



**BATI AKDENİZ BÖLGESİ
BİLGİ ALIŞVERİŞ (BAV) TOPLANTILARI
ve
BÖLGE ARAŞTIRMA ENSTİTÜLERİ-TARIM İL MÜDÜRLÜKLERİ
2010 YILI FAALİYETLERİ**



ANTALYA-2011

ÖNSÖZ

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM), Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı, kamu yararına çalışan bir kamu tarımsal araştırma kuruluşudur. Kuruluşu 1933'e kadar uzanan Enstitü, farklı konularda görev yapan 5 araştırma Enstitüsünün (Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü, Narenciye Araştırma Enstitüsü, Seracılık Araştırma Enstitüsü, Akdeniz Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü, Pamukçuluk Araştırma Enstitüsü) değişik tarihlerde birleştirilerek, en son 2004 yılında da Narenciye ve Seracılık Araştırma Enstitüsü ile Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünün birleştirilmesiyle bugünkü halini almıştır. Enstitü, halen adları sayılan bu araştırma kuruluşlarının görevlerini sürdürmekte ve sorumluluğunu taşımaktadır.



Meyvecilik, sebzeçilik, tarla bitkileri, süs ve tıbbi bitkileri alanlarında ıslah, yetiştirme tekniği, bitki koruma, bitki besleme, gıda teknolojisi konuları üzerinde temel ve uygulamalı araştırmalar yapan, kontrol ve denetleme, tarımsal yayım ve eğitim ile laboratuvar hizmetleri, veren, tohumluk, fidan ve aşıgözü üreten BATEM, başta Batı Akdeniz Bölgesi olmak üzere tüm Türkiye'ye hizmet vermektedir. Bu çalışmalar sonucunda 72 meyve çeşidi, 26 sebze çeşidi, 37 tarla bitkisi çeşidi olmak üzere toplam 135 çeşit BATEM adına tescil ettirilerek üreticinin hizmetine sunulmuştur.

Bilindiği gibi Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü'nün Araştırma, Yayım ve Çiftçi arasındaki bağın güçlendirilmesi amacıyla başlattığı çalışmalar sonucunda belirli Enstitülerimizi koordinatör kuruluş olarak belirlemişti. Bu görev çerçevesinde, Bilgi Alış Verişi (BAV) toplantıları 2010 yılında da Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü sorumluluk alanı olarak belirlenen Antalya, Burdur, Denizli ve Isparta illeri ile yapılmıştır. Toplantılarda bölgelerdeki sorunlar belirlenmiş, bu sorunların çözümüne yönelik seminer ve eğitim programları düzenlenmiştir. Aynı şekilde, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü'müzün BATEM'e vermiş olduğu bölge araştırma enstitüleri arasındaki işbirliği ve koordinasyonun sağlanması görevi doğrultusunda, bölgede yer alan Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü ve Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü'nde toplantılar yapılmış, bu toplantılarda enstitülerin çalışmaları tanıtılmış ve işbirliği yapılabilecek konular tartışılmıştır. 2010 yılında bir ilk gerçekleştirilerek bölgede yer alan illerdeki yayımcılar ile enstitülerin araştırmacıları yapılan ortak toplantı ile bir araya getirilmiş, alandaki sorunlar ve üretilen bilgiler ilk elden karşılıklı iletilmiştir.

Kurumlar arasında sağlanan bu işbirliği, bölge çiftçisine en iyi hizmeti vermek ve üretimde karşılaştıkları sorunları çözmek doğrultusunda artarak devam edecektir.

Dr. Suat YILMAZ
Enstitü Müdürü

H A Z I R L A Y A N L A R

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Kadir BENGÜ

M. Ali ÇELİKYURT

Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Banu YALIM

Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Salih BAKICI

Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Vedat YEĞEN

Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Meral BAKAN

Burdur Tarım İl Müdürlüğü

Ramiz KILIÇ

Denizli Tarım İl Müdürlüğü

Veli ÇOLU

Isparta Tarım İl Müdürlüğü

Mustafa ULUSOY

İÇİNDEKİLER

1. 2010 YILI BAV FAALİYETLERİ	8
1.1. Giriş.....	8
1.2. Düzenlenen Toplantılar	8
1.2.1. Burdur BAV Toplantısı	8
1.2.2. Isparta BAV Toplantısı	9
1.2.3. Antalya BAV Toplantısı	10
2.BATI AKDENİZ BÖLGESİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜLERİ VE 2010 YILI	13
FAALİYETLERİ	13
2.1. BATI AKDENİZ TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ.....	13
2.1.1.Giriş.....	13
2.1.2. Tarihçe	13
2.1.3. Konumu.....	14
2.1.4. Kuruluş Amaçları.....	15
2.1.5. İdari Yapı	16
2.1.5.1. İdari Yapı ve Personel	16
2.1.5.2. Teknik Bölümler.....	18
2.1.5.2.1. Bitki Besleme Bölümü	18
2.1.5.2.2. Bitki Koruma Bölümü	19
2.1.5.2.3. Gıda, Tıbbi ve Süs Bitkileri Bölümü	20
2.1.5.2.4. İşletme Bölümü	21
2.1.5.2.5. Meyvecilik Bölümü.....	22
2.1.5.2.6. Sebzeçilik Bölümü	25
2.1.5.2.7. Tarla Bitkileri Bölümü	27
2.1.5.2.8. Tarımsal Yayım ve Ekonomi Bölümü.....	28
2.1.5.3. İdari Bölümler	30
2.1.5.3.1. İdari ve Mali İşler Bölümü	30
2.1.5.3.2. Sivil Savunma Amirliği.....	30
2.1.5.3.3. Güvenlik Amirliği	31
2.1.5.3.4. Döner Sermaye Saymanlığı.....	31
2.1.6. Araştırma Faaliyetleri.....	32
2.1.6.1. 2010 Yılında Sonuçlandırılan Projeler	32
2.1.6.2. 2010 Yılında Devam Etmekte Olan Projeler	39
2.1.6.3. Diğer Kurum ve Kuruluşlarla Ortak Yürütülen Projeler	46
2.1.7. Çeşit Tescil ve Sertifikasyon Çalışmaları	52
2.1.8. Yayın ve Yayım Faaliyetleri	52
2.1.8.1. Yayınlar	52
2.1.8.1.1. İndekslere Giren Makaleler	53
2.1.8.1.2. Hakemli Konferans/Sempozyumlarda Yer Alan Makaleler	60
2.1.8.1.3. Diğer Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler	85
2.1.8.1.4. Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler	93
2.1.8.1.5. Diğer Yayınlar	96
2.1.8.2. Uygulamalı Eğitim ve Yayım Faaliyetleri.....	96
2.1.8.2.1. Bakanlık Hizmetiçi Eğitimleri	96
2.1.8.2.2. Enstitüde Organize Edilen Eğitimler	96
2.1.8.2.3. Enstitü Dışında Organize Edilen Eğitimler	96
2.1.8.2.4. Seminerler	97
2.1.8.2.5. Öğrenci Stajları	97
2.1.8.2.6. Tanıtım ve Fuar Etkinlikleri.....	98
2.1.8.2.7. Yazılı ve Görsel Basında Yer Alan Haber ve Demeçler	99
2.1.9. Hizmet ve Üretim Faaliyetleri.....	100
2.1.9.1. Laboratuvar Hizmetleri	100
2.1.9.2. Deneme ve Kontrol Hizmetleri.....	101
2.1.9.3. Danışmanlık Hizmetleri.....	101
2.1.9.4. Üretim Faaliyetleri	102
2.1.10. Kurum Tarafından Yapılan Koordinatörlükler.....	103
2.1.10.1. Bölge illeri (Antalya, Burdur, Denizli, Isparta) Bilgi Alış Veriş Toplantıları ..	103

2.1.10.2. Bölgede Yer Alan Enstitüler Arasında İşbirliği ve Koordinasyon Sağlanması	104
2.1.11. Batem’de Bulunan Meyve Türlerine Ait Gen Kaynakları ve Sebze Türlerine Ait Tohum Mirasının Korunması Projesi	104

2.2. AKDENİZ SU ÜRÜNLERİ ARAŞTIRMA ÜRETİM ve EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ 106

2.2.1. Giriş.....	106
2.2.2. Konumu.....	106
2.2.3.Kuruluş Amaçları.....	106
2.2.4.İdari Yapı	107
2.2.5. Personel Yapısı	108
2.2.6. 2010 Yılı Projeleri.....	108
2.2.6.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler.....	109
2.2.6.2. 2010 Yılında Devam Eden Projeler.....	111
2.2.7. 2010 Yılı Yayın Ve Yayım Faaliyetleri	116
2.2.7.1. Yayınlar	116
2.2.7.1.1. Ulusal Yayınlar	116
2.2.7.1.2. Uluslararası Yayınlar	116
2.2.7.2. Kurs ve Eğitimler	117
2.2.7.2.1. Bakanlık Hizmet İçi Eğitimler	118
2.2.7.2.2. Enstitü’de Gerçekleştirilen Diğer Eğitim Programları	118
2.2.7.2.2.1. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması” AB Eşleştirme Projesi Toplantısı Natura 2000.....	118
2.2.7.2.2.2. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması Teknik Yardım Projesi	118
2.2.7.2.2.3. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı “ Stok Yönetimi ve veri toplama”	119
2.2.7.2.2.4. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı "Popülasyon Dinamikleri".....	120
2.2.7.2.2.5. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı "Lagünler ve Lagün Yönetimi.....	120
2.2.7.2.2.6. Tatlı su, deniz balıkları ve Akvaryum balıkları üretim (Kongo’lu Balıkçılık uzmanları heyeti)	120
2.2.7.2.2.7. Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi: III. Ülke Eğitim Programı	121
2.2.7.2.2.8. Yabancı Uzman Eğitimi 1-28.Ekim.2010	121
2.2.7.3. Basında Yer Alan Haber ve Demeçler	122
2.2.7.4. Öğrenci Stajları.....	124
2.2.7.5. Yapmış Olduğunuz Deneme ve Demostrasyonlar	124
2.2.8. Diğer Çalışmalar	124
2.2.9. Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar.....	125

2.3. EĞİRDİR BAHÇE KÜLTÜRLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ.....126

2.3.1. Giriş.....	126
2.3.2. Konumu.....	126
2.3.3. Kuruluş Amaçları.....	127
2.3.3.1. Araştırma	127
2.3.3.2. Deneme ve Kontrol hizmetleri	127
2.3.3.3. Üretim faaliyetleri	127
2.3.3.4. Laboratuvar hizmetleri	128
2.3.3.4.1. Bitki Koruma Laboratuvarları	128
2.3.3.4.2. Hasat Sonrası Fizyolojisi Laboratuvarı	128
2.3.3.4.3. Doku Kültürü Laboratuvarı	129
2.3.3.4.4. Histoloji Laboratuvarı	130
2.3.3.4.5. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Laboratuvarı	130
2.3.3.4.6. Toprak ve Yaprak Analiz Laboratuvarı.....	131
2.3.3.4.7. Pomoloji Laboratuvarı	132
2.3.3.5. Danışmanlık hizmetleri	133
2.3.3.6. Uygulamalı eğitim, yayın ve yayım faaliyetleri	133
2.3.4. İdari Yapı	133
2.3.4.1. Bölüm Başkanlıkları.....	134
2.3.4.1.1. Islah ve Genetik Bölüm Başkanlığı.....	134
2.3.4.1.2. Yetiştirme Tekniği Bölüm Başkanlığı.....	134

2.3.4.1.3. Hasat Sonrası Fizyolojisi ve Ekonomi Bölüm Başkanlığı.....	135
2.3.4.1.4. Bitki Besleme Bölüm Başkanlığı	135
2.3.4.1.5. İşletme (Üretim) Bölüm Başkanlığı	136
2.3.4.1.6. Bitki Koruma Bölüm Başkanlığı.....	137
2.3.4.1.7. İdari ve Mali İşler.....	137
2.3.4.1.7.1.Döner Sermaye.....	137
2.3.4.1.7.2.Sivil Savunma Birimi.....	138
2.3.4.1.8. Enformasyon ve Yayım.....	138
2.3.5. Tescil Edilen ve Geliştirilen Ürünler.....	139
2.3.6.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler	141
2.3.6.2. Devam Eden Projeler.....	142
2.3.7. Yayın ve Yayım Faaliyetleri	175
2.3.7.1. Yayınlar	175
2.3.7.1.1. Ulusal Yayınlar	175
2.3.7.1.2. Uluslararası Yayınlar	176
2.3.7.2. Yayınlar	178
2.3.7.2.1. Toplantılar	178
2.3.7.2.2. Tanıtım Günü	183
2.3.7.2.3. Fuara İştirak	183
2.3.7.2.3.1. Ankara - Agrotech Tarım Fuarı.....	183
2.3.7.2.3.2. Isparta Tarım Fuarı.....	183
2.3.7.2.3.3. Antalya –Growtech Fuarı	184
2.3.7.2.3.4. İstanbul Türkiye Tohum Teknolojileri , Tohumculuk , Fidancılık ve Süs Bitkileri Fuarı	184
2.3.7.2.4. Tv –Radyo Konuşmaları ve Basın	184
2.3.7.2.5. Öğrenci Stajları	184
2.3.8. Yapılan Çalışmalar Sonucunda Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar	185

2.4. EĞİRDİR SU ÜRÜNLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ..... 186

2.4.1. Giriş.....	186
2.4.2. Konumu.....	186
2.4.3. Kuruluş Amaçları.....	186
2.4.4. İdari Yapı	186
2.4.5. Projeler.....	187
2.4.5.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler	187
2.4.5.2. 2010 Yılında Devam Projeler	187
2.4.6. Yayın ve Yayım Faaliyetleri	187
2.4.6.1. Yayınlar	187
2.4.6.1.1. Ulusal Yayınlar	187
2.4.6.1.2. Uluslararası Yayınlar	188
2.4.6.2. Yayım Faaliyetleri	188
2.4.6.2.1. Kurs ve Eğitimler	188
2.4.6.2.1.1. Enstitü Tarafında Organize Edilen Eğitimler	188
2.4.6.2.1.2. Öğrenci Stajları	188
2.4.6.2.2. Yazılı ve Görsel Basında Yer Alan Haber ve Demeçler	188
2.4.7. Enstitümüzde Yapılan Çalışmalar Sonucunda Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar	189

3.BATI AKDENİZ BÖLGESİ TARIM İL MÜDÜRLÜKLERİ VE 2010 YILI FAALİYETLERİ 190

3.1. ANTALYA İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ 190

3.1.1. Giriş.....	190
3.1.2. Konumu.....	190
3.1.3. Kuruluş Amaçları	190
3.1.4. İdari Yapı	191
3.1.4.1. İdari Yapılanma	191
3.1.4.2. Personel Durumu	192
3.1.4.3. Şubeler ve Görevleri.....	192
3.1.4.3.1. Proje ve İstatistik Şubesi	193
3.1.4.3.2. Bitki Koruma Şubesi	193
3.1.4.3.3. Hayvan Sağlığı Şubesi	193

