-6.
- Kaya, Y., H. Mutlu ve G. Evci. 2001. Ülkemizde Çerezlik Ayçiçeğinin Durumu ve Ekilen Köy Populasyonlarının Bazı Karakterlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. 4. Tarla Bitkileri Kongresi-Tekirdağ. 17-21 Eylül. 91-94.
- Kaya, Y. 2001. Edirne koşullarında Ayçiçeği Hibritlerinin Farklı Yıllarda Olgunluk Açısından Gün Derece Toplamlarını Kullanarak Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma. 4. Tarla Bitkileri Kongresi-Tekirdağ. 17-21 Eylül. 367-372.
- Kaya, Y. 2001. Melez Ayçiçeği İslahında kullanılan bazı kendilenmiş hatların değişik verim komponentlerinde kombinasyon kabiliyetlerinin ve kalıtım değerlerinin saptanması. Doktora Tezi. Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü. Tekirdağ. 201 sayfa.
- Semerci, A. ve Paydaş, M. 2001. İstanbul’da Süzme Bal Tüketim Eğilimleri. Teknik Arıcılık, 73: 8-15, Ankara.
- Semerci, A., Paydaş M. ve Erman, S. 2001. Tekirdağ İli Arıcılığının Yapısı, Mevcut Sorunları ve Çözüm Önerileri, Teknik Arıcılık, 72: 23-27, Ankara.
- Semerci, A. ve Meral, İ. 2001. Türkiye’de Ayçiçeği Üretimi ve Sorunları. Türk Koop. Ekin Dergisi, 18: 54-61, Ankara.
- Semerci, A., Güngör, H., ve Paydaş, M. 2001. Trakya’da Tarımsal Yapı. TKB Türk Tarım Dergisi, 142: 76-80, Ankara.
- Sürek, H., H. Yakan, M..A. Gürbüz, N. Beşer, And F. Avşar. 2001. Çinko Gübrelemesinin Çeltik Verimi Ve Bazı Agronomik Karakterlere Etkileri. Toprak ve Su Kaynakları Sempozyumu, 328-333, 24-27 Mayıs, Kırklareli.

- Sürek, H., Ezer, K., Neğiş, M. 2001. Gelişmenin farklı devrelerinde yapılan azotlu gübre uygulamalarının çeltik verimi ve bazı karakterlere etkisi. Kırklareli Toprak ve Su Sempozyumu 24-25 Mayıs, Kırklareli. 334-341.
- Sürek, H., Beşer, N., Neğiş, M., Kuşku, H., 2001. Çeltikte (*Oryza sativa L.*) su stresinin dane ve toplam biyolojik verim ile hasat indeksi üzerindeki etkisi. Kırklareli Toprak ve Su Sempozyumu 24-25 Mayıs, Kırklareli. 117-124.
- Sürek, H., 2001. Çeltikte kırmızı çeltik kontrolü. Marmara'da Tarım. 79:12-17.
- Süzer, S. 2001. Sürdürülebilir ve Geleneksel Tarım Sistemlerinin Toprak Verimliliği ile Ekosistem Üzerine Etkileri. VI. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, 5-8 Ekim 2001 Bodrum. 219-228.
- Süzer, S. 2001. Patates Tarımı. Marmara'da Tarım. Sayı:79:35-38.
- Süzer, S.2001. Destek Kapsamına Alınan Kanola Tarımı. CİNİETARIM, 38:38-39.

2002 YILI

- Beşer, N. 2002 Bitkilerin Kültüre Alınışı ve Kültüre Alınan Bitkilerde Yabaniye göre oluşan Fizyolojik Değişiklikler. Ziraat Mühendisliği 340 Sayfa 30-31.
- Kahraman, T. 2002. Bazı Ekmeklik (*T. aestivum L.*) ve Makarnalık (*T. durum L. Em Thell.*) Buğday Çeşitlerinde Hasat Zamanı ve Buna Bağlı Olarak Tohumlarda Oluşan Durgunluğun (Dormansi) Belirlenmesi.Yüksek Lisans Tezi,Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 55s.
- Kaya, Y. 2002. Ülkemizde Çerezlik Ayçiçeği Tohumluk Üretimi ve Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Yolları. Türkiye 1. Tohumculuk Kongresi - IZMİR, 11-13 Eylül. 75-86.
- Kaya, Y. 2002. Ülkemizde Yağlık Hibrit Ayçiçeği Tohumluk Üretimi ve Sorunları. Türkiye 1. Tohumculuk Kongresi - IZMİR. 11-13 Eylül. 259-266.
- Kaya, Y. 2002. Ayçiçeği Kabuğunun Değerlendirilmesi ve İçeriği. CINE TARIM Dergisi. 5: 43. 34-35.
- Kaya, Y. 2002. İnternette Bazı Tarımsal Veri Kaynakları. HASAD Dergisi. 18: 34-35.
- Kaya, Y. ve İ. K. Atakışi 2002. Ayçiçeği (*Helianthus Annuus L.*) Farklı Verim Karakterlerinde Stabilitate Analizi. Anadolu. 12(2): 1-20.
- Sürek, H., 2002. Çeltik Tarımı Kitabı. Hasad Yayıncılık, İstanbul. 240 sayfa.
- Sürek, H., Beşer, N., Karahan, A. 2002. Ülkemizde çeltik tohumluk üretimi ve sorunları. Türkiye I. Tohumculuk Kongresi Kitabı. 13-13 Eylül. İzmir, 87-94.
- Sürek, H. 2002. Çeltikte Besin maddesi eksikliği-I. Hasad, 211: 24-27.
- Süzer, S. 2002. Ayçiçeği Tarımı. Cinetarım, Yıl: 6, Sayı: 39:38-41.

2003 YILI

- Babaoğlu, M. 2003. Farklı Kökenli Mısır (*Zea mays*) genotiplerinin çeşitli agronomik ve kalite karakterleri bakımından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi, Doktora Tezi. T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü-Tekirdağ Ziraat Fakültesi, 123 s.
- Beşer, N., Sürek, H. 2003. Çeltikte (*Oryza sativa L.*) bazı karakterlerin mutasyon ıslahı ile iyileştirilmesi üzerine bir araştırma. 5. Tarla Bitkileri Kongresi, 17-13 Ekim, Diyarbakır. Cilt-1. Sayfa:63-66.
- Beşer, N., Sürek, H. 2003. Trakya bölgesi şartlarına uygun aromatik çeltik (*Oryza sativa L.*) çeşitlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. 5. Tarla Bitkileri Kongresi, 17-13 Ekim 2003, Diyarbakır. Cilt-1. Sayfa: 228-232.
- Hekimhan, H., Kırıl, A.S., 2003. Çinko Uygulamasının Konya İli Sulamalı Şartlarında Bazı Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum L. Em thell.*) Hat ve Çeşitlerinin Verim ve

- Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20 (1), 105-109, Tokat.
- Kaya, Y. 2003. Ayçiçek Tarımı. Tarım İstanbul Dergisi. 84. 24-25.
- Kaya, Y. 2003. Ayçiçeğinde Orobanş ve Mücadelesi. Tarım İstanbul Dergisi. 84. 26-28.
- Kaya, Y. 2003. Türkiye’deki yağlık ayçiçeği üretiminin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. CINE TARIM Dergisi. 5: 43. 34-35.
- Kaya, Y. and I. K. Atakisi. 2003. Ayçiçeğinde (*Helianthus annuus* L.) Farklı Verim Ögelerinde Path ve Korelasyon Analizi. Anadolu. 13. 31-45.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan ve T. Gücer 2003. Ayçiçeğinde Orobanş Parazitine (*Orobanche spp.*) Dayanıklı Çeşit ve Hatların Tespiti Ve Islahı. Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi. 13-17 Ekim 2003, Diyarbakır. 175-179.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan ve T. Gücer 2003. Ayçiçeğinde Imidazolinone Grubu Herbisitlere Dayanıklı Çeşit ve Hatlarının Geliştirilmesi ve Islahı. Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi. 13-17 Ekim 2003, Diyarbakır. 163-168.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan ve T. Gücer 2003. Ayçiçeğinde Tane ve Yağ Veriminin Oluşumunda Etkili Verim Ögelerinin Katkı Oranlarının Belirlenmesi. Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi. 13-17 Ekim 2003, Diyarbakır. 120-125.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan ve T. Gücer 2003. Ülkemizde Bazı Ticari Ayçiçeği Hibritlerinin Farklı Yıllarda Edirne Koşullarında Uyum Yeteneklerinin Belirlenmesi Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi. 13-17 Ekim 2003, Diyarbakır. 250-255.
- Kaya, Y. 2003. Ayçiçeği Yetiştiriciliği. Konya Ticaret Borsası Dergisi. 6:16. 48-53.
- Kaya, Y. I. K. Atakisi, E. Esendal ve O. Kolsarıcı. 2003. Ayçiçeğinde (*Helianthus annuus* L.) Farklı Verim Ögelerinde Melez Gücü ve Azmanlığının Tespiti. Anadolu. 13 (2) 32-47.
- Kaya, Y. 2003. Ayçiçeğinde Sitoplazmik Erkek Kısırlığın Kullanımı. Ekin Dergisi. 49-51.
- Semerci, A. 2003. Kocaeli Ekonomisinde Tarım Sektörünün Yeri, Genel Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Türk Koop. Ekin Dergisi. 25:63-68, Ankara.
- Semerci, A. ve Mete, K. 2003. Kocaeli Tarım Master Planı. TKB Yayın Dairesi, Ankara.
- Semerci, A. 2003. Kocaeli Ekonomisinde Tarım Sektörünün Yeri, Genel Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türk Koop. Ekin Dergisi, 25:63-68, Ankara.
- Sürek, H. 2003. Çeltikte Besin maddesi eksikliği-II. Hasad, 212: 48-51.
- Sürek, H. 2003. Çeltikte besin maddesi toksitesi. Hasad, 213: 40-43.
- Sürek, H. 2003. Çeltikte yeni bir yabancı ot (*Leptochloa fascicularis*). Hasad, 214: 64-66.
- Sürek, H. 2003. Ergene Nehri kirliliğinin çeltik tarımına etkisi. Hasad, 214: 68-71.
- Sürek, H. 2003. Organik çeltik tarımında yeşil gübre olarak azolla kullanılabilir mi?. Hasad, 215: 60-63.
- Sürek, H. 2003. GAP Bölgesinde pamuk tarımı ve getirdiği sorunlar. Hasad, 222:30-32.
- Sürek, H., Beşer, N. 2003. Ilıman iklim koşullarında çeltikte (*oryza sativa* L.) düşük ve yüksek hasat indeksi için seleksiyon. 5. Tarla Bitkileri Kongresi, 17-13 Ekim, Diyarbakır. Cilt-1. Sayfa:78-83.
- Süzer, S. 2003. Tritikale Yetiştiriciliği. CİNİETARIM, Yıl: 6, Sayı: 49:32-33.
- Süzer, S. 2003. Buğday Tarımında Dane Kayıplarını Azaltmada Alınabilecek Önlemler. Marmara’da TARIM. Sayı: 85:9-11.
- Süzer, S. 2003. Tritikale Tarımı. Marmara’da TARIM. Sayı: 83:26-27.
- Süzer, S. 2003. Trakya Koşullarında Sürdürülebilir Tarımın Toprak Verimliliği ve Ekosistemin Korunmasına Etkileri. 15-16 Mayıs 2003, Keşan Sempozyumu.
- Süzer, S. 2003. Buğday Tarımında Azaltılmış Toprak İşlemesi Olanaklarının Araştırılması. 23-24. Eylül, EÜZF, Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı. No:2:108-121.

Üstün, A., N. Aydın., H.Olgun., M. Hakan., **M. Babaoğlu** A.Eren.,, H. Aslan. 2003. Bazı Soya Çeşitleri Arasındaki Benzerliklerin Discriminant ve Cluster Analizleri İle Belirlenmesi ve Çeşitlerin Stabiliteleri. Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi, I.cilt, Tarla Bitkileri Islahı. 131-140. 13-17 Ekim, Diyarbakır.

2004 YILI

- Beşer, N., Karahan, A., Şenyurt M., Sürek H., Karahan, A. 2004. Ergene nehrinden veya diğer su kaynaklarından sulanan çeltiklerde ağır metal içerikleri üzerine bir araştırma. Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Yayın No: 108.
- Düşünceli, F., Çetin, L., Albustan, S., Mert, Z., Akan, K., Bolat, N., Yıldırım, A. F., Ünsal, R., Hekimhan, H., Erkan, M. B., Özseven, İ., Dinçer, N., Kılıç, H., Bayramoğlu, H.O., Kahraman, T., Uçkun, Z., Tunalı, B., Demir, G., Özberk, F., Olgun, M., 2004. Önemli Buğday ve Arpa Hastalıklarının Kontrolü İçin Entegre Dayanıklılık Islahı Çalışmaları. Türkiye I. Bitki Koruma Kongresi Bildirileri, 204, 8–10 Eylül, Samsun.
- Kaya, Y. 2004. Ayçiçeği Biyoteknolojisinde Son Gelişmeler ve Islahında Kullanım Olanakları. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 5(2): 141-147.
- Nicol, J., Bağcı, S.A., Hekimhan, H., Tunalı, B., Bolat, N., Braun, H.J., And Trethowan, R. 2004. Türkiye/CIMMYT Yazlık ve Kışlık Buğday Islah Programlarında Kurak ve/veya Takviyeli Sulama Şartlarında Kök Çürüklüğü Hastalık Etmenlerine Karşı Dayanıklılık Kaynaklarının Tespiti ve Islah Yöntemi. Bitki Koruma Kongresi, Samsun.
- Nicol, J., Bağcı, S.A., Hekimhan, H., Tunalı, B., Bolat, N., Braun, H.J., Trethowan, R. 2004. Türkiye/CIMMYT Yazlık ve Kışlık Buğday Islah Programlarında Kurak ve/veya Takviyeli Sulama şartlarında Kök Çürüklüğü Hastalık Etmenlerine Karşı Dayanıklılık Kaynaklarının Tespiti ve Islah Yöntemi. Türkiye I. Bitki Koruma Kongresi, 159, 8-10 Eylül, Samsun.
- Sürek, H. 2004. Ülkemiz çeltik tarlalarında görülen darıcan türleri (*Echinochloa spp*). Hasad, 227: 60-64.
- Sürek, H. 2004. Ülkemiz çeltik tarlalarında görülen sazlar. Hasad, 228: 58-63.
- Sürek, H. 2004. Ülkemiz çeltik tarlalarında görülen geniş yapraklı otlar. Hasad, 229: 34-40.
- Sürek, H. 2004. Çeltik sektöründe son yıllarda elde edilen gelişmeler. Hasad, 230: 50-54.
- Sürek, H. 2004. Gübrelerin çevreye etkisi. Hasad, 232:53-56.
- Süzer, S. 2004. Tane Kayıplarını Azaltmada Alınabilecek Önlemler. CİNİETARIM.59:42-4.
- Süzer, S. 2004. Bodur ve Normal Boylu Hibrit Ayçiçeklerinin Sık Ekim Şartlarında ve Farklı Azotlu Gübre Seviyelerinde Verim ve Verim Unsurlarının Belirlenmesi. Türkiye 3.Ulusal Gübre Kongresi Tarım-Sanayi-Çevre. 11-13 Ekim, Tokat. 417-424.

2005 YILI

- Hekimhan, H., Bağcı, S. A., Nicol, J., Tunalı, B., 2005. Kök ve Kökboğazı Çürüklüğü Hastalığı Etmenlerinin Bazı Kışlık Hububat Verimleri Üzerine Etkileri. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi 5–9 Eylül 2005, 201–206, Antalya
- Kaya, Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan ve T. Gücer. 2005. Ayçiçeğinde Tane Doldurma Süresinin Tane Verimi Ve Diğer Önemli Verim Öğelerine Etkisi. Türkiye 6. Tarla Bitkileri Kongresi 5-9 Eylül, Antalya. 1-6.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan T. Gücer ve S. Durak. 2005. Çerezlik Ayçiçeğinde Bazı Köy Çeşitleri Ve Hibritlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi. Türkiye 6. Tarla Bitkileri Kongresi 5-9 Eylül, Antalya. 631-636.
- Kaya, Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan, T. Gücer ve A. Üstün. 2005. Yağlık Ayçiçeğinde