3.1.4.3.4. Destekleme Şubesi	193
3.1.4.3.5. Kontrol Şubesi.....	193
3.1.4.3.6. İdari ve Mali İşler Şubesi	194
3.1.4.3.7. Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi	194
3.1.4.3.7.1. 2010 Yılı Ç.E.Y. Şubesi Eğitim Yayım Faaliyetleri	194
3.1.4.3.7.2. Sözleşmeli Personel	203
3.1.4.3.7.3. Özel Tarımsal Danışmanlık.....	204
3.1.4.3.7.4. İyi Tarım Uygulamaları ve Organik Tarım Çalışmaları Çalışmaları.....	205
3.1.4.3.7.5. B.A.V Toplantıları	206
3.1.4.3.7.5.1. Bölge B.A.V Toplantıları	206
3.1.4.3.7.5.2. İl B.A.V. Toplantıları	206
3.1.4.3.7.5.2.1. Antalya İl Tarım Müdürlüğü 1. İl Bav Toplantısı.....	207
3.1.4.3.7.5.2.2. Antalya İl Tarım Müdürlüğü 2. İl Bav Toplantısı.....	211
3.2. BURDUR TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ	215
3.2.1. Giriş.....	215
3.2.2. Tarım Arazileri ve Kullanma Durumu	216
3.2.3. Tarımsal İşletmeler	216
3.2.4. Kooperatif ve Birlikler	216
3.2.5. Hayvancılık	217
3.2.5.1. Islah çalışmaları.....	218
3.2.5.2. Hayvan hastalıklarıyla Mücadele	218
3.2.6. Yayım Çalışmaları	219
3.2.6.1. Eğitim ve Kurslar	220
3.2.6.2. Demonstrasyon ve Tarla Günleri.....	220
3.2.6.3. Fuar ve Toplantılar	221
3.2.6.4. Kadın Çiftçiler Tarımsal Yayım Projeleri (KAÇEP).....	221
3.2.6.5. Ev Ekonomisi	222
3.2.7. Kontrol Hizmetleri	223
3.2.8. Desteklemeler.....	223
3.2.9. Çayır-Mera Islah Çalışmaları	223
3.2.10. Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Projesi Çalışmaları	224
3.2.11. Sosyal Yardımlaşma Vakfı Ve Bakanlık Projeleri.....	224
3.2.12. Zirai Mücadele Konusunda Yapılan Çalışmalar	225
3.2.13. MGD Çalışmalarımız	225
3.3. DENİZLİ TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ	226
3.3.1. Giriş.....	226
3.3.2. Konumu.....	226
3.3.3. Denizli İlinde Tarımsal Üretim	226
3.3.3.1. Bitkisel Üretim	226
3.3.3.2. Hayvansal Üretim.....	230
3.4. ISPARTA TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ	232
3.4.1. Giriş.....	232
3.4.2. Konumu.....	232
3.4.3. Kuruluş Amaçları.....	232
3.4.4. İdari Yapılanma.....	232
3.4.5. Isparta İl Müdürlüğü 2010 Yılı Yayım Faaliyetleri	233
3.4.6. Isparta İli Arazi Durumu ve Kullanımı	234
3.4.7. Isparta İli 2010 Yılı Bitkisel Üretimi	234

1. 2010 YILI BAV FAALİYETLERİ

1.1. Giriş

BAV toplantılarının amacı; Bakanlığımızın araştırma, yayım ve eğitim görevlerini yerine getiren kuruluşlar arasındaki işbirliğini etkin hale getirmek, çiftçi sorunlarını çözüm bulmak üzere araştırma enstitülerine iletmek, bulunan çözümlerin çiftçilere ulaştırılmasını sağlamaktır.

Bu amaçlar doğrultusunda, Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü'nün Enstitümüze vermiş olduğu koordinatör araştırma enstitüsü görevi doğrultusunda, görev alanımıza giren Antalya, Burdur, Denizli ve Isparta illerinde 2010 yılı Bilgi Alış Verişi (BAV) toplantıları düzenlenmiş ve çalışma raporları hazırlanmıştır.

BAV çalışmalarımız kapsamında, 2010 yılı içerisinde, Burdur (Tarım İl Müdürlüğü), Isparta (Tarım İl Müdürlüğü) ve Antalya (Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde) illerinde 3 adet toplantı düzenlenmiştir. Bu toplantılarda bölgelerdeki sorunlar belirlenmiş, bu sorunların çözümüne yönelik seminer ve eğitimler verilmiştir. Ayrıca, Bölgesel işbirliği çerçevesinde Batı Akdeniz bölgesinde yer alan Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü ve Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlükleri ile işbirliği yapılmış, ve bölge çiftçisinin sorunlarının çözümler bulunmaya çalışılmıştır.

1.2. Düzenlenen Toplantılar

1.2.1. Burdur BAV Toplantısı

BAV toplantılarının birincisi 29.06.2010 tarihinde Burdur Tarım İl Müdürlüğü Toplantı Salonunda düzenlenmiştir.

Toplantıya BATEM Müdür Yardımcısı, Burdur Tarım İl Müdürü, İl Müdür Yardımcısı, Antalya ve Denizli Tarım İl Müdür Yardımcıları, Antalya, Burdur, Denizli ÇEY Şube Müdürü, Burdur Destekleme Şube Müdürü ile birlikte toplam 60 teknik eleman katılmıştır.

Toplantıda bölge illerinden gelen talepler doğrultusunda belirlenen Ceviz Yetiştiriciliği konusunda Ülkemizde Ceviz konusunda çalışma yapan önemli akademisyenlerinden olan Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakùltesi Öğretim Üyesi Yard.Doç.Dr.Mehmet SÜTYEMEZ seminer verilmiştir (Tablo 1.1).

Seminerde; pazar değeri yüksek olabilecek farklı rakım ve ekolojik şartlara uygun yeni ceviz çeşitlerinin tanıtımı yapılmış, Türkiye Ceviz üretiminde önemli bir yere sahip olan yörede yetiştirme teknikleri konusunda karşılaşılan sorunlar ve çözümüne yönelik teknik ayrıntılar anlatılmıştır. Ceviz Hastalık ve zararlıları konusunda da ayrıntılı bilgi verilmiştir. Ayrıca ceviz bahçesinde incelemeler yapılmıştır.

Tablo 1.1. Burdur BAV Toplantısında Düzenlenen Seminer

Seminer Konusu	Semineri Veren	Kurumu
Ceviz Yetiştiriciliği	Yard.Doç.Dr.Mehmet SÜTYEMEZ	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakùltesi



Toplantıda katılımcılardan Badem Yetiştiriciliği, çeşitleri, anaçları ile hastalık ve zararlılarla mücadele konularında eğitim talebi gelmiştir. Konu ile ilgili eğitim çalışmasının 2010 yılı Eylül ayı ikinci yarısında Isparta Tarım İl Müdürlüğünde yapılması kararlaştırılmıştır.

1.2.2. Isparta BAV Toplantısı

BAV toplantılarının ikincisi 23.09.2010 tarihinde Isparta Tarım İl Müdürlüğü Toplantı Salonunda düzenlenmiştir.

Toplantıya BATEM Müdür Yardımcısı, Isparta Tarım İl Müdür Yardımcısı, Antalya Tarım İl Müdür Yardımcısı, Isparta, Antalya, Burdur, Denizli ÇEY Şube Müdürleri ile birlikte toplam 62 teknik eleman katılmıştır.

Toplantıda bölge illerinden gelen talepler doğrultusunda belirlenen Badem Yetiştiriciliği konusunda Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden Zir.Yük.Müh. Yılmaz SESLİ seminer verilmiştir (Tablo 1.2).

Seminerde; pazar değeri yüksek olabilecek farklı rakım ve ekolojik şartlara uygun yeni Badem çeşit ve anaçları hakkında detaylı bilgiler verilmiş, çeşit seçiminde dikkat edilmesi gereken konular ve Badem üretiminde yetiştirme teknikleri konusunda karşılaşılan sorunlar ve çözümüne yönelik teknik ayrıntılar ile hastalık ve zararlıları konusunda da ayrıntılı bilgi verilmiştir.

Tablo 1.2. Isparta BAV Toplantısında Düzenlenen Seminer

Seminer Konusu	Semineri Veren	Kurumu
Badem Yetiştiriciliği	Zir.Yük.Müh. Yılmaz SESLİ	Eğirdir Bahçe Kültürleri Araşt. Enstitüsü Müdürlüğü



Toplantıda katılımcılardan özellikle Domateste çok büyük zarar yapan Tuta (Tuta absoluta) tespiti ve mücadelesi ile Erik yetiştirme teknikleri, yeni erik çeşitleri, erik hastalık ve zararlıları konularında eğitim talebi gelmiştir. Konu ile ilgili eğitim çalışmasının 2010 yılı Aralık ayında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde, Bölgemizdeki diğer Araştırma Enstitüleri de davet edilerek yapılması kararlaştırılmıştır.

1.2.3. Antalya BAV Toplantısı

Enstitümüz koordinatörlüğünde gerçekleştirilmekte olan “Bölge Bilgi Alış Veriş” (BAV) Toplantısı ve “Enstitüler Arası İşbirliği” toplantılarının 2010 yılına ait sonuncuları, 21 Aralık 2010 Salı günü Antalya, Burdur, Denizli, Isparta Tarım İl Müdürlükleri ile Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü, Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü olmak üzere Tarım İl Müdürlükleri ve Araştırma Enstitüsü Müdürlüklerinin birlikte katılımıyla Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Toplantı Salonunda düzenlenmiştir.

Toplantıya BATEM Müdürü, Isparta Tarım İl Müdür Yardımcısı, Antalya Tarım İl Müdür Yardımcısı, Antalya ve Isparta, ÇEY Şube Müdürleri ile birlikte katılımcı kurumlardan toplam 41 teknik eleman katılmıştır.



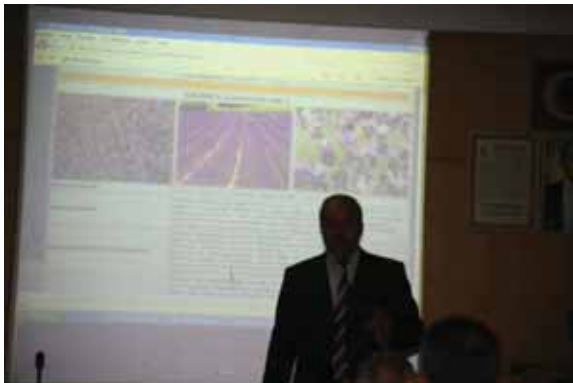
Toplantıda bölge illerinden gelen talepler doğrultusunda belirlenen Domates Güvesi (*Tuta absoluta*) tespiti ve mücadelesi konusunda Antalya Tarım İl Müdürlüğünden Dr. Nurdan TOPAKÇI tarafından detaylı bilgiler verilmiştir. Toplantının bir diğer görüşülmesi talep edilen konulardan Erik yetiştirme teknikleri, yeni erik çeşitleri, erik hastalık ve zararlıları konularında Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden Zir.Yük.Müh. Ömer Faruk KARAMÜRSEL tarafından ayrıntılı bilgiler verilmiştir (Tablo 1.3).

Tablo 1.3. Antalya BAV Toplantısında Düzenlenen Seminer

Seminer Konusu	Semineri Veren	Kurumu
Domates Güvesi (<i>Tuta absoluta</i>)	Dr. Nurdan TOPAKÇI	Antalya Tarım İl Müdürlüğü
Erik Yetiştiriciliği	Zir.Yük.Müh. Ömer Faruk KARAMÜRSEL	Eğirdir Bahçe Kültürleri Araşt. Enstitüsü Müdürlüğü



Toplantının devamında Bölge Araştırma Enstitülerinin temsilcileri tarafından Enstitülerinin tanıtımı yapılmış ve 2010 yılında yapılan çalışmalar hakkında bilgiler verildikten sonra





Tarım İl Müdürlüklerinin temsilcileri tarafından Enstitülerden beklentileri dile getirilmiş ve 2011 yılında yapılmasını istedikleri çalışmalarla ilgili bilgiler alınmıştır.

2.BATI AKDENİZ BÖLGESİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜLERİ VE 2010 YILI FAALİYETLERİ

2.1. BATI AKDENİZ TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

2.1.1.Giriş

Vizyonumuz; tarım sektöründe, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği içinde, her türlü yeni bilgi ve bilişim teknolojilerini uygulayarak konusunda lider araştırmalar yürüten, yeniliklere açık, çalışma konularında nitelikli bilgi birikimine sahip, kurumsal güvenilirliği ve saygınlığı yüksek uluslararası bir tarım enstitüsü olmaktadır.

Misyonumuz; Ülkemiz tarım sektöründe yaşanan sorunlara çözümler üretmek amacıyla, her türlü bilgi ve teknolojiyi kullanarak, temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak, ürettiği bilgiyi tarım sektörünün hizmetine sunmak ve böylece ülke ekonomisi ve kırsal kesimin kalkınmasına katkı sağlamaktır.

2.1.2. Tarihçe

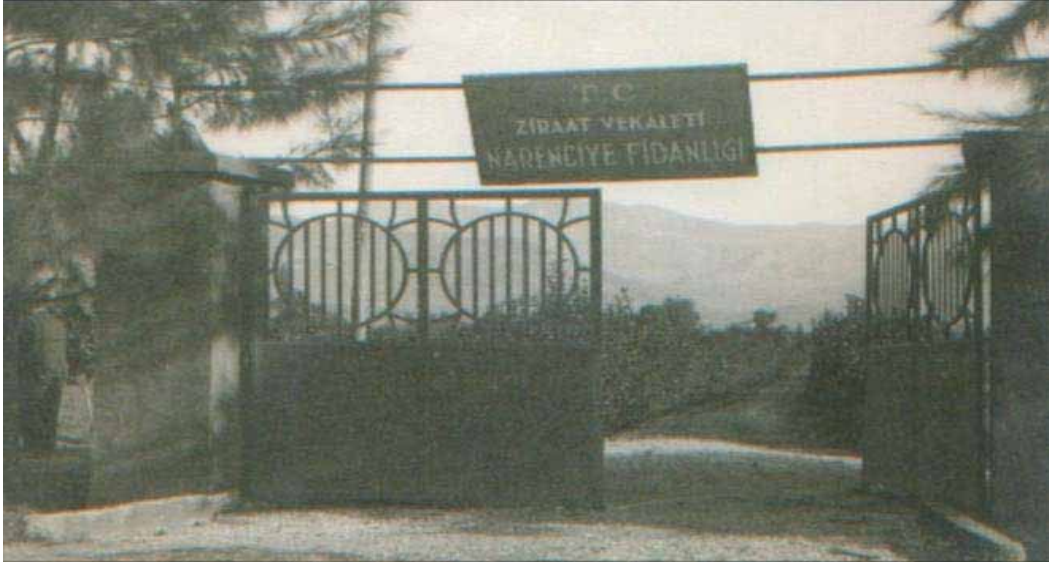
Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün (BATEM) tarihçesi Cumhuriyetin ilk kuruluş yıllarına dayanmaktadır. O yıllarda her alanda olduğu gibi tarım alanında da kendine yeterli olmaya çalışan genç Türkiye Cumhuriyeti'nde farklı konularda çalışmaların yürütüldüğü araştırma birimleri de kurulmaya başlanmıştır. Bu kuruluşların gayretli çalışmaları ile tarımsal üretimde ve insanların en temel ihtiyacı ve hakkı olan gıdaya ulaşmada ve beslenmede önemli aşamalar kaydedilmiştir. Bölge koşullarının uygun olması nedeniyle, 1933 yılında "Antalya Çeltik Deneme Tarlası" ve 1933 yılında "Sıcak İklim Nebatları İstasyonu" kurulmuştur (Resim 2.1.1 ve Resim 2.1.2). Şimdiki Enstitümüzün o günkü nüveleri olan bu mütevazı kuruluşlarla başlayan süreçte, uzun yıllar Türk çiftçisine hizmet edilmiş, tarımsal faaliyete aktardıkları yeni teknolojiler ve çeşitler ile üretim ve verimlilikte artışlar sağlanmış, Türkiye ekonomisine önemli katkıda bulunulmuştur.