- Verim İlişkileri. Türkiye 6. Tarla Bitkileri Kongresi 5- 9 Eylül, Antalya. 619-623.
- Semerci, A. 2005. Türkiye’de Yağlı Tohumlar Üretimi ve Dış Ticareti. Ziraat Mühendisliği Dergisi, 344: 40-45.
- Sürek, H., R. Kaya ve A. Karahan. 2005. Çeltikte hasat dane rutubetinin pirinç randımanı ve bazı kalite karakterlerine etkisi. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi.. 5-9 Eylül, Antalya. 174-179.
- Sürek, H. 2005. Osmancık-97, pirinç İthalatını azalttı ve çiftçinin yüzünü güldürdü, Hasad, 237: 68-69
- Sürek, H. 2005. Çeltikte geniş yapraklı yeni bir yabancı ot. Hasad, 239:67-70.
- Sürek, H. 2005. İtalya’da Çeltik Tarımı, 2005. Hasad 240:71-81
- Sürek, H. 2005. Çukurova bölgesinde çeltik tarımı ve sorunları. Hasad 243:62-64.
- Sürek, H. 2005.Çeltik tarlalarında tespit edilen iki yeni yabancı otun (Söğüt otu *Ammonia auriculata* Willd. var. *Arenaria* (Kunth) ve Dip otu, *Lindernia dubia* (L.) Pennell. Hasad 247:48-49
- Süzer, S. 2005. Bitkisel Üretimde Sürdürülebilir Tarım Teknikleri.Gıda Tarım Sayı:66:66-70.
- Süzer, S. ve F. Demirhan. 2005. Trakya Koşullarına Uygun Yüksek Ot Verimine Sahip Bazı Tek Yıllık Kışlık Yem Bitkileri (*Vicia Spp*) İle Yem Bitkisi + Tahıl Karışımlarının Tespiti. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi 5-9 Eylül 2005, Antalya (Araştırma Sunusu Cilt II: Sayfa 935-939.
- Turhan, H., Y. Kaya ve İ. Öztürk. 2005. Bazı Hibrit Ayçiçeği Çeşitlerinin Verim, Verim Unsurları ve Yağ Oranlarının Karşılaştırılması. Türkiye 6. Tarla Bitkileri Kongresi 5-9 Eylül, Antalya. 21-24.

2006 YILI

- Evcı G, Y. Kaya, V. Pekcan, S. Durak ve T. Kahraman. 2006. Trakya Bölgesinde Ayçiçeği Öncesinde Ön Bitki Tarımının Ayçiçeği Verimine, Uygulanacak Azot Dozuna ve Toprakta Tutulan Su Miktarına Etkisi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi., 7 (1): 71–75.
- Evcı, G. ve P. Ülger. 2006. Çeltiğin Makineyle Kurutulmasında, Hasat Nemi ile Kurutma Nemi Arasındaki İlişkinin, Maksimum Kırıksız Pirinç Randımanı Yönünden Belirlenmesi – Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 3: 253-258
- Evcı, G. ve P. Ülger. 2006. Çeltiğin Hızlı Kurutulması Sonucunda Maksimum Randıman Alabilmek Amacıyla Hasat Nemi – Maksimum Randıman Arasında İlişkinin Belirlenmesi – Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi. 3: 275-284
- Kahraman, T. 2006. Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinde Farklı Ekim Zamanı ve Azotlu Gübreleme Uygulamalarının, Tane Dolum Süresi ve Tane Dolum Oranı ile Verim ve Kalite Unsurlarına Etkilerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 160s.
- Kaya, Y., G. Evcı, V. Pekcan T. Gücer ve S. Durak. 2006. Farklı Çevre Koşullarında Ayçiçeğinde (*Helianthus annuus* L.) Tane Verimi ve Diğer Verim Öğeleri Arasında İlişkilerin Belirlenmesi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi., 7(1): 37-44.
- Semerci, A. ve Kurt, C. 2006. Türkiye’de Yem Bitkileri Tarımının Önemi, Hasad (Hayvancılık) Dergisi, 251, 42-49.
- Semerci, A. ve Kurt, C. 2006.’Türkiye’de Çayır-Mera Alanlarının Durumu, Sorunları ve Hayvancılık Sektörüne Etkileri, Ziraat Mühendisliği Dergisi, Sayı:346: 26-29.
- Semerci, A.2006. Trakya’da Ayçiçeği Tarımı ve Üretimi Etkileyen Faktörler. Ziraat Mühendisliği Dergisi, 346: 52-56.
- Semerci,A. 2006. Trakya’da Tarımsal Yapı , Verimlilik ve Gelişmişlik Düzeyi. TMMOB

- Ziraat Mühendisleri Odası, Tarım ve Mühendislik Dergisi, 76-77.
- Süzer, S. 2006. Kanola Yetiştirme Tekniği. Gıda2000 Teknoloji ve Tarım dergisi.79:49-54.
- Süzer, S. 2006. Bitkisel Üretimde Sürdürülebilir Tarım Teknikleri. Tarım Market. 1:3:30-44.
- Süzer, S. 2006. Ekolojik(Organik) Ayçiçeği Tarımı. Gıda2000 Teknoloji ve Tarım dergisi. 78:36-41.
- Süzer, S. 2006. Trakya Koşullarında Sürdürülebilir Tarım Teknikleri ve Ekosistemin Korunması. Renkli Tarım Dergisi, 1:12-15.

2007 YILI

- Aybeke, M., **Kurt, C. ve Semerci, A.** 2007. Edirne İli Çayır Mera Bitkileri Cilt-I Buğdaygiller,Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları,Edirne. 350 sayfa.
- Aybeke, M., **Kurt, C. ve Semerci, A.** 2007. Edirne İli Çayır Mera Bitkileri Cilt-II Baklagiller,Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları,Edirne. 350 sayfa.
- Babaoğlu, M.** 2007. Aspir Bitkisi ve Tarımı. TAYEK 2007 Yılı Tarla Bitkileri Grubu Bilgi Alışveriş Toplantısı Bildirileri, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Menemen, İZMİR, Yayın No: 130. s.170-193.
- Babaoğlu, M.** 2007. Soya Tarımı. Tarım Türk Dergisi. 8: 68-69.
- Beşer, N. Sürek, H. Kaya, R.** 2007 Trakya Bölgesi Şartlarına Uygun Aromatik Çeltik (*Oryza Sativa L*) Çeşidi Geliştirme Araştırmaları. Türkiye 7. Tarla Bitkileri Kongresi 25- 27 Haziran 2007, Erzurum (Baskıda)
- Beşer, N.** Karahan, A. Şenyurt, M. **Sürek, H.** 2007. Ergene Nehrinden ve Diğer Su Kaynaklarından Sulanan Çeltiklerden Elde Edilen Pirinçlerde Ağır Metal İçeriklerinin Belirlenmesi. Trakya Univ. J.Sci, 8 (1): 49-53.
- Hekimhan, H.,** Bağcı, S.A., Nicol, J.M., Arisoy, R.Z., Kaya, Y., Erdurmuş, D., 2007. Bezostaya-1 ve Kınacı-97 ekmeklik buğday çeşitlerinde farklı ekim sıklıklarının kök ve kökboğazı hastalıkları üzerine etkisi. Türkiye 2. Bitki Koruma Kongresi. 27-29 Ağustos. Isparta. 299.
- Hekimhan, H.,** Bağcı, S.A., Aktaş, H., Nicol, J.M., Aydoğdu, M., Abudak, A., 2007. Bazı fungusitlerin Selçuklu-97 ve Seri-82 buğdaylarının verimleri ile kök ve kökboğazı çürüklüğü hastalık şiddeti üzerine etkisi. Türkiye 2. Bitki Koruma Kongresi 27-29 Ağustos. Isparta. 321.
- Hekimhan, H.,** Araz, A., Yıldırım, A.F., 2007. Orta Anadolu Bölgesinde arpa kapalı راستığı (*Ustilago hordei pers lagerh.*)’nın dağılımı. Türkiye 2. Bitki Koruma Kongresi. 27-29 Ağustos. Isparta. 297.
- Kaya, Y., G. Evci, , S. Durak, V. Pekcan, T. Gucer and I.M. Yilmaz.** 2007. Ayçiçeğinde Oleik Asidi Yüksek Hatların Islahı ve Hibritlerin Geliştirilmesi. Türkiye 7. Tarla Bitkileri Kongresi, Erzurum. 25-29 Haziran. 433-436.
- Kaya, Y., G. Evci, , S. Durak, V. Pekcan, T. Gucer and I.M. Yilmaz.** 2007. Ayçiçeğinde Sulfonyl Urea Grubu (SU) Herbisitlere Dayanıklı Hatların Islahı. Türkiye 7. Tarla Bitkileri Kongresi, Erzurum. 25-29 Haziran. 366-369.
- Kaya, Y., G. Evci, , S. Durak, V. Pekcan, T. Gucer and I.M. Yilmaz.** 2007. Ayçiçeğinde Kümeleme (Cluster) Analizinden Yararlanarak Hibrit ve Hatların Sınıflandırılması. Türkiye 7. Tarla Bitkileri Kongresi, Erzurum. 25-29 Haziran. 579-582.
- Kaya, Y., V. Kaya, M. Kaya, A. Semerci ve G. Evci.** 2007. Dünya Ayçiçeği Ticaretinin Mevcut Durumu ve Geleceği Dönük Politikalar. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 158-163.
- Kaya, Y., V. Kaya, M. Kaya ve A. Semerci.** 2007. Türkiye Yağlı Tohumlar Üretimi ve Gelecekteki Yönü. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 123-127.