Resim 2.1.1: Antalya'daki ilk araştırma kurumu olan Sıcak İklim Nebatları İstasyonu'ndan bir görünüm

Günümüzde Antalya'da Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğüne bağlı olarak görev yapan Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (Resim 3), daha önceki yıllarda ilimizde farklı konularda çalışan 5 araştırma kuruluşunun (Narenciye Araştırma Enstitüsü, Seracılık Araştırma Enstitüsü, Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü, Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ve Bölge Pamuk Araştırma Enstitüsü) değişik

zamanlarda birleşmesiyle 26 Şubat 2004 tarihinde bu günkü şeklini almış, önemli araştırma kurumlarından biridir.



Resim 2.1.2: Mülga Narenciye Araştırma Enstitüsü'nün ilk yılları

Kuruluşlarda günün koşullarına göre tarla bitkilerinde (çeltik, buğday, mısır, pamuk, susam, yer fıstığı, soya, yem bitkileri, ikinci ürün) meyvecilikte (narenciye ile nar, yenidünya, Trabzon hurması, pıkan cevizi, avokado gibi subtropik meyveler) sebzecilikte(örtüaltı ve açıkta yetiştiricilik, sera teknolojileri vb.) ve hayvancılık konularda çalışmalar yürütülmüş ve yürütülmektedir. Antalya ilinin Ülkemizde ve Dünyada önemli tarım merkezlerinden biri olmasında araştırma kuruluşlarında yürütülmüş bu çalışmaların önemli katkıları olmuştur.



Resim 2.1.3: Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nden merkez birimden bir görünüm

2.1.3. Konumu

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM) dağınık bir yerleşime sahip olup, Antalya Merkez ve Serik ilçeleri arasında yaklaşık 40 km. bir mesafe içerisinde, altı ayrı birimde çalışmalarını sürdürmektedir (Şekil 2.1.1.). En uzak çalışma birimimiz Serik

Tablo 2.1.1: BATEM Teknik Bölümlerin Merkeze Uzaklıkları (km) ve Arazi Varlığı (da)

Tablo 2.1.2: BATEM Örtüaltı Varlığı (da)

2.1.4. Kuruluş Amaçları

Sayfa **15** / **235**

olmakla birlikte; çalışma konularının gereği olarak tüm Türkiye düzeyde hizmet vermektedir ve genel hatlarıyla görevleri şu şekilde sıralanabilir.

- Meyvecilik, sebzeçilik, tarla bitkileri, süs ve tıbbi bitkilerde ıslah, çeşit geliştirme, yetiştirme tekniği araştırmaları, örtüaltı yetiştiriciliği ve sera teknolojileri, hasat sonrası fizyolojisi ve muhafazası, genetik kaynakların korunması, bitki koruma, bitki besleme, tarım ekonomisi, gıda teknolojisi, alanlarında araştırma çalışmaları yapmak,

- Araştırmacı, yayımcı, üretici arasındaki işbirliğini kuvvetlendirerek, araştırma sonuçlarının hızlı bir şekilde güncelliğini yitirmeden uygulama sahasına aktarmak. Bu amaçla, Enstitünün çalışma konuları ile ilgili bölgesel, ülkesel ve uluslar arası teknik personel ve çiftçi eğitimlerini düzenlemek, kongre, konferans, toplantı düzenlemek veya katılmak, araştırma sonuçlarını her türlü yayım yöntemini kullanarak (yazılı ve görsel materyaller, üretici toplantıları, demonstrasyonlar, tanıtım günleri vb.) ilgililere aktarmak,

- Enstitünün çalıştığı tüm bitki türlerinde nitelikli üretim materyali (tohumluk, fidan, fide, aşı gözü) üretimi, bitki koruma ve bitki beslemeye yönelik organizma üretimi, Enstitünün her türlü gelir getirici kaynağını (bitkisel ürün, bilgi, arazi, sera vb.) kullanarak ürün üretmek ve bunları değerlendirmek, üretimde yeni teknolojiler ve ürünler geliştirmek

- Bitki koruma, moleküler biyoloji, doku kültürü, bitki besleme ve gıda teknolojisi ıtri ve tıbbi bitkiler vb. alanlarında kamu ve özel sektöre laboratuvar hizmetleri vermek,

- Bakanlığımız talimatları çerçevesinde Enstitünün çalışma alanına giren konularda kamu ve özel sektör denemelerini yürütmek, kamu ve özel sektör denemelerini, tohumluk, fide, fidan üretimlerini kontrol etmek,

Çalışma konularına giren tüm hususlarda teknik danışmanlık hizmetleri vermek.

2.1.5. İdari Yapı

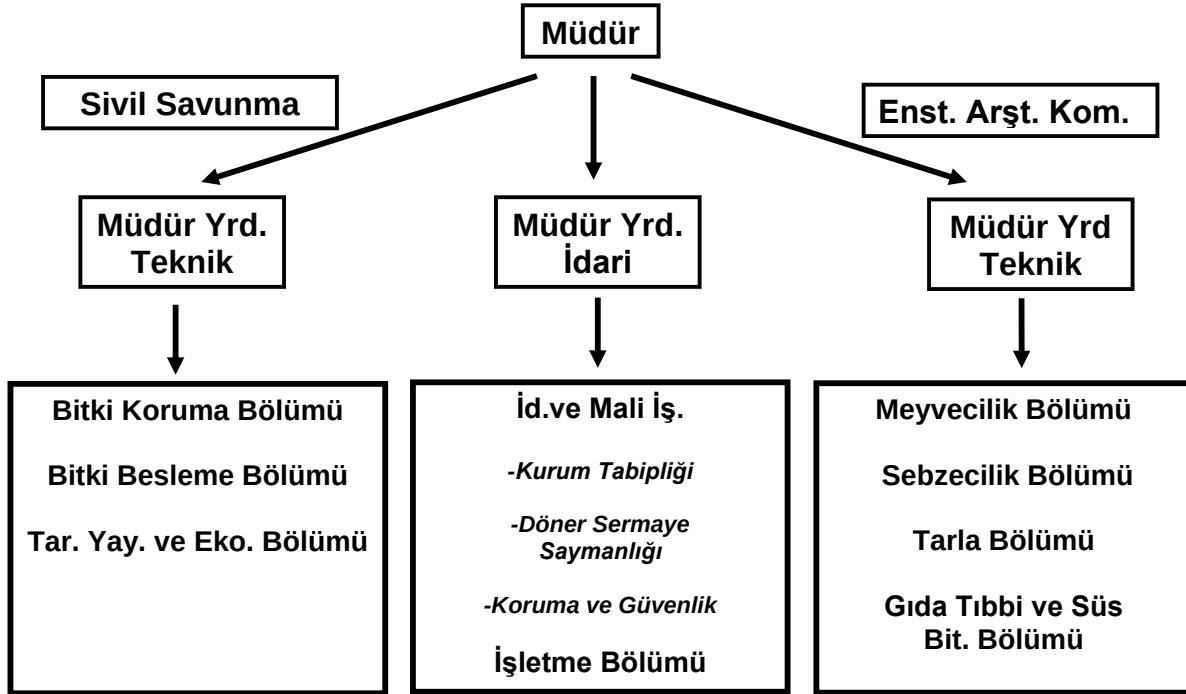
2.1.5.1. İdari Yapı ve Personel

Tablo 2.1.3: 2010 Yılı BATEM Personel Durumu

Müdür			1
Müdür Yardımcıları			3
Teknik	Mühendis (Not: Müdür ve Müdür Yardımcıları da eklenmiştir)	Doçent	1
		Doktora	26
		Yüksek Lisans	33
		Lisans	27
		Toplam	87
	Biyolog		1
	Teknisyen-Tekniker-Laborant		15
Toplam Teknik Personel			103
İdari	Sivil Savunma Uzmanı		1
	Araştırmacı		1
	Koruma ve Güvenlik		34

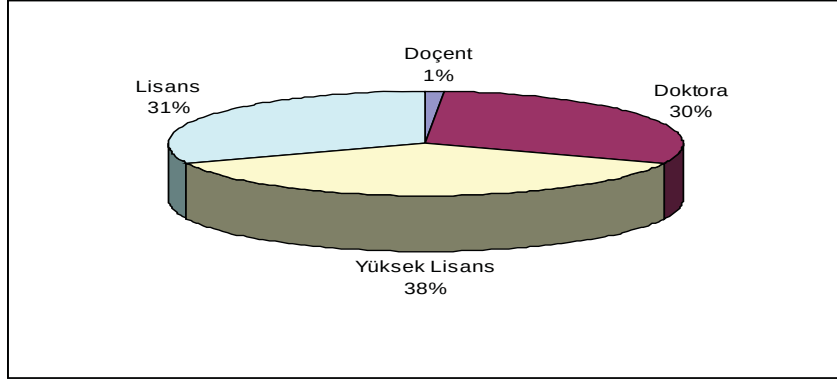
	Yardımcı Hizmetler Memurları (Tek.Yard.)	1
	Genel İdari Hizmetler Memurları	10
Toplam İdari Personel		47
Daimi İşçi		141
TOPLAM		291

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün idari yapısı 1 Müdür, 2 Teknik Müdür Yardımcısı ve 1 İdari Müdür yardımcısından oluşmaktadır. Teknik Müdür yardımcılarına bağlı olarak 7 Teknik Bölüm, İdari Müdür yardımcısına bağlı olarak 2 Bölüm, Koruma ve Güvenlik Amirliği ve Döner Sermaye Saymanlığı faaliyet göstermektedir. Enstitü Araştırma Komitesi ve Sivil Savunma Amirliği ise Müdürlük Makamına bağlı bağımsız birimler olarak çalışmaktadır. Bu anlamda idari yapılanma şeması Şekil 2.1.2'de verilmiştir.



Şekil 2.1.2: BATEM idari yapılanma

Tablo 2.1.3'te görülebileceği gibi BATEM 2010 yılında, 103 teknik elaman, 47 idari personel ve 141 işçi olmak üzere toplam 291 personel ile faaliyetlerini sürdürmüştür. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürüten teknik elamanların %1'i doçent, % 30'u doktora, % 38'i yüksek lisans ve % 31'i ise lisans seviyesinde eğitime sahiptirler (Şekil 2.1.3).



Şekil 2.1.3: BATEM Araştırmacı Personeli

2.1.5.2. Teknik Bölümler

2.1.5.2.1. Bitki Besleme Bölümü

Bitki Besleme Bölümünde, Enstitünün çalışma konularına giren bitki türlerinde, bitki besleme araştırmaları, toprak verimliliği ve ürün geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca, sahip olduğu modern laboratuvarlarında bölgesel ve ülkesel düzeyde laboratuvar (yaprak, toprak, su, organik madde, gübre analizleri) hizmetleri sunmaktadır (Resim 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6). Toprak analizlerinde; pH, Tuz, Kireç, Bünye, Ca, Mg, K, P, Na, Zn, Mn, Fe, Cu, B, organik madde, yaprak analizlerinde; N, P, Ca, Mg, K, Na, Mn, Zn, Fe, Cu, B, torf ve organik materyal analizlerinde; N, P, Ca, Mg, K, Na, Mn, Zn, Fe, Cu, ve ticari gübrelerde içerik analizleri yapılmaktadır. Bu analizler sonucunda hazırlanan gübreleme programları ile çiftçiler doğru bir şekilde bilgilendirilerek, gübre kullanımının daha bilinçli yapılması sağlanmaktadır.

Ayrıca, laboratuvarlar Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından ticari kimyasal gübre analizlerini yapmak üzere yetkilendirilmiştir. Böylece, ticari gübre analizlerin ile piyasada adına doğru gübre satışının yapılmasına katkıda bulunmaktadır.

Bölümde 2010 yılında 1 adet teklif proje TAGEM Bilim Kurulu tarafından da kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Bununla birlikte, devam etmekte olan 4 adet projede, çalışmalar proje takvimine uygun olarak sürdürülmüştür. Bitki Besleme Bölümü araştırmacıları bilimsel çalışmalarını değerlendirerek, uluslararası veri tabanlarında taranan dergilerde 4 , kongre/sempozyum kitaplarında 1 , hakemli dergilerde 5 ve diğer dergilerde 1 olmak üzere, 2010 yılında toplam 11 adet yayın gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacıların proje ve yayım çalışmaları Araştırma, Yayın ve Yayım Faaliyetleri Bölümlerinde ayrıntılı şekilde verilmiştir.



Resim 2.1.4: Bitki Besleme Laboratuvarından görünüm



Resim 2.1.5: Örnek alınacak hıyar yaprağı



Resim 2.1.6: Hıyarlarda Çinko Noksanlığı

2.1.5.2.2. Bitki Koruma Bölümü

Bitki Koruma Bölümü, Enstitünün çalışma konularına giren bitki türlerinde bitki koruma ve biyolojik mücadele araştırmaları yapmaktır. Ayrıca, Bakanlık tarafından verilen görev doğrultusunda, biyolojik mücadele laboratuvarlarında, turuncgillerde ana zararlı olan Turuncgil unlubitine (*Planococcus citri*) (Resim 2.1.7) karşı Hfaydalı böceklerdenH predatör (turuncgil unlubitinin avcısı) *Cryptolaemus montrouzieri* (Resim 2.1.8) ve parazitoid *Leptomastix dactylopii* üretimini gerçekleştirmektedir.

Bölümde, Viroloji, Mikoloji, Bakteriyoloji, Entomoloji, Nemotoloji, Mikrobiyoloji ve Moleküler Biyoloji olmak üzere 7 adet laboratuvar (Resim 2.1.9) faaliyet göstermektedir. Viroloji laboratuvarında Ülke ekonomisi açısından önem taşıyan ürünlerde görülen virüs hastalıklarının serolojik (ELISA) ve biyolojik yöntemlerle tespiti yapılmakta ve aynı zamanda Bakanlık tarafından Fide ve Fidanların Sertifikasyon programında gerekli olan serolojik testlemelerin yapılması için yetkili laboratuvar olarak görevlendirilmiştir.

Bitki Koruma Bölümünden, 2010 yılında 8 adet yeni proje teklif edilmiş ve kabul edilerek, çalışmalara başlanmıştır. Ayrıca, devam etmekte olan 3 adet projede çalışmalar sürdürülmüş, 3 adet projede sonuçlandırılmış ve sonuç raporu yazılarak yayınlanmıştır. Diğer kurumlarla ortak yapılan 2 adet projede çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmalara paralel olarak, 2010 yılında Bitki Koruma Şubesinden 6 adedi uluslararası veri tabanlarında taranan dergide, 14'ü kongre ve sempozyum kitaplarında, 2'si hakemli dergilerde ve 1'i diğer dergilerde olmak üzere toplam 23 adet yayın yapılmıştır.



Resim 2.1.7: Turuncgil unlubiti



Resim 2.1.8: Turuncgil unlubitinin avcısı



Resim 2.1.9: Bitki Koruma Laboratuvarlarından görüntüler

2.1.5.2.3. Gıda, Tıbbi ve Süs Bitkileri Bölümü

Gıda teknolojisi alanında temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak ve yeni ürünler geliştirmek bu bölümün görevleri arasındadır. Bölümde gerçekleştirilen geleneksel Antalya turunçgil kabuk reçelleri üretimi (Resim 2.1.10) ile hem üretim teknolojisi hem de kalite kriterleri açısından sektöre öncülük etmiş ve kalite standartlarının oluşmasında öncülük görevi üstlenmiştir.



Resim 2.1.10: BATEM turunçgil kabuk reçel üretimi



Resim 2.1.11a: Bazı tıbbi ve ıtri bitkilerden görünüm



Resim 2.1.11b: Bazı tıbbi ve ıtri bitkilerden görünüm

Bölümün bir diğer ana çalışma konusu; açık alan ve örtüaltında, kesme çiçek, iç ve dış mekan süs bitkileri, doğal bitkiler, çiçek soğanları ve tıbbi bitkiler konularında (Resim 2.1.11a-2.1.11b), ıslah, üretim ve yetiştirme tekniği çalışmaları yapmaktır. Ayrıca, doğal süs ve tıbbi bitkilerin yerinde korunması, endemik türlerin korunması, kültüre alınması ve geliştirilen çeşitlerin sektöre kazandırılması ve bu bitkilerin kimyasal içeriklerinin ve tüketim standartlarının belirlenmesi bir diğer çalışma alanını oluşturmaktadır. Bu amaçla hazırlanan ve DPT tarafından desteklenen bir alt yapı projesi ile tüm Türkiye'ye hizmet verecek olan "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi laboratuvarı" 2010 yılında kurulmuştur (Resim 2.1.12). Böylece, tıbbi-aromatik bitkilerin botanik, kimyasal ve beslenme özelliklerinin belirlenmesi, üretim ve işleme sanayinin mevcut sorunlarının giderilmesi ve sektörün geliştirilmesi, tıbbi-aromatik bitkiler alanında kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu analiz hizmetlerini vermek mümkün olabilecektir



Resim 2.1.12: BATEM Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi laboratuvarı

Gıda, Tıbbi ve Süs Bitkileri Bölümümüzde 2010 yılında 6 adet yeni proje yürürlüğe girmiş, 2 adet proje sonlandırılarak sonuç raporu yazılmış ve devam etmekte olan 3 adet projede de çalışmalar sürdürülmüştür. Ayrıca, diğer kurumlarla ortak yapılan 5 adet projede çalışmalar devam etmektedir. Aynı zamanda, bölümden 3 adedi uluslararası veri tabanlarında taranan dergilerde, 15'ü kongre ve sempozyum kitaplarında, 6'sı hakemli dergilerde ve 1'i diğer dergilerde olmak üzere toplam 25 adet yayın yapılmıştır.

2.1.5.2.4. İşletme Bölümü

Enstitünün çalışma konularına paralel olarak üretim ve araştırma faaliyetlerini bir arada yürütmektedir Enstitüde geliştirilen yeni teknik ve teknolojilerin pratiğe aktarılmasında önemli rol üstlenmektedir. Araştırma çalışmalarında kullanılmayan arazi, bahçe ve örtüaltında yapmış olduğu tarımsal üretim faaliyeti ile Kurum döner sermaye işletmesine önemli mali



Resim 2.1.13a: Navelina portakal fidanı



Resim 2.1.13b: Fremont mandarin fidanı

katkı sağlamaktadır. Bölümde, 1992 yılından bu güne kadar yaklaşık 450.000 adet virüsten arı turunçgil fidanı üretilmiştir. Bu fidanlarla yaklaşık 18.000 da alanda turunçgil bahçesi tesis edilmiş ve bu alanlarda virüs hastalıklarının neden olduğu verim kayıpları önlenmiştir. İşletme bölümü olarak 2010 yılı içerisinde 27 749 adet narenciye ve 69 714 adet diğer subtropik meyve fidanları (nar, avokado, pıkan cevizi, yeni dünya, Trabzon hurması, kivi) ile yaklaşık 750 ton meyve üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretimi yapılan fidanların 50 850 adedi sertifikalandırılmış ve en fazla sertifika 33 200 adet ile nar fidanında alınmıştır. Bu bölümde üretilen fidanlardan örnekler Resim 2.1.13a, 2.1.13b, 2.1.13c, 2.1.13d’de verilmiştir.

Bölümde bulunan araştırmacılar tarafından yürütülmekte olan 3 adet projenin çalışmalarına 2010 yılında da devam edilmiş, 6 adedi kongrede, 2 adedi ise hakemli dergilerde olmak üzere toplam 8 adet yayın yapılmıştır.



Resim 2.1.13c: Fuerte avokado fidanı



Resim 2.1.13d: Yeni dünya çöğürleri

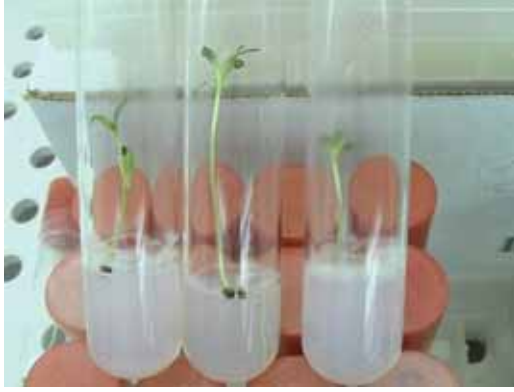
2.1.5.2.5. Meyvecilik Bölümü

Seleksiyon, melezleme ve yapay mutasyon gibi ıslah yöntemleri kullanılarak, subtropik ve ılıman iklim meyvelerinde yeni çeşitlerin bulunması, adaptasyon çalışmalarının yapılması,

modern yetiştirme tekniklerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, turunçgillerde virüs ve virüs benzeri hastalıklardan temiz kaynak materyal üretimi ve bazı meyve türlerinde genetik kaynakları muhafaza edilmesi ve yeni meyve türlerinin alternatif ürünler olarak ülke meyveciliğine kazandırılması Meyvecilik Bölümünün en önemli görev ve sorumluluk alanını oluşturmaktadır.

Türkiye’de ilk virüs ve virüs benzeri hastalıklardan temiz turunçgil aşı gözü ve sertifikalı fidan üretim çalışmaları 1987 yılında FAO destekli bir proje ile Bölümde başlatılmıştır. Virüsten ari ilk aşı gözü ve fidan üretimi 1992 yılında gerçekleştirilmiş ve turunçgil sektörünün hizmetine sunulmuştur (Resim 2.1.14).

Turunçgillerde seleksiyon, sertifikasyon ve çeşit geliştirme projesi 1987 yılında Bölümde başlatılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda; portakalda 7, mandarinde 12, limonda 4, altıntopta 5, bergamot ve kamkatta 1’er olmak üzere toplam 30 adet turunçgil çeşidi BATEM adına tescil ettirilmiştir. Bunlar arasında Washigton Navel, Valencia, İnterdonato, Karalimon Satsuma ve Star Ruby gibi Ülkemizde yaygın üretimi yapılan çeşitlerde yer almaktadır (Resim 2.1.15a, 2.1.15b, 2.1.15c, 2.1.15d, 2.1.15e ve 2.1.15f).



Resim 2.1.14: Virüsten ari aşı gözü ve fidan üretimi çalışmaları



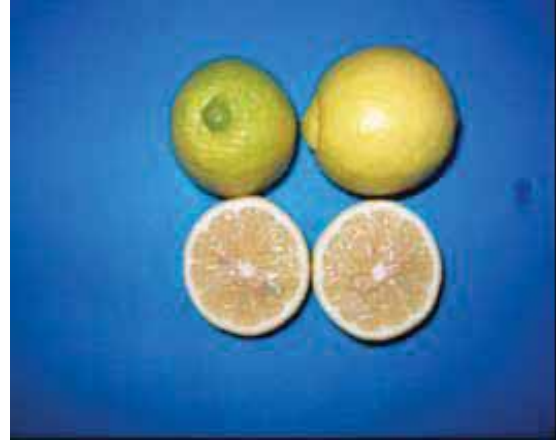
Resim 2.1.15a: Washigton Navel



Resim 2.1.15b: Valencia



Resim 2.1.15c: Interdonato



Resim 2.1.15d: Kara limon

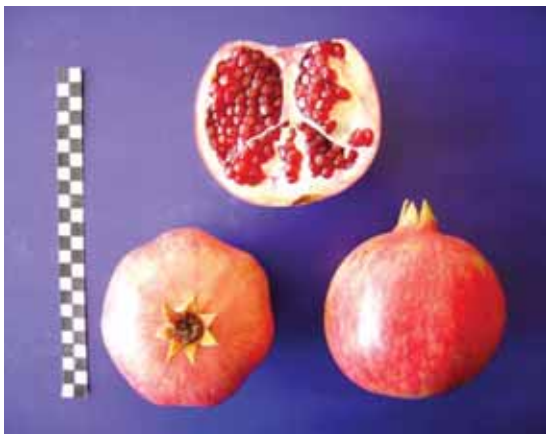


Resim 2.1.15e: Satsuma owari



Resim 2.1.15f: Star Ruby

Bu bölümümüzde yürütülen çalışmalar sonunda, narda 16 çeşit Enstitümüz adına tescil ettirilmiştir. Resim 2.1.16a ve 2.1.16b’de örnek olarak 2 nar çeşidimiz verilmiştir. Bunlardan, Hicaznar nar Türkiye’deki nar üretiminin %80’ini oluşturmakta olup, ihracatı yapılan en önemli nar çeşididir. Ayrıca, Türkiye’de Avokado ve Pikan cevizi ile ilgili ilk çalışmalar bu



Resim 2.1.16a: Hicaznar



Resim 2.1.16b: Esinnar

bölümde başlatılmıştır. Avokadoda 7 önemli ticari çeşit (Fuerte, Hass, Bacon, Zutano, Pinkerton, Wurtz ve Ettinger) (Resim 2.1.17a ve 2.1.17b) ve 4 anaç çeşidi (Mexicola, Duke, Topa Topa, Persea nubigena,) pikan cevzinde 3 ticari çeşit Enstitü adına tescil ettirilmiştir (Resim 2.1.18a ve 2.1.18b). Diğer subtropik meyvelerden yeni dünyada 5 (Resim 2.1.19a ve 2.1.19b), Trabzon hurmasında 2, zeytinde 1 çeşit geliştirilerek tescil edilmiştir.

2010 yılında yeni geliştirilen portakalda 9, mandarinde 3 limonda 4 çeşit adayının BATEM adına tescili için arazi denemelerine ve çalışmalarına devam edilmiştir.

Meyvecilik Bölümünde 2010 yılında 5 adet yeni proje devreye girmiş, 10 adet devam eden projenin çalışmalarına sürdürülmüş, 4 adet diğer kurumlarla ortak yürütülen projelerin çalışmalarına devam edilmiştir. Ayrıca, diğer kurumlarla ortak yapılan 5 adet projede çalışmalar devam etmektedir. 2010 yılında araştırma çalışmaları yanında bölümden 4'ü uluslararası veri tabanlarında taranan dergilerde, 12'si kongre ve sempozyum kitaplarında, 2'si hakemli dergilerde ve 9'u diğer dergilerde olmak üzere toplam 27 adet yayın çalışması gerçekleştirilmiştir.



Resim 2.1.17a: Bacon



Resim 2.1.17b: Fuerte



Resim 2.1.18a: Pikan cevizi



Resim 2.1.18b: Pikan cevizi



Resim 2.1.19a: Akko XIII



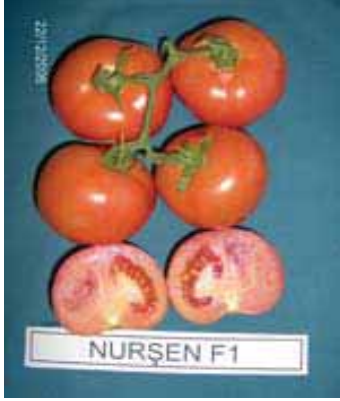
Resim 2.1.19b: Gold Nugget

2.1.5.2.6. Sebzecilik Bölümü

Örtüaltı sebzeciliği alanında ıslah, yetiştirme teknikleri, sera teknolojileri ve gen kaynaklarının muhafazası konusunda araştırma çalışmalarının yürütüldüğü Sebzecilik

Bölümümüz günümüzde örtüaltı yetiştiriciliğinde kullanılan çok sayıda yenilik ve teknolojiyi başarılı bir şekilde Türk çiftçisinin hizmetine sunmuştur.

Türkiye’de ilk topraksız kültür çalışmaları bölümde başlatılmıştır. Önemli bir yetiştirme tekniklerinden olan solarizasyon ve malçlama Enstitümüz tarafından ülkemize tanıtılmıştır.



Resim 20a: Nurşen F1



Resim 20b: BATEM Özçelik



Resim 20c: Ekiz F1



Resim 20d: Fırat F1



Resim 20e: Kuşak F1



Resim 20f: Özayşe



Resim 2.1.20g: Çakıldak F1



Resim 2.1.20h: Çumra F1



Resim 2.1.21: Seraderme 8

Türkiye’de sebzelerde ilk hibrit geliştirme çalışmaları 1970’li yıllarda BATEM’de başlatılmış olup, şu ana kadar Enstitüde yürütülen ıslah programları sonucunda; 6 domates, 6 biber, 4 hıyar, 7 kavun, 2 patlıcan ve 1 fasulye çeşidi olmak üzere toplam 26 sebze çeşidi geliştirilerek, tescil ettirilmiştir. Bu çeşitlerden örnekler Resim 2.1.20a, 2.1.20b, 2.1.20c, 2.1.20d, 20e, 20f, 20g ve 20h’de verilmiştir. Bunlardan 12 adedinin özel sektöre satışları

yapılmıştır. Bölümün ıslah ettiği standart bir sivri biber çeşidi olan **Sera Demre-8** (Resim 2.1.21) Türkiye örtüaltı sivri biber üretiminin %70-80'nine hakim durumdadır.