- Kaya, Y., V. Kaya, M. Kaya ve A. Semerci. 2007.** Dünya Yağlı Tohumlar Ticareti ve Gelecekteki Projeksiyonları. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 128-133.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Kaya, ve M. Kaya. 2007.** Oleik Tip Ayçiçeği Tarımı ve Gelecekteki Yönü. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 134-140.
- Kaya, Y, G. Evci, S. Durak, V. Pekcan, T. Gücer, M. İ. Yılmaz. 2007.** Ayçiçeğinde (*Helianthus annuus* L) Tane Veriminin Oluşumunda Rol Oynayan Önemli Verim Öğelerinin Katkı Oranlarının Belirlenmesi. Anadolu. 12 (2): 1-20.
- Öztürk, İ., 2007.** Islah Çalışmaları ve Trakya Bölgesi Genel Durum. Standard. T.S.E. Ekonomik ve Teknik Dergi. S:100-110, Ankara.
- Semerci, A. ve Y. Kaya. 2007.** Trakya’da Ayçiçeği Üreten İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Yapısı. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 141-148.
- Semerci, A. ve Y. Kaya. 2007.** Ayçiçeği Üretiminde Maliyet, Parite ve Uzun Dönem Eğilimleri. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu, 28-31 Mayıs. Samsun. 284-293.
- Sürek, H., Beşer, N., Kaya. R., 2007.** Çeltikte üstten biçmenin dane verimi ve bazı agronomik karakterlere etkisi. Türkiye VII. Tarla Bitkileri Kongresi 25-27 Haziran. Erzurum. Bildiri-1 Sayfa 51-54
- Sürek, H., 2007.** Çeltik yanıklık hastalığı (*Pyricularia oryzae*). Hasat, 265: 80-86.
- Sürek, H. 2007.** Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi*). Hasat. 266: 80-84.
- Sürek, H. 2007.** Çeltik tarımında ve pirinç üretimindeki gelişmeler. Hasat, 269: 76-79.
- Sürek, H.,. 2007.** Ülkemizde çeltik anızı sorunu ve çözüm önerileri. Hasad, 270: 58-61.
- Süzer, S. 2007.** Buğday Tarımı ve Önemi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Kasım 2007. Yıl:23, Sayı:270.S: 64-68.
- Süzer, S. 2007.** Türkiye’de Kanola Tarımı ve Önemi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Eylül 2007. Yıl:23, Sayı:269. S:72-75.
- Süzer, S. 2007.** Ayçiçeği Hasadında Tane Kaybını Azaltacak Önlemler. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Eylül 2007. Yıl:23, Sayı:268. S:80-82.
- Süzer, S. 2007.** Ayçiçeği - Buğday Ekim Nöbeti Sisteminde Farklı Toprak İşleme Yöntemlerinin Buğday Verimine Etkisi. VII. Tarla Bitkileri Kongresi, 25-27.06.2007. Erzurum. Sayfa: 96-99.
- Süzer, S. 2007.** Bazı Kolza(Kanola) Çeşitlerinin Edirne Koşullarında Verim Ve Verim Unsurlarının Belirlenmesi. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu. 28-31 Mayıs 2007, Samsun. S: 284-290.
- Süzer, S. 2007.** Türkiye’de Kolzanın (Kanolanın) Ekim Nöbetindeki Yeri Ve Üretim Olanakları. 1.Ulusal Yağlı Tohumlu Bitkiler ve Biyodizel Sempozyumu. 28-31 Mayıs 2007, Samsun. S: 277-283.
- Şentürk, Ş., N. Bolat., M. Yıldırım., M. Çakmak., A. Tülek. 2007.** Türkiye Makarnalık Buğday Üretimi. Türkiye VII. Tarla Bitkileri Kongresi, 25-27 Haziran. Erzurum. (Baskıda).
- Tülek, A., Çobanoğlu, S., Hekimhan, H. 2007.** Çeltik beyaz uç nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie). Ziraat Mühendisliği Dergisi, Sayı:349, 4-7.
- Tülek., A. A.F. Yıldırım., A.T. Kılınç., N. Bolat., M. Yıldırım., M.Çakmak., S. Belen., Ş. Şentürk. 2007.** Buğday Islah Programında, İleri Verim Denemesindeki Hatların Adi Sürme (*Tilletia foetida* Wallr.) Hastalığına Karşı Reaksiyonlarının Tespit Edilmesi. Türkiye VII. Tarla Bitkileri Kongresi. 25-27 Haziran. Erzurum. (Baskıda).
- Yıldırım., M., Ş. Şentürk., A. Tülek. 2007.** 1875’den Bugüne Tritikale (*x Triticosecale*

Wittmack). Türkiye VII. Tarla Bitkileri Kongresi, 25-27 Haziran. Erzurum. (Baskıda).

Yıldırım, A.F., Nicol, J.M., Bolat, N., Şahin, E., Elekçioğlu, İ.H., Hodson, D., **Tülek, A., Hekimhan, H.**, Yorgancılar, A., 2007. Orta Anadolu Bölgesinde buğday ekim alanlarında nematodların dağılımı ve toprak özellikleri ile ilişkilerinin araştırılması. Türkiye 2. Bitki Koruma Kongresi. 27-29 Ağustos. Isparta. 76.

2008 YILI

- Akın, K., Hekimhan, H., Tülek, A.,** Babaroğlu, N., Özkan, M., Türkaslan, M.H., Diril, S., Piral, K., Özata. 2008. Trakya Bölgesi Süne (*Eurygaster* spp.) Mücadele Çalışmaları. (Sunn Pest (*Eurygaster* spp.) Control Practices in Thrace Region). Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 02-05 Haziran. Konya, Basımda.
- Aybeke, M, **Kurt, C. Semerci, A.** 2008. 'Edirne İli Çayır-Mera Bitkileri (Cilt-I Baklagiller), TKB Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları, Edirne.
- Aybeke, M, **Kurt, C. Semerci, A.** 2008. Edirne İli Çayır-Mera Bitkileri (Cilt-II Buğdaygiller). Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayınları, Edirne.
- Aybeke, M., **Sürek, H.** 2008. Çeltik tarlalarında tespit edilen yeni bir yabancı otun [Rüzgarotu, *Eragrostis pilosa* (L.) İ.P. Beauv, *Poaceae*] tanımlayıcı özellikleri. Hasad, 278: 78.
- Babaoğlu, M.** 2008. İnsülin Fabrikası Olarak Aspir Bitkisi. Pankobirlik Dergisi, 19 (92), 32-33.
- Beşer, N, Sürek, H., Kaya, R.** Şahin, S., 2008. Türkiye’de son yirmi yılda Çeltik Tohumu üretme Çalışmaları. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya. Basımda.
- Bilgin, O., K. Z. Korkut., İ. Başer., O. Dağlıoğlu., **İ. Öztürk., T. Kahraman.** 2008. Determination of Variability Between Grain Yield and Yield Components of Durum Wheat Varieties (*Triticum durum* Desf.) in Thrace Region. NKÜ. Tekirdağ Ziraat Fak. Dergisi. Cilt:5 Sayı:2, S:101-109 Tekirdağ.
- Çakmak, M., Bolat, N., Kılınç, A.T., Belen, S., Yıldırım, A.F., **Tülek, A.,** Yıldırım, M. 2008. Türkiye’de Tescilli Bazı Kışlık Ekmeklik, Makarnalık Buğday Çeşitleri ve İleri Kademe Islah Hatlarının Toprak Kaynaklı Buğday Mozaik Virüsüne Karşı Reaksiyonlarının Tespit Edilmesi. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 02-05 Haziran. Konya, Basımda.
- Düşünceli, F., L. Çetin, S. Albostan, Z. Mert, K. Akın, N. Bolat, A. F. Yıldırım, R. Uysal, **H. Hekimhan, M. E. Bayram, İ. Özseven, N. Dinçer, H. Kılıç, H. O. Bayramoğlu, T. Kahraman, Ü. Küçüközdemir, A. İlhan, O. Büyük ve Z. Uçkun.** 2008. Buğday ve Arpanın Ülkemizde Görülen Bazı Önemli Hastalıklarına Karşı Entegre Dayanıklılık Islahı Yaklaşımları. **Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya,** s. 619-627
- Hekimhan, H., Tülek, A.** 2008. Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığı (*Plasmopara halstedii*). Hasad, Bitkisel Üretim Dergisi, Haziran 2008, Yıl: 24, Sayı: 277 ISSN-1302-1702
- Kahraman, T., R. Avcı ve İ. Öztürk.** 2008. Islah Çalışmaları Sonucu Geliştirilen Bazı Ekmeklik Buğday Hatlarının Tane Verimi ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya, s. 732-737
- Kahraman, T., R. Avcı, İ. Öztürk ve M. Babaoğlu.** 2008. Bezostaya-1/ Sadovo-1 Geriye Melezin Farklı Genotiplerinin Verim ve Kalite Yönünden Değerlendirilmesi. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya, s. 595-600
- Korkut, Z. K., İ. Başer, O. Bilgin, O. Dağlıoğlu, **İ. Öztürk ve T. Kahraman.** 2008. Makarnalık Buğday Genotiplerinin Protein İçeriği ve Kalitesinin SDS-PAGE Yardımıyla Karşılaştırılması. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya, s. 414-423