F1 hibrit sebze çeşitleri geliştirmek isteyen tohumculuk Firmalarına ıslah programlarında kullanacakları yarı-yol materyali sunmak ana amacıyla hazırlanan ve 2010 yılında sonuçlandırılan “Türkiye F1 Hibrit sebze Çeşitlerinin Gelişmesi ve Tohumluk üretiminde Kamu-Özel sektör İşbirliği” sayesinde oluşturulan “Genitör Havuzu” tohumculuk sektörünün hizmetine sunulmuştur. Bu Genitörlerin kullanılmasıyla kısa sürede yeni Hibrit çeşitler elde edilebilecek, ülke ihtiyacımızın ötesinde büyük bir ihracat potansiyeline ulaşabileceğiz. Bu projenin bir diğer önemli çıktısı ise 2 domates, 6 biber, 1 patlıcan, 7 hıyar ve 2 kavun hattı olmak toplam 18 saf hattın özel sektöre satılmış olmasıdır. Satışı yapılan bu saf hatların ıslah çalışmalarında kullanılmasıyla Ayer firması **Ayer 187 F1** adında bir Hıyar, Nadide Tarım firması ise **Canay F1** adında bir kavun ve **Çakır F1** adında bir biber çeşidini ticari kayda aldirtmış tanıtım, yayım ve satış faaliyetlerini başlatmıştır.

Sebzecilik Bölümümüz 2010 yılında, 21 adet yeni kabul edilen, 2 adet devam eden, 2 adet diğer kurumlarla ortaklaşa yapılan ve 11 adet sonuçlandırılan projeleri ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerine devam etmiştir. Ayrıca, diğer kurumlarla ortak yapılan 5 adet projede çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca, bölümden 1'i uluslararası veri tabanlarında taranan dergide, 19'u kongre ve sempozyum kitaplarında, 2'si hakemli dergilerde ve 1'i diğer dergilerde olmak üzere toplam 23adet yayın yapılmıştır.

2.1.5.2.7. Tarla Bitkileri Bölümü

Tarla bitkileri konusunda ıslah, yetiştirme teknikleri (uygun ekim nöbeti, gübreleme, ekim zamanı, ekim sıklığı, ekim yöntemi) ve gen kaynaklarının muhafazası araştırmalarının yapıldığı Tarla Bitkileri Bölümünde aynı zamanda geliştirilen çeşitlerin elit ve orijinal



Resim 2.1.22a:Side (BATEM-7252)



Resim 2.1.22b: BATEM Şafak



Resim 2.1.22c: BATEM Burak



Resim 2.1.23: Ant-Cin 98



Resim 2.1.24: NC-7



Resim 2.1.25a: Muganlı 57

kademedeki tohumlukları üretilmekte ve satışı yapılmaktadır.

Hibrit mısır çeşitlerinin ıslahı 1982 yılında başlamış ve bu çalışmalar sonucunda 15 adet mısır çeşidi tescil ettirilmiştir. Enstitüde geliştirilip tescil ettirilen ve üretim izni alınan bu çeşitlerin 10 tanesinin üretim hakları, yapılan 1 yıllık veya 5 yıllık protokoller ile 7 özel firmaya devredilmiştir. Enstitünün geliştirdiği çeşitlerin piyasaya sürülmesi sonucunda, yerli hibrit mısır tohum kullanımı yaklaşık 10 yıl öncesine göre yaklaşık 20 kat artmıştır. Bölümümüzde geliştirilip tescil ettirilen Karaçay ve Side (BATEM-7252) çeşitleri yüksek silaj (7-10 ton/da) ve dane verimine (1200Kg/da), BATEM Burak, BATEM Şafak, BATEM Efe çeşitleri yüksek silaj verimine sahiptir. Bu çeşitlerden örnekler Resim 2.1.22a, 2.1.22b ve 2.1.22c'de görülmektedir. Çerezlik mısır olarak geliştirilen Ant-cin 98 yüksek patlama oranı ve lezzetiyle bir diğer önemli çeşidimizdir (Resim 2.1.23). Bu çeşitler genetiği değiştirilmiş organizma (GDO) kullanılmadan, klasik ıslah metotları ile geliştirilmesi ayrı bir önem arz etmektedir. Üzerinde çalışılan diğer önemli tarla bitki yerfıstığı ve susamdır. Yerfıstığında şu ana kadar 5 adet fıstık çeşidi tescil ettirilmiş olup, bunlardan NC-7 çeşidi (Resim 2.1.24) toplam fıstık üretiminin %70-80'nini oluşturmaktadır. Susamda 4 adet susam çeşidi tescil ettirilmiştir. Bunlardan Muganlı 57 (Resim 2.1.25a) ve Baydar-2001 (Resim 2.1.25b) önemli çeşitlerimiz olup, özellikle Muganlı 57 üreticiler tarafından en fazla tercih edilen çeşitlerin başında gelmektedir ve yerli susam piyasanın %70-80'ine hakimdir. Soya fasulyesinde 1980'li yıllarda başlatılan çalışmalar sonucu 4 adet çeşit geliştirilerek tescil edilmiştir. ATAEM-7 ve BATEM Erensoy çeşitleri oldukça verimli yerli soya çeşitlerimizdir (Resim 2.1.26a ve 2.1.26b).



Resim 2.1.25b: Baydar-2001 Resim 2.1.26a: ATAEM-7 Resim 2.1.26b: BATEM Erensoy

Bölün 2010 yılında araştırma ve geliştirme faaliyetlerine 3 yeni kabul edilen proje, 9 devam eden proje ve 7 adet diğer kurumlarla ortaklaşa yürüttüğü proje çalışmaları ile devam etmiştir. Ayrıca, bölümden 2010 yılı itibariyle 1'i uluslararası veri tabanlarında taranan dergide, 3'ü kongre ve sempozyum kitaplarında, 4'ü hakemli dergilerde ve 3'ü diğer dergilerde olmak üzere toplam 11 adet yayın yapılmıştır.

2.1.5.2.8. Tarımsal Yayın ve Ekonomi Bölümü

Bölümün görevleri arasında; tarım ekonomisi disiplini dalında araştırmalar yapmak, tarımla ilgili istatistiki bilgileri toplamak ve değerlendirmek, hizmet içi eğitim çalışmaları ve bilimsel toplantılar düzenlemek, tarımsal konularda yayın ve yayım çalışmaları yapmak, tanıtım amaçlı fuar ve sergilere katılmak, Enstitü staj programlarını hazırlamak ve yürütmek, Enstitü web sitesinin yönetilmesi ve hakemli olarak yıla 2 sayı olarak çıkarılan "DERİM" dergisi ile BATEM e-bülteninin yönetimi ve yayım işlerini organize etmek ve Enstitünün kütüphane hizmetlerini yürütmek yer almaktadır. Bölümün faaliyetlerini yansıtan örnek resimler Resim 2.1.27a, 2.1.27b, 2.1.27c, 2.1.27d, 2.1.27e ve 2.1.27f'de verilmiştir.

Enstitümüzün bilimsel penceresi olan DERİM (Resim 2.1.28) dergisi 2010 yılı itibariyle TUBİTAK ULUKBİM veri tabanlarında taranmaya başlamıştır. Enstitünün bir diğer dışa açılan penceresi olan web sayfası yeni bir görünüme kavuşturulmuş, içerik bakımından oldukça zenginleştirilmiş ve devamlı güncel tutulmuştur. Bölümün organizatörlüğünde

fuarlara katılım sağlanmış, toplantılar, seminerler, tanıtım günleri ve açılışlar düzenlenmiş, staj programları hazırlanarak uygulanmış ve eğitim amaçlı lifletler hazırlanmıştır (Resim 2.1.29).



Resim 2.1.27a: Growtech 2010 BATEM standı



Resim 2.1.27b: Çiftçi seminerleri



Resim 2.1.27c: 2010 Nar yetiştiriciliği Eğitimi



Resim 2.1.27d: 2010 Seracılık kursu



Resim 2.1.27e: BATEM web sayfası



Resim 2.1.27f: Mısır tanıtım günü



Resim 2.1.28: Derim Dergisi



Resim 2.1.29: Liflet örneği

Bölümde bir adet araştırma projesi yürütülmekte olup, bölüm araştırmacılarının 1. isim olarak yer aldığı, 3'ü uluslar arası kongrede kitabında almak üzere 4 adet yayın gerçekleştirilmiştir.

2.1.5.3. İdari Bölümler

2.1.5.3.1. İdari ve Mali İşler Bölümü

İdari ve Mali İşler Bölümü Muhasebe ve Özlük, Evrak, Ayniyat Saymanlığı ve Ambar, Satınalma ve destek Hizmetleri Biriminden oluşmaktadır. Bölüm görevi gereği 2010 yılında da Kurumun genel bütçesinin oluşturulması ve genel bütçe esasları çerçevesinde mali işlerin yürütülmesi, personelin özlük haklarının takibi, sosyal tesislerin işletilmesi, taşıtların sevk ve idaresi, diğer destek hizmetlerinin yürütülmesine yönelik işleri ilgili kanun , yönetmelik ve tebliğler uyarınca yerine getirmiştir. 2010 Yılı Mali Bütçesinden BATEM'in yapmış olduğu harcama listesi Tablo 2.1.4'te verilmiştir. Personel için yapılan harcamalar yine en büyük kalemi oluşturmuştur.

Tablo 2.1.4: BATEM 2010Yılı Genel Bütçe Harcama Kalemleri

Personel İçin Yapılan Harcamalar	11.309.967
Cari harcamalar	526.860
Hizmet Alımları	71.581
Demirbaş Alımları	36.734
Toplam	11.945.143

2.1.5.3.2. Sivil Savunma Amirliği

Sivil savunma: düşman saldırılarına karşı halkın can ve mal kaybının en az seviyeye indirilmesi, hayati önem taşıyan her türlü resmi ve özel tesis ve kuruluşların korunması ve faaliyetlerinin devamını sağlayacak iyileştirmenin yapılması, savunma gayretlerinin halk tarafından en yüksek seviyede desteklenmesi ve halkın moralini yüksek tutmak için alınacak her türlü silahsız koruyucu ve kurtarıcı tedbir ve faaliyetleri içermektedir. Enstitümüzde bu kapsamda görev yapan sivil savunma uzmanı, 2010 yılında da ilgili yönetmelikte belirtilen görevleri, ilgili mevzuat çerçevesinde yerine getirmiştir. Sivil savunma planlarını hazırlanması ve bu planları güncellemesi, sivil savunma servislerinin kurulması ve eğitimlerinin yaptırılması, binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerinin kurumunda uygulanması ve yangın önleme tedbirlerini denetlenmesi, hizmetlerle ilgili mevzuat, yayın ve direktiflerin izlenmesi sivil savunma amirliği tarafından



Resim 2.1.30a: Yangın söndürme semineri



Resim 2.1.30b: Yangın söndürme tatbikatı

yapılan faaliyetlerin oluşturmaktadır. Bu faaliyetler kapsamında Kurumumuzda yangın söndürme semineri düzenlenmiş ve yangın söndürme tatbikatı yapılmıştır (Resim 2.1.30a ve 2.1.30b).

2.1.5.3.3. Güvenlik Amirliği

Güvenlik Amirliği 2010 yılında 5188 sayılı Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun çerçevesinde ve toplam 34 güvenlik görevlisi ile koruma ve kollama görevini sürdürmüştür. 2010 yılında güvenlik görevlisi personel yenileme eğitimine tabi tutulmuş, bu eğitimde tüm personel başarı sağlayarak, görevlerine güvenlik personeli olarak devam etmeye hak kazanmışlardır. Ayrıca, tüm personel zorunlu eğitim atışına katılmıştır.

2.1.5.3.4. Döner Sermaye Saymanlığı

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Döner Sermaye İşletmesi 2010 yılı bütçesi çerçevesinde çalışmalarına devam ettirmiştir. Alım satım faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi, ambar kayıtlarının tutulması, satışların yapılması ve gelirlerin tahsili ilgili mevzuat hükümleri gereğince yerine getirilmiştir. Döner sermaye işletmesinin 2010 yılı gelir gideri Bölümler bazında Tablo 2.1.5’de verilmiştir. Tablodan da anlaşılabacağı üzere BATEM Döner Sermaye İşletmesinin karı 2010 yılında 427 233 TL olmuştur. Tarla Bitkileri Bölümümüz döner sermaye gelirlerine katkı sağlamada ilk sırayı almıştır.

Döner Sermaye işletmesi olarak 2010 yılında 27 kez Kapalı zarf Usulü ile 463 kez doğrudan temin yolu ile mal ve hizmet alımı yapılmış, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine lojistik anlamda önemli katkı sağlanmıştır.

Tablo 2.1.5: BATEM Döner Sermaye İşletmesi 2010 Yılı Hesabı

Bölümler	Gelirler	Giderler
Bitki Besleme	162.221	9.000
Bitki Koruma	174.992	41.260
Gıda, Süs ve İtri Bitkiler	260.171	261.798
İşletme ve Meyvecilik	951.664	401.938
Sebzecilik	35.670	64.366
Tarla Bitkileri	418.657	338.993
Genel Yönetim ve Diğerleri	117.530	576.317
Toplam	2.120.905	1.693.672

2.1.6. Araştırma Faaliyetleri

Enstitümüz görevi gereği 2010 yılında da meyvecilik, sebzeçilik alanlarında yetiştirme teknikleri, ıslah, genetik, doku kültürü, biyoteknoloji, fizyoloji, hastalık ve zararlılar, örtüaltı yetiştiriciliği ve sera teknolojileri, gıda teknolojisi, tarımsal mekanizasyon, tarım ekonomisi ve yayımı konularında temel ve uygulamalı araştırma faaliyetlerine devam etmiştir. Bu çalışmalar çerçevesinde 113 araştırma ve geliştirme projesi yürütülmüş olup, bu projelerin 54'ü tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından desteklenirken, 21'i TUBİTAK, 11'i Üniversite araştırma fonları, 6'sı Batı Akdeniz araştırma Enstitüsü (BATEM), 6'sı DPT, 7'si özel sektör, 3'ü Tarım ve Köyişleri Bakanlığı AR-GE Fonu ve 5 adedi Tarımsal Üretimi Geliştirme Genel Müdürlüğü (TÜGEM) tarafından desteklenmiştir (Tablo 2.1.6). 2010 yılı itibarıyla 16 adet proje sonuçlandırılmış, sonuç raporu yazılarak elde edilen yeni bilgiler kamuoyu ile paylaşılmıştır. Buna karşılık 45 adet yeni araştırma projesi yürürlüğü girmiştir.

Tablo 2.1.6: 2010 Yılında Yürütülen Projeler ve Destekleyen Kurumlar

	Kabul Edilen	Devam Eden	Sonuçlanan	Ortak Yürütülen	Toplam
TAGEM	29	21	4	-	54
TUBİTAK	13	2	1	5	21
Üniversite Fonları	2	4	5	-	11
BATEM	1	3	1	1	6
DPT	-	-	6	-	6
Özel Sektör	-	6	-	1	7
Banklık AR-GE	-	-	-	3	3
TÜGEM	-	-	-	5	5
Toplam	45	36	17	15	113

2010 yılında yürütülen projelerimizden DPT Alt Yapı Projesi ve TUBİTAK KAMAG 1007 Projesi Enstitümüze teknik ve maddi açıdan önemli katkılar sağlamıştır. DPT Alt Yapı Projesi, Tıbbi-aromatik bitkilerin toplanması, korunması ve kültüre alınması çalışmalarına yön vermek amacıyla tıbbi-aromatik bitkilerin botanik, kimyasal ve beslenme özelliklerinin belirlenmesi, üretim ve işleme sanayinin mevcut sorunlarının giderilmesi ve sektörün geliştirilmesi gibi alanlarda araştırmalar yapmak, yapılan çalışmalara katılmak, tıbbi-aromatik bitkiler alanında kamu ve özel sektöre analiz hizmetleri vermek ve bu alanda eğitim ve yayım faaliyetlerinde bulunulması amacıyla hazırlanmış ve DPT tarafından 1.800.000 TL toplam bütçe ile desteklenmiştir. Bu proje kapsamında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Aksu Merkez Biriminde "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi laboratuvarı" kurulmuş ve 16 Haziran 2010 tarihinde hizmete girmiştir.

Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşit Ve Nitelikli Hat Geliştirme Projesi TUBİTAK KAMAG 1007 projesi Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ve Çukurova Üniversitesi ile ortaklaşa yürütülmekte olup, toplam 2.816.075,00 TL bütçeye sahiptir. Proje 2004 yılında başlatılmış ve 2010 yılında sonlanmış olan DPT destekli Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu Özel Sektör İşbirliği Projesi'nin devamı niteliğindedir. Bu projenin temel amacı; domates, biber, patlıcan, hıyar, kavun, karpuz ve kabak türlerinde Türkiye'nin ihtiyacı olan öncelikli konularda, nitelikli hat ve çeşitlerin geliştirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, çalışılacak sebze türlerinde **272 adet** nitelikli hat ve 25 adet F1 hibrit çeşidinin geliştirilerek, sektörün hizmetine sunulması hedeflenmektedir.

2.1.6.1. 2010 Yılında Sonuçlandırılan Projeler

Antalya İlinde Örtüaltı Biber Yetiştiriciliğinde Biberlerde Patates Y Virüsü (PVY) Irklarının Belirlenerek Bazı Biber Çeşitlerinin PVY'ye Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi

Nejla ÇELİK, Münevver GÖÇMEN, Ramazan ÖZALP

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 25 500

Özet: Bu çalışma ile Antalya ili örtüaltı biber yetiştirilen alanlarda sıklıkla karşılaşılan virüs hastalıkları tespit edilmiş olup ayrıca biberlerde önemli ekonomik kayıplara neden olan Patates Y Virüsü (Potato Y potyvirus-PVY)'nin bölgede görülen ırkı serolojik yöntemlerden ELISA metoduna ve biyolojik yöntemlerden mekanik inokulasyon metoduna göre belirlenmiştir. Bu amaçla seçilen farklı biber çeşitlerine ve test bitkilerine virüs inoküle edilmiş, bitkilerde gelişen semptomlara ve ELISA testinin sonuçlarına göre virüsün ırkı belirlenmiştir. Daha sonraki aşamada değişik ticari biber çeşitlerinin bu ırka karşı reaksiyonları ortaya konulmuştur.

Batı Akdeniz Bölgesi'nde Domateslerde Mi Genini Kıran Virüsent Kök-ur Nematodu Populasyonların Araştırılması ve Moleküler Karakterizasyonu,

Dr. Zübeyir DEVRAN, Yrd.Doç.Dr. Mehmet Ali SÖĞÜT, Dr. Münevver GÖÇMEN, Dr. Adem ÖZARSLANDAN, Dr. Hatice İKTEN

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 111 550

ÖZET: Domates (*Solanum esculentum* L.) yıllık 9,7 milyon ton (MT) üretim ile Türkiye'de en önemli sebzelerdir. Batı Akdeniz Bölgesi örtü-altı domates yetiştiriciliğinin merkezi konumundadır. Örtü altı domates yetiştiriciliğinde ekonomik düzeyde ürün kayıplarına neden olan zararlı grubunu Kök-ur nematodları (*Meloidogyne* spp.) oluşturmaktadır.

Örtü altı domates yetiştiriciliğinin yapıldığı üretim alanlarında kök-ur nematodlarının sebep olduğu ekonomik kayıpları en aza indirmek için dayanıklı çeşitler kullanılmaktadır. Domateslerde Kök-ur nematodlarına karşı dayanıklılık dominant tek gen (Mi-1 geni) tarafından sağlanmaktadır. Mi-1 geni taşıyan ticari domatesler, *M. incognita*, *M. javanica* ve *M. arenaria* türlerine karşı etkili bir koruma oluşturmaktadır. Bununla birlikte Mi-1 geni virüsent kök-ur nematodu populasyonlarına karşı başarısız olmaktadır.

Batı Akdeniz Bölgesinde son yıllarda kök-ur nematodlarına karşı dayanıklı domates çeşitlerinin performansları konusunda bazı problemlerin olduğu ve bazı bölgelerde Mi-1 geni taşıyan ticari domates çeşitlerinin etkin koruma sağlamadığı bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı Batı Akdeniz Bölgesi'nde virüsent populasyonların olup-olmadığını belirlemektir. Bunun için 95 kök-ur nematod populasyonu bölgede bulunan seralardan toplanmıştır. Bu populasyonlar morfolojik, moleküler yöntemlere ve Noth Caroline konukçu testine göre tanımlanmıştır. *Meloidogyne incognita* ırk 2'nin en yaygın kök-ur nematod tür ve ırkı olduğu belirlenmiştir. *Meloidogyne incognita*'nın 7, *M. javanica*'nın 6 populasyonunun virüsent olduğu tespit edilmiş, buna karşın *M. arenaria*'nın hiçbir populasyonu virüsent olarak bulunmamıştır. Çalışılan örneklerle göre, *Meloidogyne incognita*'nın virüsent bulunan populasyon oranı %11.7, *M. javanica*'nın ise %21.4 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca avirüsent ve virüsent populasyon arasındaki farklılık RAPD moleküler işaretleyici ile incelenmiş ve hem *M. javanica* hemde *M. incognita* da virülensliğe bağlı moleküler işaretleyiciler belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar virülensliğin nematod türleri içinde ve türler arasında farklı genetik kontrolleri altında olabileceğini göstermiştir.

Bazı Bitkisel Kökenli Uçucu Yağların *Tetranychus cinnabarinus* (Boisd.) (Acarina: Tetranychidae)'a Etkileri ve Ümitvar olanların Sera Sebze Yetiştiriciliğinde Uygulanma Olanakları

Dr. Emine TOPUZ

Destekleyen Kurum: Ege Üniversitesi

Bütçesi: 11 000

ÖZET: Bu çalışmada 5 farklı uçucu yağın *T. cinnabarinus*'un farklı gelişme dönemlerine karşı kontak, repellent, fumigant etkileri ile fekundite etkileri laboratuvar koşullarında araştırılmıştır.

T. cinnabarinus'a karşı en etkili bulunan uçucu yağ ayrıca alçak tünel koşullarında da denenmiştir. Araştırma sonuçları uçucu yağların T. cinnabarinus'a karşı fumigant etkiye sahip olduğunu ve bu etkinin M. pulegium> F. vulgare>P. terebinthus>S. molle>V.agnus castus uçucu yağları olarak sıralandığını göstermiştir. İlk üç uçucu yağa ait fekundite etkileri fumigant etki sonuçlarına paralellik göstermiştir. Ancak uçucu yağlar kontak etki göstermemiştir. Repellent etki denemelerinde ise sadece V.agnus castus uçucu yağı etkili bulunmuştur. Genel olarak tüm testlerde en etkili sonuç veren M.pulegium uçucu yağı alçak tünelde de etkili olmuştur. Fitotoksiste testlerinde sadece hıyar bitkisinde sınırlı düzeyde olumsuz etki gözlenmiştir.

Antalya Bölgesinde Bazı Sıcak İklim Çim Türlerinde Renk Kaybının Önlenmesine Sonbahar Azot (N) Gübrelemesinin Etkisi

Ercan GÜRBÜZ

Destekleyen Kurum: Çukurova Üniversitesi

Bütçesi: -

Özet: Bu çalışmada Akdeniz sahil koşullarına uyum sağlayan bazı sıcak iklim çim türlerinde dinlenme dönemindeki sarı rengi azaltmak veya bu süreyi kısaltmak, çim kalitesi ve ilkbaharda yeşillenmeleri üzerine etkilerini araştırmak amacıyla farklı dönemlerde verilen azot gübrelerinin etkinliğini araştırılmıştır. Sıcak iklim çim türlerinden Cynodon dactylon türünün 8, Buchloë dactyloides türünün 5, Zoysia japonica türünün 2, Paspalum notatum türünün 2, Paspalum vaginatum türünün 1 ve Eremochloa ophiurioides türünün 1 çeşidi olmak üzere toplam 6 tür ve 19 çeşit de Eylül ve Eylül+Ekim aylarında azot gübresi uygulanmış ve bu uygulamaların renk, kalite, yeşil çimle kaplı alan oranı ve sürgün sayısına etkileri belirlenmiştir.

Sonuç olarak Akdeniz sahil şeridinde denemede kullanılan sıcak iklim çim türlerine, sonbaharda uygulanacak azot gübresinin sonbaharda dormansiye giriş süresini uzattığı ve kışın görülebilecek soğuk zarından dolayı ilkbaharda dormansiden çıkışında herhangi bir olumsuzluğun olmadığı saptanmıştır.

Ülkemizde Yetiştirilen Moro Kan Portakalının Meyve Suyuna İşlemeye Uygunluğunun Tespiti ve Antosiyanin Stabilitesi Üzerine Işık, Sıcaklık ve pH'nın Etkisi

Haluk TOKGÖZ, Dr.Muharrem GÖLÜKÇÜ

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 6 500

Özet: Turunçgillerden kan portakalı beslenme açısından özellikle C vitamini ve antosiyanin içeriği ile önem taşımaktadır. Ancak C vitamini ve antosiyaninlerin stabilitesi gıda prosesleri ve depolama parametrelerinden önemli oranda etkilenmektedir. Antosiyanin ve C vitaminin bakımından zengin olan ürünlerden birisi de kan portakalı suyu olup, kan portakalı suyundaki antosiyanin stabilitesinin artırılması üzerine yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Ülkemizde de bu problemlerden dolayı kan portakalı taze tüketiminin yanında teknolojik olarak hemen hemen hiçbir ürüne işlenmemektedir. Bu meyvenin ürüne işlenmemesinin en önemli nedeni işleme yöntemlerinde karşılaşılan problemlerin yanında elde edilen ürünün raf stabilitesinin de oldukça düşük olmasıdır. Bu araştırma kapsamında incelenen Moro ülkemizde ve dünyada üretim miktarı en yüksek olan kan portakalı çeşididir. Aynı zamanda bu çeşit antosiyanin bakımından da diğer kan portakalı çeşitlerine göre daha zengindir. Araştırma kapsamında, kan portakalı suyunda pH, ambalaj ve sıcaklık parametrelerinin ürün kalite özellikleri stabilitesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Araştırmada, ürünlerin, pH, asitlik, toplam fenolik madde, antosiyanin ve C vitamini miktarları ile CIE L, a, b renk değerleri takip edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan kan portakalının usare veriminin %45 olduğu, usarede toplam kurumadde, suda çözünür kurumadde, pH, titrasyon asitliği, toplam fenolik madde, toplam antosiyanin ve C vitamini miktarları sırasıyla %13.50, %12.65, 3.55, %1.11, 1230 mg/kg, 174.30 mg/kg, 57.89 mg/100 g olarak tespit edilmiştir. Hammadde özellikleri belirlenen meyve sularının pH değerleri 3.00, 3.25 ve 3.50 olmak üzere üç farklı noktaya ayarlanarak, saydam ve ışık geçirmez iki farklı ambalaja dolumu yapıp, oda sıcaklığı ve 6 °C olmak üzere iki farklı sıcaklıkta ürünün raf stabilitesini

belirlemek amacıyla depolamaya alınmıştır. Ürünlerin pH ve asitlik değerleri depolama başlangıcı ile depolama periyodu sonu arasında çok ciddi değişimler göstermemiştir. Elde edilen ürünlerin toplam fenolik madde, toplam antosiyanin ve C vitamini miktarları ile CIE L, a, b, C ve h değerleri üzerine depolama sıcaklığı, pH ayarlaması ve depolama süresinin önemli etkisi gözlemlenmiştir. Bu kalite parametreleri üzerine en az etkisi olan faktör ise ambalaj tipi olmuştur. Depolama başlangıcında 1197 mg/kg olan toplam fenolik madde miktarı oda sıcaklığında dört aylık depolama periyodu sonunda ortalama 861 mg/kg'a, 6 °C'de depolanan ürünlerde ise on aylık depolama periyodu sonunda ortalama 841 mg/kg'a düşmüştür. Örneklerin depolama başlangıcında 164.63 mg/kg olan toplam antosiyanin içeriği ise toplam fenolik madde içeriğine göre çok daha hızlı bir şekilde düşüş göstermiş, oda sıcaklığında depolanan örneklerde dört aylık depolama sonunda 30.97 mg/kg'a, 6 °C'de depolanan ürünlerde ise on aylık depolama periyodu sonunda ise ortalama 37.21 mg/kg değerine düşmüştür. Meyve suyu örneklerinde depolama başlangıcında 49.14 mg/100 g olan C vitamini içeriği de yine hızlı bir düşüş göstererek oda sıcaklığında dört aylık depolama sonunda 5.49 mg/100 g'a, 6 °C'de on aylık depolama periyodu sonunda da 5.97 mg/100 g'a düşmüştür. Örneklerin renk bileşenleri içerisinde de oransal olarak en hızlı düşüş a renk değerinde görülmüş olup, depolama başlangıcında 3.63'ten dört aylık depolama periyodu sonunda oda sıcaklığında 1.05'e, 6 °C'de on aylık depolama periyodu sonunda da 1.13 değerine düşmüştür. Araştırma sonuçları, renk ve beslenme değeri önemli oranda korunmuş tüketici beğenisini kazanabilecek kan portakalı suyu üretiminin yapılabilirliğini ortaya konmuştur. Araştırmada elde edilen veriler, ürünlerin buzdolabı koşullarında 6 °C'de muhafaza edilmesi durumunda en az on ay süreyle, oda sıcaklığında da yaklaşık üç ay süreyle başarılı bir şekilde muhafaza edilebileceğini göstermiştir.

“Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu Özel Sektör İşbirliği Projesi” kapsamında “Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Kavun Çeşitlerinin Islahı”

Mine ÜNLÜ, Recep COŞKUN, Dr. Abdullah ÜNLÜ, Ahmet EREN, Yavuz KÖKSAL

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 384 000

Özet: 2004 yılında F1 hibrit projesinin başlamasıyla birlikte mevcut gen havuzunu zenginleştirmek ve özel sektörün ihtiyacını karşılayabilmek için kavunda 3 konu başlığında; Yazlık kavunlar (Galia), Kışlık kavunlar ve Yazlık kavunlarda **Fusarium**'a dayanıklı yeni yarı yol materyalleri geliştirmek için melezleme programları açılmış, yapılan çalışmalar sonunda kavun gen havuzunda bulunan değişik kademelerdeki 224 adet materyal, F1 Hibrit projesinin devam ettiği 2004-2010 yılları arasında 1839'a çıkartılarak yaklaşık 8 kat bir artış sağlanmıştır. Ayrıca **Fusarium**'un 4 ırkına dayanıklı 1 adet saf hat 2006 yılında **Ayer Tarım'a** ve yazlık tipte 1 adet saf hat da **Nadide Tarım'a** satılarak özel sektörün kullanımına sunulmuştur. Nadide Tarım satın aldığı saf hattı ebeveyn olarak kullanmış ve 2007 yılında '**Canay F1**' isimli kavun çeşidini ticari kayıt altına aldırılmıştır.

Hıyar (Cucumis sativus L.) Yetiştiriciliğinde Farklı Anaç/Çeşit Kombinasyonlarının Bitki Gelişimi, Verim ve Bitki Besin Elementleri Kapsamları Üzerine Etkilerinin Araştırılması (Doktora Tezi)

Dr. Rana KURUM

Destekleyen Kurum: S. Demirel Üniversitesi

Bütçesi: 10 000

Özet: Bu çalışma ile Türkiye'de ilk kez 13 adet anaç Termessos F1 hıyar çeşidine aşılansmış ve anaçların verim, meyve kalitesi ve bitki besin elementlerinin alımı üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak Termessos F1 hıyar çeşidi ile Cucumis cinsine ait C.hardwickii, C.metuliferus ile Cucurbita cinsine ait Cucurbita ficifolia yabani formları zayıf; 007 F1, Argentario, CSQ 1371, Dynamo, Jumbo, Obez, RS 841 ve Strongtosa anaçları kuvvetli uyum göstermiştir. Verim açısından değerlendirildiğinde ilk yıl en yüksek verim C. hardwickii'den ikinci yıl ise 007 F1'den elde edilmiştir. Yaprak analiz sonuçlarına göre N ve

K bakımından anaçların istatistiki anlamda bir farklılık yaratmadığı fakat Ca, Mg, Mn ve Zn içeriklerinin anaçlardan etkilendiği tespit edilmiştir.

“Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Projesi” kapsamında “Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Hıyar Çeşitlerinin Geliştirilmesi”

Dr. Rana KURUM, Dr. Volkan GÖZEN, Meral YILMAZ, Nejla ÇELİK, Akın TEPE, Murat DÜNDAR

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 384 000

Özet: Proje kapsamında 72 adet saf hat sergilenmiş bunlar arasından 3 adedi Ayer Tarım 3 adedi Lider Tarım Firmaları olmak üzere toplamda 6 saf hattın satışı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca kısa vadeli protokollü projeler kapsamında Agrostar Tarım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. firması ile tek ürün yetiştirme dönemine uygun yarıyol materyali geliştirilmesine yönelik bir proje gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında polen taşıma yöntemi kullanılarak melezlemeler gerçekleştirilmiş ve 240 adet hibrit firmaya teslim edilmiştir. Protokollü işbirliği çalışmasında kullanılan hatlardan birisi 2008 ilkbahar döneminde nitelikli genitör olarak firmaya satılmıştır.

Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Gelişmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği” Projesinde Tuza Tolerant Hatların Belirlenmesi

Akın TEPE, E.İşıl DEMİRTAŞ

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: -

Özet: Tuz stresine tolerant domates ve biber genotiplerini, fide döneminde belirlemeye yönelik yöntem optimize edilerek proje süresince BATEM sebzecilik ıslah gen havuzunda bulunan materyallerin testlenmesi sağlanmıştır. Elde edilen bu hatlar, “tuz stresine tolerant çeşit elde edebilmede kullanılmak üzere biber ,domates ,hıyar ve patlıcan ıslah gen havuzuna aktarılmıştır.

Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Gelişmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği” Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Domates Çeşitlerinin Islahı

Dr. Aylin KABAŞ, Dr. Asu OĞUZ, Sinan ZENGİN, Nejla ÇELİK, İlyas TEKŞAM, Dr. Emine TOPUZ, Dr. Zübeyir DEVRAN, Akın TEPE

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 384

ÖZET: Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Domates Çeşitlerinin Islahı projesinin ana amacı; farklı meyve tiplerinde, hastalık ve zararlılara dayanıklı, pazarın istediği renk ve irilikte, farklı yetiştiricilik dönemlerine uygun hat geliştirme ve özel sektörün hizmetine sunmak olmuştur. Bu amaç doğrultusunda 2004 yılında 15 konuda melezleme programı başlatılmıştır. Başlangıç materyali oluşturmak için yapılan sanayi ve yer tipi domates geliştirme programından elde edilen melez tohumlar Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitü ve Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsüne gönderilmiştir. Ayrıca virüse dayanıklılık programından elde edilen tohumların bir kısmı, aynı programın paralelini yürütmek amacı ile Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsüne gönderilmiştir. 2004- 2009 yılları arasında açılan melezleme programlarında kademe ilerlemesi sağlamak için yılda iki generasyon olmak üzere kendileme çalışmaları yürütülmüş ve 2009 sonbahar dönemi itibari ile saf hatlara ulaşılmıştır.

Proje kapsamında; özel sektör ve üniversite işbirliği ile 7 adet kısa vadeli protokollü proje gerçekleştirilmiştir. Bu projelerden toplam 679 hibrit kombinasyonu elde edilmiş ve bu aday hibritler firma seralarında gözlenmiştir.

2008 yılında geliştirilen hatlardan 2 tanesi Çimteknik firmasına satılmıştır.

Biyotik stres çalışmalarında TYLCV, TMV, TSWV ve Fusarium konularında testlemeler yapılmış, elde edilen dayanıklı hatlar ıslah programlarına aktarılmıştır.

Abiyotik stres çalışmasında ise tuzluluk konusunda çalışılmış, tuz stresine tolerant domates genotiplerini, fide döneminde belirlemeye yönelik yöntem optimize edilerek proje süresince BATEM sebzeçilik ıslah gen havuzunda bulunan materyallerin testlenmesi sağlanmıştır.

Anamas Tarım, Ayer Tarım, Bursa Tohum, İstanbul Tarım, Lider Tarım, Semito Tohum firmaları ile “Domateste Nematoda Dayanıklı Mi Genini Taşıyan F4 Kademesinde Yarıyol Materyalinin Geliştirilmesi” çalışması yapılmıştır. 2004-2007 yılları arasında yürütülen proje sonucunda F4 kademesinde 332 adet homozigot dayanıklı domates yarıyol ıslah materyalleri proje katılımcısı 6 adet firmanın hizmetine sunulmak üzere geliştirilmiştir.

Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Patlıcan Çeşitlerinin Islahı

Dr. H. Filiz BOYACI, Volkan TOPÇU, Murat DÜNDAR, Dr. Abdullah ÜNLÜ, Emine GÜMRÜKÇÜ

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 384

ÖZET: Proje kapsamında; ülkemiz patlıcan yetiştiriciliği sorunları ve özel firmaların talepleri dikkate alınarak, patlıcanda talep edilen farklı meyve tipleri, hastalıklara dayanıklılık ve partenokarpiye yatkınlık olmak üzere çeşitli konularda mevcut gen havuzunu genişletmek amacı yurt içi ve yurt dışından temin edilen yeni genitörlerle 2004 yılı sonbahar döneminde melezleme programı başlatılmıştır. Elde edilen melezlerin örtüaltında kendilemeleri ve seleksiyonları yapılarak F6 kademesinde toplam 132 adet hat geliştirilmiştir. Aynı zamanda açıkta yetiştiriciliğe uygun materyal geliştirmek için program oluşturulmuş, elde edilen materyallerin tohumları konu hakkında çalışan enstitülere (ETA E ve ABKMAE) birer set halinde gönderilmiştir. Enstitü gen havuzunda bulunan saf hatların özel firmaların hizmetine açılması için “Saf Hat Tanıtım Günleri” düzenlenerek 14 Haziran 2005 tarihinde 28 hat (BATEM 25, ETA E 3 hat) ve 2006 yılında BATEM’e ait 24 hattın özel sektör firmalarına tanıtımı yapılmıştır. Bu hatların özellikleri resimleriyle birlikte “www.batem.gov.tr” sayfasında yayınlanmıştır. 2006 sonbahar döneminde özel bir firmaya 1 adet hat satışı gerçekleştirilmiştir.

Ülkemiz patlıcan yetiştiriciliğinin en önemli sorunlarından birisi olan toprak kökenli patojenlerden *Fusarium oxysporum* f. sp. *melongenae*’nın neden olduğu solgunluk hastalığına karşı özel sektörden gelen talep üzerine 2005-2008 yıllarında yedi firmayla (ANAMAS TOHUMCULUK, İSTANBUL TOHUM, SEMİTO TOHUMCULUK, AYER TARIM, LİDER TARIM, BURSA TOHUM, SETO TOHUMCULUK) işbirliği halinde Patlıcanda *Fusarium oxysporum* f. sp. *melongenae*’ya Dayanıklı F₄ Kademesinde Yarı Yol Materyali Geliştirilmesi Projesi yürütülmüştür. Proje kapsamında F₄ kademesinde 205 adet dayanıklı hat geliştirilmiştir. 30/07/2008 tarihinde düzenlenen toplantıda, proje katılımcısı 7 firmaya proje sonuç raporu, materyallere ait morfolojik gözlem formları, materyallere ait bitki ve meyve fotoğrafları ile birlikte materyallere ait tohumlar teslim edilmiştir.

2009 yılında özel sektörden (AYER TARIM, BURSA TOHUM, ENZA ZADEN TARIM) gelen yeni talep üzerine “Patlıcanda *Fusarium oxysporum* f. sp. *melongenae*’ya Dayanıklı ve *Verticillium dahliae*’ya Tolerant Hatların Geliştirilmesi” projesi başlatılmıştır

Örtüaltına Uygun Domates (*Solanum lycopersicum* L.) Saf Hatlarının Verim ve Bazı Kalite Kriterleri Bakımından Genel Uyum Yeteneklerinin ve Hibrit Güçlerinin Belirlenmesi

Sinan ZENGİN

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi

Bütçesi: 9 922

ÖZET: Hibrit çeşit ıslahında kullanılacak ebeveynlerin genel uyum yeteneklerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada, 15 adet örtüaltına uygun domates saf hattı ile 2 adet test edici (tester) hattın, line x tester analiz yöntemine göre melezlenmesiyle oluşturulan hibrit kombinasyonlardaki genetik yapıyı incelemek ve hatların genel uyum yetenekleri ile hibrit güçlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. 30 F₁ hibrit kombinasyon ve 17 ebeveyn, 2009 ilkbahar yetiştiricilik döneminde, Batı Akdeniz Tarımsal

Araştırma Enstitüsü Sebzeçilik Bölümü'nde, tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekerrürlü olarak denemeye alınmıştır.

Hatların genel uyum yetenekleri ve kombinasyonların hibrit güçleri 10 özellik için araştırılmıştır. Yapılan line x tester analizine göre; bitki başına toplam verimde 135-BH (816.122), bitki başına erkenci verimde 28-BH (363.389), ortalama meyve ağırlığında G-8 (30.520) ve meyve sertliğinde 28-BH (0.467), nolu hatlar en iyi genel uyum yeteneği gösteren hatlar olarak belirlenmiştir. Tester hatlar içerisinde ise 2-T nolu hat 1-T nolu hatta göre daha iyi genel uyum yeteneğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Meyve sertliği ve suda çözünen kuru madde miktarı eklemeli gen etkisi ve diğer sekiz özellik ise eklemeli olmayan gen etkisi tarafından kontrol edildiği bulunmuştur.

Bitki başına toplam verimde heterosis % -36.59 ile % 54.10 arasında iken, heterobeltiyosis % -50.83 ile % 29.85 arasında değişmiştir. Diğer bütün özelliklerde de heterosis ve heterobeltiyosisin pozitif ve negatif oranları bulunmuştur.

Bu çalışma sonucunda bütün özellikler dikkate alındığında 4-BH, 28-BH, 37-BH, 53-BH, 102-BH, 135-BH, G-8 nolu hatlar ile 2-T nolu tester hat ileriki ıslah çalışmaları için ümitvar hatlar olarak belirlenmiştir.

Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun F1 Hibrit Biber Çeşitlerinin Islahı

Ramazan ÖZALP, İbrahim ÇELİK, Ahmet COŞKUN, Nejla ÇELİK, Akın TEPE

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 384 000

ÖZET: Bu ıslah projesinde; örtüaltı yetiştiriciliğine uygun, farklı tiplerde, yüksek verimli, düşük sıcaklıklara tolerant, nitelikli yarıyol materyalleri ve saf hatların geliştirilmesi amaçlanmıştır. Özel sektör ile farklı yöntemlerle işbirliğine gidilerek yerli ticari çeşitlerin geliştirilmesine katkıda bulunulmuştur. Bu çalışmalar:

1-2005-2006 ve 2007 yıllarında saf hatlarda, morfolojik karakterizasyonlar tamamlanarak sera günleri ile özel sektöre tanıtımı yapılmış, ayrıca www.batem.gov.tr sayfasında yayınlanmıştır.

2-Özel firmalara İki adet saf hat satışı yapılmış ve satışı yapılan saf hattın çeşit geliştirme çalışmalarında kullanılması sonucu Firma (Nadide Tarım) tarafından Çakır F₁ adında hibrit sivri biber ticari kayda aldırılmıştır.

3-Özel firmalar (Nadide Tarım ve KYB Tohumculuk) ile Kısa vadeli protokolli işbirliği çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Böylece firmalar tarafından daha kısa sürede aday hibritler test edilmeye başlanmıştır.

4-Yarıyol materyali geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada 16 ana grubuna ait materyallerde, kendileme ve seleksiyon çalışmaları sonucunda sivri 119, charliston 143, dolma 124 ve kopya tipte 82 adet olmak üzere toplam 468 materyalde F₆ kademe tohumları elde edilmiştir. Bunların dışında enstitü gen havuzunda bulunan farklı tip ve farklı kademelerdeki ıslah materyallerinde saflaştırma ve seleksiyon çalışmaları sürdürülmüştür.

5-Hatların kombinasyon yeteneklerinin tespiti için farklı dönemlerde melezleme programları gerçekleştirilmiş ve hibritler, şahit çeşitlerle birlikte verim denemeleri ile test edilmiştir. Yeni ıslah materyallerinin temini ile gen havuzu dinamik olarak zenginleştirilmiştir.