- Kahraman, T.** ve T. Gençtan. 2008. Dünya ve Türkiye’de Buğday Çeşit Geliştirme Çalışmaları. Aylık Tarım Dergisi Hasad (Bitkisel Üretim). Eylül 2008, Yıl: 24, Sayı: 281: 82-88.
- Kahraman, T.** ve T. Gençtan. 2008. Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinde Farklı Azotlu Gübreleme Uygulamalarının, Tane Dolum Süresi ve Tane Dolum Oranı ile Verim ve Kalite Unsurlarına Etkileri. 4. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 8-10 Ekim 2008 Konya, s. 319-329.
- Kaya, Y.** 2008. Ayçiçeğinde Gübreleme. Gübretaş Verim Dergisi. 4 (12): 12.
- Öztürk, İ., Beşer, N., Avcı, R., Kahraman, T., Mutlu, H., Tuna, B.** 2008. Trakya Bölgesinde Buğday Arpa Tohumluk Üretimi. Hasad Aylık Tarım Dergisi. 281: 82-88.
- Öztürk, İ., Avcı, R., Kahraman, T.** 2008. Trakya Bölgesinde Soğuk Zararı ve Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Kışa Dayanıklılık Durumu. Hasad Aylık Tarım Dergisi. 283. 72-78.
- Öztürk, İ., R. Avcı, T. Kahraman ve N. Beşer.** 2008. Trakya Bölgesinde Üretilen Bazı Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Çeşitlerinin Verim ve Verim Unsurları ile Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya, s. 158-166
- Öztürk, İ., ve Gökkuş A.** 2008. Azotla Gübrelemenin Bazı Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Verimi ve Kalitesine Etkileri. Tarım Bilimleri Dergisi. 14 (4) 334-340, 2008.
- Sürek, H.** 2008. Pirinç kalitesine etki eden faktörler. Hasad, 274:70-76.
- Sürek, H.** 2008. Çeltik tarlalarında sorun olan iki *Gramineae* türü. Hasad, 175: 86-90.
- Sürek, H., Beşer, N., Kaya, R.,** 2008. Trakya-Marmara bölgesi çeltik ıslah çalışmalarında son on yılda elde edilen gelişmeler. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran, Konya. Basımda.
- Sürek, H.** 2008. Pirinç fiyatlarında meydana gelen artışın nedenleri. Hasad, 279: 22-26
- Sürek, H.** 2008. Dünya tahıl ve pirinç fiyatlarında beklenmeyen düşüşler ve sebepleri. Hasad, 283: 42-43.
- Süzer, S.** 2008. Tarım Arazilerinde Görülen Su ve Rüzgâr Erozyonuna Karşı Alınacak Önlemler. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24: 283. 82-86.
- Süzer, S.** 2008. Kanola Tarımının Önemi ve Ekim Nöbetindeki Faydaları. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24: 280. 82-86.
- Süzer, S.** 2008. Anız Yakmanın Zararları. Küresel Isınma ve Ülke Tarımı Serisi, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayın Dairesi Başkanlığı. Yayın No: 13. S: 1-22.
- Süzer, S.** 2008. Trakya’da Üretilen Bazı Ekmeklik Buğday ve Yemlik Arpa Çeşitlerinde Tohum Miktarının Verime Etkisi. Ülkesel Tahıl Sempozyumu. 02-05 Haziran. Konya. 965-971.
- Süzer, S.** 2008. Ayçiçeği Tarımı ve Türkiye İçin Önemi. Hasad. 24: 275. 92-96.
- Süzer, S.** 2008. Anız Yangınlarının Tarım Arazileri ve Çevreye Zararları. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24: 278. 88-92.
- Süzer, S.** 2008. Buğday Tarımında Verimliliğin Artırılmasında Gübreleme ve Bitki Besin Maddesi Noksanlıkları. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 23: 274. 78-84.
- Tülek, A., Ökten E.,** 2008. Bazı Buğday (*Triticum* sp.), Arpa (*Hordeum vulgare* L.) ve Triticale (*xTriticosecale*) Çeşitlerinin Kök Lezyon Nematodu (*Pratylenchus thornei*, Sher & Allen 1953)’na Karşı Dayanıklılıkları Üzerine Araştırmalar. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 02-05 Haziran. Konya, Basımda.
- Yıldırım, M., Bolat, N., Çakmak, M., Belen, S., Karaduman, Y., Tülek, A.** 2008. Bazı Tescilli Ekmeklik Buğday Çeşitlerinden Seçilen Tip Dışı Materyallerde Dane Verimi ve Bazı Dane Kalite Karakterlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. Ülkesel Tahıl Sempozyumu 2-5 Haziran 2008, Konya, Basımda.

2009 YILI

- Aybeke, M., **H. Sürek, 2009.** Çeltik alanlarının önemli sorunu tüylü şeytanotu / çatalotunun (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.) tanımlayıcı özellikleri. Hasad. 24 (285): 86.
- Beşer, N. Sürek, H., Kaya, R., Şahin, S. 2009.** Türkiye’de Çeltik Tohumluk Üretim Çalışmaları. I. Çeltik Sempozyumu.24-25 Eylül. Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ. 74-83
- Elekçioğlu, İ.H., **Tülek, A.** 2009. Çeltik Beyaz Uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie p.v. *oryzae Aphelenchida: Aphelenchoidae*). 1. Çeltik Sempozyumu, 24-25 Eylül. Tekirdağ. 39-48.
- Mert, Z., Akan, K., Çetin, L., Düşünceli, F., Yorgancılar, A., Unsal, R., Ercan, B., Özseven, İ., Demir, L., Dinçer, N., Kılıç, H., Bayramoğlu, H.O., **Tülek, A.,** Gülen, D., İlhan, A. Buğday ve Arpanın Ülkemizde Görülen Bazı Önemli Hastalıklarına Karşı 2008 Yılı Entegre Dayanıklılık Islahı Çalışmaları, Türkiye. VIII. Tarla Bitkileri Kongresi, 19-22 Ekim 2009. Hatay. (Basımda).
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gücer, I. M. Yılmaz. 2009.** Ayçiçeği Hibritlerinde Canavar Otuna (*Orobancha cernua* Loeffl.) Dayanıklılığın Belirlenmesi. Türkiye 3. Bitki Koruma Kongresi, Van. 15-18 Temmuz. 290.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gücer, I. M. Yılmaz. 2009.** Ayçiçeğinde *Imidazolinone* Grubu Dayanıklılığın Belirlenmesi. Türkiye 3. Bitki Koruma Kongresi, Van. 15-18 Temmuz. 294.
- Kaya, Y., G. Evci, , V. Pekcan, T. Gücer I. M. Yılmaz. 2009.** Bazı Çerezlik Ayçiçeği Hibritlerinin Verim ve Verim Öğelerinin Karşılaştırılması. Türkiye 8. Tarla Bitkileri Kongresi, Hatay 19-22 Ekim. (Basımda).
- Kaya, Y., G. Evci, , V. Pekcan, T. Gücer I. M. Yılmaz, İ. Şahin, S Gencer, N. Çıtak. 2009.** Farklı Çevrelerde Ayçiçeğinde Oleik Asit Oranlarının Belirlenmesi. Türkiye 8. Tarla Bitkileri Kongresi, Hatay 19-22 Ekim. (Basımda).
- Kayıhan K. Z., İ. Başer, O. Dağlıoğlu, O. Bilgin, **İ. Öztürk, T. Kahraman.** 2009. Trakya Bölgesinde Makarnalık Buğday Üretimi İçin Yüksek Verimli ve Kaliteli Genotiplerin Belirlenmesi. Türkiye 8. Tarla Bitkileri Kongresi, Hatay 19-22 Ekim. (Basımda).
- Sürek, H., 2009.** Amerikan uzun taneli pirinç ile orta tane pirinç fiyatları arasında fiyat farkı rekor seviyeye ulaştı. Hasad, 24 (285): 34-35.
- Sürek, H., 2009.** Trakya Tarımsal Araştırma Enstitü’nde Çeltik Araştırma Çalışmalarının Dünyü ve Bugünü. Hasad, 24 (286): 64-71.
- Sürek, H., 2009.** Dünyada farklı ülkelerin çeltik ekim, hasat zamanları ve ülkemiz pirinç piyasasına etkisi. Hasad, 24 (290): 76-79.
- Sürek, H., 2009.** Ülkemizde çeltik çeşit geliştirme çalışmaları. I. Çeltik Sempozyumu.24-25 Eylül. Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ. 84-99.
- Süzer, S. 2009.** Kanola (Kolza) Tarımında Verimi Etkileyen Faktörler Ve Gübreleme. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24(285): 78-84.
- Süzer, S. 2009.** Buğday Üretiminde Verim ve Kalitenin Arttırılması İçin İlkbahar Üst Gübrelemesi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24(286): 72-76.
- Süzer, S. 2009.** Ayçiçeği Tarımında Verimliliğin Artırılması ve Çeşit Seçiminin Önemi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 24 (287): 80-86.
- Süzer, S. 2009.** Buğday Hasadında Dane Kaybını Azaltacak Önlemler. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 25(289): 58-63.
- Süzer, S. 2009.** Yağlık Ayçiçeğinin Tohum Bağlamasında Bal Arılarının Önemi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 25(291): 84-88.

- Süzer, S. 2009.** Buğday Tarımı ve Uygun Yetiştirme Tekniklerinin Önemi. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 25(293): 88-94.
- Süzer, S. 2009.** Sürdürülebilir Tarım ve Yeşil Gübreleme. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. Aralık. 25 (295): 26-32.
- Tülek, A., Çobanoğlu, S. 2009.** Trakya Bölgesi Çeltik Ekim Alanlarında Çeltik Beyaz Uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi*)'nun Yaygınlık Durumu. Türkiye 3. Bitki Koruma Kongresi, 15-18 Temmuz. VAN. 36.
- Tülek, A., Kepenekçi, İ., Çobanoğlu, S., Hekimhan, H., Devran, Z., Melik, B., Elekçioğlu, H.İ. 2009.** Çeltik Beyaz Uç Nematodu (*Aphelenchoides besseyi* Christie, *Aphelenchida: Aphelenchoididae*)'nun Havuç Diskinde Kültüre Alınması. Türkiye 3. Bitki Koruma Kongresi, 15-18 Temmuz. VAN. 109.
- Tülek, A., Hekimhan, H., Akın, K., Kahraman, T., Öztürk, İ., Avcı, R., Akan, K., Mert, Z. 2009.** Farklı Buğday Genotiplerinin Bazı Fungal Hastalıklara Karşı Tarla Şartlarında Dayanıklılıklarının Belirlenmesi. Türkiye 3. Bitki Koruma Kongresi, 15-18 Temmuz, VAN. 235.
- Şahin, S., Korkut K.Z., (2009).** Çeltik Genotiplerinde Anter Kültürü Olanakları. XVI. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi. Syf. 177-179. 13-16 Aralık 2009, Antalya.

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI YAYIN LİSTESİ
(2001-2009)

2001 YILI

- Beşer, N., Sürek, H. 2001. Improvement of some characters in three rice cultivars with mutation breeding. Proceeding of Eurorice Symposium. 3-8 September 2001, Krasnodar, Russia.
- Sürek, H., Beşer, N. 2001. Path analysis of yield-related traits of rice breeding lines in temperate conditions. Proceeding of Eurorice Symposium. 3-8 September 2001, Krasnodar, Russia.

2003 YILI

- Aktas,,A., Bağcı, A., Bolat, N., Büyük, O., Çekic, C., Braun, H. J., Ekiz, H., Elekçioğlu, H., Gultekin, I., Hekimhan, H., Kaya, Y., Keser, M., Mergoum, M., Nicol, J., Özseven, I., Rivoal, R., Şahin, E., Tekeoğlu, M., Trethowan, R., Toktay, H., Tunalı, B., Tulek, A., Uckun, Z., Van Ginkel, M., Willlliam, M., Yıldırım, A. F., Yorgancılar, A. 2003. Research on Root Rots and Nematodes. Annual Wheat Newsletter 2003, 49:147-149.
- Demirci, M., Y. Nemli and Y. Kaya. 2003. Effect of soil temperature on *Orobanche cernua* Loeffl. growing stages and control strategies. Proc. European Weed Research Society (EWRS) 7th Mediterranean Symposium, 6-9 May. Cukurova University, Adana, Turkey. 151-152.
- Kaya, Y., G. Evci and M. Demirci. 2003. Broomrape (*Orobanche cernua* Loeffl.) and Herbicide Resistance Breeding in Sunflower (*Helianthus annuus* L.) in Turkey. The Proceeding Abstracts of 6th European Sunflower Biotechnology Conference. October 6-10. Sevilla, Spain. 13.
- Sürek, H., Beşer, N. 2003. Correlation and path coefficient analysis for some yield-related traits in rice (*Oryza sativa*) under Thrace conditions. Turk. J. Agric. For. 27(200):77-83.

2004 YILI

- Bağcı, A., Nicol, J., Braun, H., Hede, A., Trethowan, R., Ginkel, M., Hekimhan, H., Gultekin, I., Arisoy, Z., Kaya, Y., Taner, A., Bolat, N., Yıldırım, F., Cekic, C., Keser, M., Tunali, B., Erdurmuş, D., Buyuk, O., Ozseven, I., Uckun, Z., Akın, K., 2004. Importance and control of dryland root rot: a serious limitation to rainfed winter wheat production in Turkey. Summary of the Joint research program between Turkey and CIMMYT. International Caucasian Conference on Cereals and Food Legumes, 242-243. 14-17 June, Tbilisi, Georgia.
- Hekimhan, H., Bağcı, S.A., Nicol, J., Arisoy, R.Z., And Taner, S., 2004. Dryland root rot: a major threat to winter cereal production under sub-optimal growing conditions. 4th International Crop Science Congress, 26-Sep/01Oct-2004, Brisbane/Australia
- Kaya, Y., G. Evci and M. Demirci. 2004. Broomrape (*Orobanche cernua* Loeffl.) and Herbicide Resistance Breeding in Sunflower (*Helianthus annuus* L.) in Turkey. *Helia*. 27: 40. 199-210.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan and T. Gucer. 2004. Determining new broomrape infested areas, resistant lines and hybrids in Trakya Region of Turkey. *Helia*. 27: 40. 211-218.
- Kaya, Y., D. Baltensperger, L. Nelson and J. F. Miller. 2004. Maturity Grouping in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Helia*. 27: 40. 257-269.
- Kaya, Y. 2004. Confectionery Sunflower Production in Turkey. Proceeding of 16th International Sunflower Conference. August 29-September 2. Fargo, USA. 817-822.
- Kaya, Y. 2004. Sunflower Breeding, Seed Industry and Future Directions in Turkey. Proceeding of 16th International Sunflower Conference. August 29-September 2. Fargo, USA. 465-472.
- Kaya, Y., D. Baltensperger, L. Nelson and J. F. Miller. 2004. Determining Physiological Maturity in Sunflower. *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 5(1):1-10.
- Korkut, K. Z., Gençtan, T., Başer, İ., Bilgin, O. and T. Kahraman. 2004. Wheat Breeding Activities in Turkey. International Wheat Breeding Conference, Odessa Ukraine, 08-11 June. Plant Breeding and Genetics Institute. 195-213.
- Nicol, J., Bağcı, S.A., Hekimhan, H., Tunali, B., Bolat, N., Braun, H.J., And Trethowan, R., 2004. Strategy for the identification and breeding of resistance to Dryland root rot complex for international spring and winter wheat breeding programs. 4th International Crop Science Congress, 26-Sep/01Oct-2004, Brisbane/Australia
- Nicol, J., Bolat, N., Bağcı, A., Hekimhan, H., Elekcioğlu, H., Tunali, B., Yıldırım, A.F., Şahin, E., Kaplan, A., Yorgancılar, A., Tulek, A., Toktay, H., Uçkun, Z., Akar, T., Yazar, S., Gültekin, I., Özseven, I., Kaya, Y., Taner, A., Taner, S., Arisoy, Z., Büyük, O., Erdurmuş, D., Caliskan, M., Uranbey, S., Tekeoglu, M., Çekiç, C., Braun, H.J., Hede, A., Trethowan, R., Van Ginkel, M., William, M., Ekiz, H., Keser, M. And Rivoal, R., 2004. Research on Root Rots and Nematodes Progress Update of Turkey-Cimmyt Collaboration from 2003, Annual Wheat Newsletter, 50: 169-175, Kansas State University, Manhattan.
- Sürek, H., Beşer, N. 2004. Selection for high and low harvest index in rice (*Oryza sativa* L.) under temperate condition. Proceeding of Torino Rice Conference, 13-15 September 2004. Torino, Italy. Sayfa 387-398.

2005 YILI

- Kaya, Y. G. Evci and V. Pekcan. 2005. Sunflower Hybrid Breeding In National Research Programs of Turkey. Balkan Scientific Conference on Breeding and Cultural Practices of the Crops. 1-3 June. Karnobat, Bulgaria. Vol. 1: 274-278.

- Kaya, Y., G. Evci, , S. Durak, V. Pekcan ve T. Gucer. 2005. The Determination Yield Stability of Sunflower Hybrids in Edirne – Turkey. Balkan Scientific Conference on Breeding and Cultural Practices of the Crops. 1-3 June. Karnobat, Bulgaria. Vol. 1: 279-283.
- Kaya, Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan ve T. Gucer. 2005. The Growing Degree Days Evaluations in Sunflower. Balkan Scientific Conference on Breeding and Cultural Practices of the Crops. 1-3 June. Karnobat, Bulgaria. Vol. 2: 403-407.
- Kaya, Y. 2005. Sunflower Cultural Practices in Turkey. Balkan Scientific Conference on Breeding and Cultural Practices of the Crops. 1-3 June. Karnobat, Bulgaria. Vol. 2: 399-402.
- Kaya, Y. 2005. Determining Combining Ability in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). Turkish Journal of Agriculture and Forestry. TUBİTAK. Ankara. 243-250.
- Kaya, Y. 2005. Hybrid Vigor in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). Helia. 28: 43. 77-86.
- Nicol, J.M., Hekimhan, H., Bağcı, S.A., Tunalı, B., Sahin,E., Bolat, N., Yıldırım, A.F., Yorgancılar, A., Braun, H. J., Trethowan, R., and Hede, A., 2005. Field and laboratory based screening approach to identify resistance to dryland root rot complex in Turkey. 2005 Pacific Division Meeting Abstracts (Joint with the Annual Western Soil Fungus Conference) June 28-July 1, 2005. Portland, Oregon.
- Sürek, H., N. Beşer, 2005: Selection for grain yield and its component in early generations in rice (*Oryza sativa* L.), Trakya Univesity J. Science.6 (1):51-58
- Sürek, H., Beşer, N. 2005. Selection for grain yield and its componens in early generations in rice (*Oryza sativa* L.) under temperate contion. Philippine Journal Crop Science. (in press).

2006 YILI

- E. Sahin, J. Nicol, N. Bolat, A. Yorgancılar, A. Tulek, A. Yıldırım. 2006. Field population dynamics of cereal cyst (*Heterodera filipjevi*) and lesion (*Pratylenchus thornei*, *P.neglectus*) wheat in Turkey. Proceedings of the 4th Australasian Soilborne Diseases Symposium. p. 56-59. Queenstown, New Zealand 3-6 September 2006.
- J.M. Nicol., N. Bolat., A. Bağcı., R.T. Trethowan., M.William., H. Hekimhan., A.F. Yıldırım., E. Şahin., H. Elekcioglu., H. Toktay., B. Tunalı., A. Hede., S. Taner., H.J. Braun., T. Payne., M. Van Ginkel., M. Keser., Z. Arisoy., A. Yorgancılar., A. Tulek., D. Erdurmuş., O. Buyuk., and M. Aydogdu. 2006. CIMMYT and Turkey's international shuttle breeding program to develop wheat lines with fusarium crown rot and other soil borne pathogen resistances. The Global Fusarium Initiative for International Collaboration. T. Ban, J.M. Lewis, and E.E. Phipps, editors. A Strategic Planning Workshop held at CIMMYT, El Batan, Mexico, March 14-17.
- Semerci, A. C. Kurt and Y. Kaya. 2006. Forage Crop Production in Edirne Province. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans. 9:3. 453-464.
- Semerci, A. C. Kurt and Y. Kaya. 2006. The General Situation of Pasture Lands in Edirne Province. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans. 9: (4). 587- 603.
- Süzer, S. 2006. The Biophysical Data and Wheat Management in Trakya Region of Turkey. Workshop of Decision Support System for Agrotechnology Transfer (DSSAT) September 4-8, 2006, IFDC Morocco, Marrakech. IFDC, 12: (18) .28-33.
- Şahin, E., Elekçioğlu, İ. H., Nicol, J. M., Bolat, N., Tülek, A., Hekimhan, H., Yıldırım, A. F., and Yorgancılar, A., 2006. Distribution of nematodes found in cereal soils on the Central Anatolian Plateau in Turkey. XXVIII European Society of Nematologists International Symposium Abstracts, p.83, 05-09 Haziran 2006. Blagoevgrad, Bulgaria.

Yıldırım, A. F., Nicol, J. M., Bolat, N., Şahin, E., Elekçioğlu, İ. H., Hodson, D., Tülek, A., Hekimhan, H., Yorgancılar, A., 2006. The relationship of the plant parasitic cereal nematodes (cyst and lesion) to soil properties and other fungalbacterial nematode groups on the cereal growing region of the Central Anatolian plateau of Turkey. XXVIII European Society of Nematologists International Symposium Abstracts, p.139, 05-09 Haziran 2006 Blagoevgrad, Bulgaria.

2007 YILI

Nicol, J. M., Bolat, N., Bağcı, A., Trethowan, R. T., William, M., **Hekimhan, H.**, Yıldırım, A.F., Sahin, E., Elekçioğlu, H., Toktay, H., Tunalı, B., Hede, A., Taner, S., Braun, H.J., Van Ginkel, M., Keser, M., Arısoy, Z., Yorgancılar, A., **Tülek, A.**, Erdurmus, D., Büyük, O. ad Aydoğdu, M. 2007. The international breeding strategy for the incorporation of resistance in bread wheat against the soil borne pathogens (Dryland root rot and cyst and lesion nematodes) using conventional and molecular tools. H.T.Buck et al.(eds.), Wheat Production in Stressed Environments, (Book chapter) Volume 12, Springer Netherlands. 125-137.

Kaya, Y., G. Evci, 2007. Herbicide Resistance in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). International Research Conference, Plant Genetic Stocks - The Basis of Agriculture of Today, June 13-14. Plovdiv. Bulgaria. (In Press).

Kaya, Y., G. Evci, 2007. The Utilization from Wild Species in Sunflower Breeding. International Research Conference, Plant Genetic Stocks - The Basis of Agriculture of Today, June 13-14. Plovdiv. Bulgaria. (In Press).

Kaya, Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan, T. Gücer and I.M. Yılmaz. 2007. Cluster Analysis in sunflower (*Helianthus annuus* L.) 1st International Conference "Research People and Actual Tasks on Multidisciplinary Sciences". June 6–8. Lozenec, Bulgaria. 283-286.

Kaya Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan, T. Gücer. 2007. Determining the Relationships between Yield and Yield Attributes in Sunflower. Turkish. Journal of Agricultural and Forestry. 31: 237-244.

Semerçi, A., Y. Kaya, S. Durak. 2007. Economic Analysis of Sunflower Production in Turkey. Helia. 30: 47. 105-113.

2008 YILI

Aybeke, M., **C. Kurt, A. Semerçi.** 2008. The Poaceae spp. in Grasslands of Edirne Province, Journal of Mountain Agriculture On The Balkans, 11: (3), 512-518,.

Aybeke, M., **C. Kurt A. Semerçi.** 2008. New Floristic Records in The Balkans: *Eremopyrum bonaepartis* subsp. *bonaepartis*, Compiled by Vladimir Vladimirov, Feruzan Dane and Kit Tan, pg:291-292, Sofia, Bulgaria. Phytologia 14(2):291-304.

Kurt, C., A. Semerçi, C.Tuna I. Nizam. 2008. Determining of the hay yield and Botanical Composition of Sazlıdere and Iskender Villages Pasture Areas in Edirne Province. 11th International Scientific Conference (Ecological Issues of Mountain Agriculture), Journal of Mountain Agriculture On The Balkans, 11:3. 519-533.

Aybeke, **M., C.Kurt and A.Semerçi, 2008.** 'New Floristic Records in The Balkans: *Anthyllis vulneraria* subsp. *Boissieri* (Sagorski) Bornm., Compiled by Vladimir Vladimirov, Feruzan Dane and Kit Tan, pg:291-292, Phytologia Balcanica 14(3):429-451, Sofia, Bulgaria.

- Kaya, Y., V. Kaya, İ. Şahin, M. Üstün Kaya, G. Evci ve N. Çıtak. 2008.** The Future Potential of Oleic Type Sunflower In Turkey. Proc. 17th International Sunflower Conference, Cordoba, Spain. June 8-12. Inter. Sunflower Association v.2: 791-796.
- Kaya, Y., V. Kaya, G. Evci, İ. Şahin, M. Üstün Kaya. 2008.** The Situation and Future Directions of Sunflower Production in Black Sea Region. Proc. 17th International Sunflower Conference, Cordoba, Spain. June 8-12. International Sunflower Association v.2: 785-790.
- Kaya, Y., V. Kaya, G. Evci, İ. Şahin, M. Üstün Kaya. 2008.** Oil Type Sunflower Production in Turkey . Proc. 17th International Sunflower Conference, Cordoba, Spain. June 8-12. International Sunflower Association. v.2: 797-802.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gucer, S. Durak and I. M. Yilmaz. 2008.** The Path Analysis of Yield Traits in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). Latvian Journal of Agronomy. 72-77.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gucer, I. M. Yilmaz. 2008.** Yield Relationships in Confectionery Sunflower (*Helianthus annuus* L.). Annual conference of the University of Rouse. 31 October - 01 November. 7-11.
- Kaya, Y., G. Evci, , V. Pekcan, T. Gucer, I. M. Yilmaz. 2008.** The Evaluation of Broomrape Resistance in Sunflower hybrids. International Symposium on Broomrape in Sunflower. November 30- December 3, Antalya. 20.
- Kaya, Y., M. Demirci. 2008.** Status of Orobanche cernua Loebl. and Weeds in Sunflower Production in Turkey. International Symposium on Broomrape in Sunflower. November 30- December 3, Antalya. 27.

2009 YILI

- Aybeke, M. **C.Kurt, A. Semerci. 2009.** The Fabaceae spp. In Grasslands Of Edirne Province, *Poaceae spp.* in Grasslands of Edirne Province, 12nd International Scientific Conference, Journal of Mountain Agriculture On The Balkans, 12(3): 515-522.
- Evci, G., Kaya, Y., V. Pekcan, T. Gucer, I. M. Yilmaz. 2009.** The mutation breeding for broomrape resistance in sunflower. 10th World Congress on Parasitic Plants. Kusadasi. Turkey, 08-12 June. 143.
- Evci, G., R. Kutni, Y. Kaya, L. Pálvölgyi, M. Tar, S. Paricsi, V. Pekcan, T. Gücer, I. M. Yilmaz. 2009.** Yield performances of oleic type sunflower hybrids in Turkey and Hungary. International Scientific Conference “Good practices for sustainable agricultural production”. 12-14 November. Sofia, Bulgaria. 185-193.
- Mazid, A., Amegbeto, K. N., Keser, M., Morgounav, A., Peker, K., Bagci, A., Akin, M., Kucukcongar, M., Kan, M., Karabak, S., **Semerci, A., Altikat, A. Yaktubay, S., 2009.** Adoption and Impacts of Improved Winter and Spring Wheat Varieties in Turkey. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria. 52 sayfa.
- Kaya, Y., G. Evci. 2009.** The Recent Developments of Chemical Control and Resistance Breeding to Broomrape in Sunflower. 10th World Congress on Parasitic Plants. Kusadasi. Turkey, 08-12 June. 129.
- Kaya, Y. 2009.** Public Sunflower Breeding in Turkey and Future Directions. International Science Conference on Sustainable and Competitive Agriculture. Plant Science. 47: 7-13.
- Kaya, Y., G. Evci, V. Pekcan, T. Gücer I. M. Yilmaz. 2009.** The Resistant Breeding to Imidazolinone Herbicide Group in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). International

- Conference “Actual Problems of Applied Genetics, Breeding and Biotechnology of Plants”. November 3-6. Yalta, Ukraine. 134-138.
- Kaya, Y., G. Evci, S. Durak, V. Pekcan, T. Gücer. 2009.** Yield components affecting seed yield and their relationships in sunflower (*Helianthus annuus* L.). Pakistan Journal of Botany. 41(5): 2261-2269.
- Kaya, Y., V. Kaya, M. Kaya A. Semerci. 2009.** Oilseed Production and Processing of Turkey. Proceeding of the 50th Oil Industry Conference. pgs. 31-38., 22-26 June. Herceg Novi. Montenegro.
- Sahin, E., Nicol, J.M., Elekcioglu, I.H., Yorgancilar, O., Yildirim A.F., **Tulek, A.**, Hekimhan, H., Yorgancilar A., Kılınç, A., Bolat, N., Erginbaş-Orakçı, G. **2009.** Frequency And Diversity Of Cereal Nematodes on the Central Anatolian Plateau of Turkey 1st International Cereal Cyst Nematode Initiative (ICCNI) Workshop 21st-23rd October. Antalya TURKEY. (Basımda).
- Semerci, A., Y. Kaya. 2009.** The Components of Production Cost in Sunflower and its Relationships with Input Prices. International Conference on Applied Economics Kastoria, Greece. 27-30 May. 593-599.
- Süzer, S. 2009.** Wheat Management in Trakya Region of Turkey. Workshop of Decision support systems and crop modeling to improve agricultural input efficiency and reduce productions risks, March 3-5, 2009, Damascus, Syria.
- Turhan, H., C. Colak, O. S. Turkmen, M. K. Gul, **Y. Kaya. 2009.** The effects of explant type and medium on callus induction of Linseed (*Linum usitatitum* L.). Proceedings of the 2nd International Conference on Reserach People and Actual Tasks on Multidisciplinary Sciences, 11-12 June, Lozenec, Bulgaria, 1: 200-203.
- Tülek, A.**, Kepenekci, I., Cobanoglu, S., Hekimhan, H., Devran, Z., Melik, B. and Elekcioglu, H.I. **2009.** A new culturing method for the rice white tip nematode, *Aphelenchoides besseyi* Christie, 1942, on carrot discs. Russian Journal of Nematology, 2009, 17 (2), 135 – 136.
- Valcheva, D., Vulchev D., **Öztürk, İ.**, Dimova, D., Popova, T., **2009.** Influence of the environment on the grain yield from winter two rowed barley varieties. Field Crops Studies. 2: 295-306.



İLETİŞİM

TRAKYA TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**Adres: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Hacılarzamanı Mevkii P.K. 16 –22100- EDİRNE**

Tel: 0 284 235 81 82 - 83

Faks: 0 284 235 82 10

Web: www.ttae.gov.tr

E-Mail: ttae@ttae.gov.tr



İLETİşİM

TRAKYA TARIMSAL ARAşTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**Adres: Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Hacılarezanı Mevkii P.K. 16 –22100- EDİRNE**

Tel: 0 284 235 81 82 - 83

Faks: 0 284 235 82 10

Web: www.ttae.gov.tr

E-Mail: ttae@ttae.gov.tr