6-İslah materyalleri Biyotik streslerden TMV ve PVY karşı testlemelerden geçirilmiş, P. capsici dayanıklılığı bulunmazken, TMV ve PYV karşı dayanıklı hatlar belirlenmiştir.

7-Abiyotik streslerden yüksek tuzluluğa karşı farklı dönemlerde yapılan testlemeler ile tolerant hatlar tespit edilmiştir.

Turşuluk sanayisine uygun acı biber ıslahı

Ahmet COŞKUN, İbrahim ÇELİK, Dr.B. Bülent ARPACI, Dr. Münevver GÖÇMEN, Haluk TOKGÖZ, Dr. Muharrem GÖLÜKÇÜ

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 50 000

ÖZET: Bölgemizde yaygın olarak yetiştirilen ve turşu sanayisinde kullanılmakta olan C.

frutescens türü turşuluk süs biberi popülasyonundan döl kontrollü tekel seleksiyon yöntemi uygulanarak verimli, acı, turşuluk özelliği olan, kısa-konik biber çeşidi geliştirilmesi hedeflenmiş ve sonuç olarak 2010 yılında Batem Alpçelik ve Batem Coşkun adları ile iki çeşidin üretim izni Enstitümüz adına alınmıştır.

Hıyarda Düşük Sıcaklıklara Tolerant Nitelikli Hat Geliştirilmesi

Dr. Volkan GÖZEN, Dr. Rana KURUM, Meral YILMAZ

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 62 922

ÖZET: Araştırma Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM) sebzecilik bölümündeki ısıtmasız seralarında 2005-2009 yılları arasında yürütülmüştür. Araştırmada bitkisel materyal olarak BATEM gen havuzumuzda yer alan hıyar ıslah materyaller ile bu materyallere ek olarak yurtiçi ve yurtdışından elde edilen hatlardan yararlanılmıştır. Proje üç aşamalı olarak yürütülmüştür. Birinci aşamada; gen havuzunda yer alan ıslah materyalleri arasında tek ürün dönemlerindeki performansları yüksek olan hatlar ve yeni giriş yapan ıslah materyalleri arasında kombinasyonlar oluşturulup melezleme çalışması yapılmıştır. İkinci aşama; elde edilen hibrit kombinasyonlarında kendileme çalışmasına devam edilerek F4 ve üzeri kademede yarıyol materyali elde edilmiştir. Üçüncü aşamada; deneme süresince serada kış aylarında periyodik olarak gözlemler yapılarak kombinasyonlarda bitki seleksiyonu yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda; kış aylarında ısıtmasız seralarda yapılan üretimlerde kaliteli meyve veren ve tohum verimi yüksek olan örtüaltı yetiştiriciliğine uygun F4 ve üzeri kademede hatlar geliştirilmiştir.

Bazı Yöresel Domates Genotiplerinde Değişik Yöntemler Kullanarak, Domates Lekeli solgunluk Virüsü (TSWV)’ne Dayanıklılığın ve Genetik Varyasyonun Araştırılması

Dr. Asu OĞUZ, Prof. Dr. Ş. Şebnem ELLİALTIOĞLU

Destekleyen Kurum: TAGEM-
ANKARA ÜNİ

Bütçesi: 35 000

ÖZET: Projede, bazı domates yerel genotiplerinin morfolojik ve moleküler yöntemler kullanılarak hem akrabalık derecelerinin tespiti yapılmaya çalışılmış hem de TSWV’ye karşı farklı dayanıklılık kaynaklarının varlığı araştırılmıştır. Çalışmada 27 adet morfolojik kriter ve 7 adet SRAP primer kombinasyonu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin NTSYSpc-2.02k bilgisayar programında değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisine göre değerlendirilen morfolojik verilerin r değeri 0.60, DICE matrisine göre değerlendirilen moleküler verilerin r değeri ise 0.98 elde edilmiştir. Bu matrislere göre elde edilen dendogramlara, 2 ve 3 boyutlu ölçeklemelere göre değerlendirmeler yapılarak muhtemel benzerlik grupları oluşturulmuş ve genetik akrabalıklar tespit edilmiştir. TSWV’ye dayanıklılık kaynağı olarak yerel genotiplerde Sw-5 geninin varlığı CAPS moleküler işaretleyicileri ile tespit edilme çalışması yürütülmüş ancak çalışmada negatif kontrol olarak kullanılan dayanıklı genitör, ticari çeşit ve hastalığın genetik kaynağı olan Solanum peruvianum dışında bu geni taşıyan yerel genotip bulunamamıştır. Farklı bir dayanıklılık kaynağının varlığının tespiti için mekanik inokulasyonlar gerçekleştirilmiş ancak bu değerlendirmede de Sw-5 genini taşıyan materyaller dışında hastalığa dayanıklılık bulunamamıştır.

2.1.6.2. 2010 Yılında Devam Etmekte Olan Projeler

Örtüaltı Domates Yetiştiriciliğinde Organik Kökenli Kentsel Katı Atık Kompost Kullanımının Sonraki Yıllara Olan Etkilerinin Araştırılması. 2008-2011

E.İşıl DEMİRTAŞ, Nuri ARI, Sadettin KÜÇÜK, Bülent TOPÇUOĞLU

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 10 000

2008-2011

Beklenen Yarar: Organik kökenli kentsel katı atık kompostunun örtüaltı domates yetiştiriciliğinde kullanımının sonraki üretim dönemlerinde toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerine yapmış olduğu etkiyi araştırmak, çevre kirliliğine olan etkisini belirlemek.

Bazı Organik Gübrelerin Örtüaltı Domates Yetiştiriciliğinde Bitki Gelişimi verim ve bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri

E.İşıl DEMİRTAŞ, Cevdet F. ÖZKAN, Filiz ASRİ

Destekleyen Kurum: Logo Tarım

Bütçesi: 3 000

2010-2011

Beklenen Yarar: Geleneksel kimyasal gübre kullanımı ile organik gübre kullanımının bitkinin gelişimi, verim ve kalite üzerine etkileri karşılaştırılacaktır. Ayrıca organik gübre ilavesi ile daha az kimyasal gübre kullanılarak yetiştiricilik yapma olanakları araştırılacaktır.

Bazı organik Gübrelerin Örtüaltı Biber Yetiştiriciliğinde Bitki Gelişimi, Verim ve Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri

Cevdet Fehmi ÖZKAN, E. İşıl DEMİRTAŞ, Filiz Öktüren ASRİ

Destekleyen Kurum: Logo Tarım

Bütçesi: 3 000

2010-2011

Beklenen Yarar: Geleneksel kimyasal gübre kullanımı ile organik gübre kullanımının bitkinin gelişimi, verim ve kalite üzerine etkileri karşılaştırılacaktır. Ayrıca organik gübre ilavesi ile daha az kimyasal gübre kullanılarak yetiştiricilik yapma olanakları araştırılacaktır.

Bazı Organik Gübrelerin Örtüaltı Hıyar Yetiştiriciliğinde Bitki Gelişimi verim ve bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri

Filiz Öktüren ASRİ, E. İşıl DEMİRTAŞ, Cevdet Fehmi ÖZKAN

Destekleyen Kurum: Logo Tarım

Bütçesi: 3 000

2010-2011

Beklenen Yarar: Geleneksel kimyasal gübre kullanımı ile organik gübre kullanımının bitkinin gelişimi, verim ve kalite üzerine etkileri karşılaştırılacaktır. Ayrıca organik gübre ilavesi ile daha az kimyasal gübre kullanılarak yetiştiricilik yapma olanakları araştırılacaktır.

Antalya İlinde Görülen Şarka Virüs Hastalığının Yaygınlığının Belirlenmesi ve Mücadele Olanaklarının Ortaya Konması

Nejla ÇELİK

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 7 500 TL

2008-2011

Beklenen Yarar: Proje ile bölgemizde sert çekirdekli meyve üretim alanları taranarak Şarka virüs hastalığının bulunma durumu araştırılacaktır.

Bölgemize proje sonucunda virüsün girme tehlikesi minimuma indirilerek ülke ve bölge ekonomisi açısından çok önemli kazanç sağlanacaktır. Sert çekirdekli meyve üreticileri bu virüsü tanıyıp bu konuda bilinçlenerek ürününü bu virüse karşı korumaya çalışacaktır. Aynı zamanda bilinçsizce üretim materyallerinin bölgeye girmesi engellenmiş olacaktır. Bunun yanında Avrupa Birliği uyum yasaları gereğince bu virüsün rutin surveyi yapılarak bulaşık ve temiz alanlar belirlenecektir.

Virüs ile bulaşık olan plantasyonlar ve bölgede önemli mücadele yöntemlerinden biri olan eradikasyona yönelik çalışmaların yapılması sağlanarak, virüsten ari bulunan önemli sert çekirdekli meyve üretim bölgelerine virüsün yayılması engellenmiş olacaktır.

Batı Akdeniz Bölgesi Örtü Altı Yetiştiriciliğinde Önemli Olan Domateste Bakteriyel Benek (*Pseudomonas syringae* pv. *tomato*) ve Domates Ve Biberde Bakteriyel Leke (*Xanthomonas Vesicatoria*) Hastalık Etmenlerinin Bakıra Duyarlılığının Moleküler Karakterizasyonu

Doç. Dr. Ömür BAYSAL, Dr. Hatice İKTEN, Dr. İlknur POLAT, Dr. Abdullah ÜNLÜ, Dr. Zübeyir DEVRAN, Emine GÜMRÜKCÜ

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 29 000

2010-2013

Beklenen Yarar: Bu çalışmalarla diğer klasik teşhis yöntemlerinin yanı sıra Enstitümüz BATEM de bakteriyel patojenlerin moleküler yöntemlerle tespitine başlanacaktır. Buna ilaveten, yürütülecek çalışmalarla aynı tür bakteriler arasında genetiksel bir açılımın ve bakıra dayanıklılık tespit edilmesi halinde, bu genetiksel farklılığın bakıra dayanıklılık ile

ilişkilendirilmesi yönünde yeni çalışmalara başlanacaktır. Bu bulgular örtü altı domates yetiştiriciliğinde önemli olan bakteriyel hastalıkların mücadelesine yönelik bilinçsizce kullanılan bakırlı preparatların çevre sağlığı, üründe kalıntı ve bunların yer altı sularına geçme riskinin ne düzeyde olduğunun ortaya konması için ileride yapılacak çalışmalara da başlangıç teşkil etmesi sebebiyle bir önem arz etmektedir. Ayrıca, bakteri hastalıklarına dayanıklı domates çeşitlerinin ıslahı konusunda yapılacak çalışmalara geçilmeden önce bölgedeki bakteriyel patojenlerin genetik farklılığının ortaya konarak, bu durumun hastalık yapabilme kabiliyeti (virulanslık) ile bir ilişkisinin olup olmadığı araştırılacaktır.

İki Avcı, Orius laevigatus (Fieber) (Hem.: Anthocoridae) ve Serangium parcesetosum Sicard (Col.: Coccinellidae)'un Örtüaltı Patlıcan Yetiştiriciliğinde Frankliniella occidentalis Pergande (Thys.: Thripidae) ve Bemisia tabaci (Genn). (Hom: Aleyrodidae)'ye Karşı Birlikte Kullanım Olanaklarının Araştırılması

Dr. Mehmet KEÇECİ, Prof.Dr. Hüseyin GÖÇMEN, İlyas TEKŞAM, Ali ÖZTOP, Dr. Halil KÜTÜK

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 105 370

2008-2011

Beklenen Yarar: Çalışmada laboratuvar ve sera koşullarında, iki avcı böcek *O. laevigatus* ile *S. parcesetosum* arasındaki ilişki incelenmektedir. Örtüaltı patlıcan yetiştiriciliğinde, farklı yoğunluklarda zararlı popülasyonlarının oluşturulduğu parsellerde avcı böcek salımları yapılarak, her iki avcı böceğin birlikte kullanılabilirliği belirlenmeye çalışılmaktadır.

Antalya Florasında Yetişen Bazı *Salvia* spp. Türlerinde Seleksiyon Islahı

Fatma UYSAL, Dr. Saadet TUĞRUL AY, Prof. Dr. Kenan TURGUT, Prf. Dr. Mustafa GÖKÇEOĞLU, Araş. Gör. İlker CİNBİLGE

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 26 550

2009-2014

Beklenen Yarar: Bitkisel kaynaklarımızın dış pazarlara girebilmesi ve ekonomiye yeterli bir katkı sağlayabilmesi için mevcut kaynaklarımızın belirli bir disiplin içinde tahribatının önlenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca kültürü yapılabilen bu bitkilerin ülkemizde herhangi bir çeşidi bulunmamaktadır. Bu yüzden verim ve kalite özellikleri iyi çeşitler elde ederek üretime aktarmayı hedeflemekteyiz.

Ayrıca doğal floradan toplanan ürünlere göre daha kaliteli bir ürün elde edileceğinden hem kolay pazarlanabilecek, hem de doğal floradan yapılan toplamanın önüne geçilmiş olunacaktır. Aynı zamanda bölge tarımında tarımı yapılan bitki çeşitliliğini zenginleştirecektir.

Bazı Yeni Muz Klonlarında Fenolojik Ve Pomolojik Özellikler İle Bitki Besin Maddeleri Ve Hormonların Mevsimsel Değişimlerinin Belirlenmesi

Dilek Güven, Prof. Dr. Hamide Gübbük

Destekleyen Kurum: Akdeniz

Bütçesi: 20 000

2008-2010

Üniversitesi

Beklenen Yarar: Yeni muz çeşit ve klonlarının Akdeniz Bölgesine kazandırılması

Tıbbi Aromatik Bitkiler Merkezi Laboratuvarı Alt Yapı Projesi

Dr. Saadet Tuğrul AY, Dr. Suat YILMAZ, Mehmet ÖTEN, Haluk TOKGÖZ, Muharrem GÖLÜKÇÜ, Ömür BAYSAL, Yavuz KÖKSAL, Fatma UYSAL

Destekleyen Kurum: DPT

Bütçesi: 1 800 000

2009-2010

Beklenen Yarar: "Türkiye Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi Laboratuvarı" kurmak.

Bazı Erkenci incir Çeşitlerinin Batı Akdeniz Koşullarına Adaptasyonu

Sadettin KÜÇÜK, Dr. Hatice İKTEN, Dr. Muharrem GÖLÜKÇÜ

Destekleyen Kurum: BATEM

Bütçesi: 15 000

2006-2011

Beklenen Yarar: Bölgeye uygun erkenci incir çeşitlerini tespit etmek

Bazı Üzüm Çeşitlerinde Plastik Sera ve Açık Arazide Yetiştiriciliğinin Erkencilik, Verim ve Kalite Faktörleri Üzerine Etkisi

Hüseyin .NAMAL, İlknur POLAT

Destekleyen Kurum: BATEM

Bütçesi: 5 000

2009-2014

Beklenen Yarar: Antalya koşullarında örtü altında yetiştirilebilecek verimli ve kaliteli çeşitlerin tespiti

Opal F1 Enginar Çeşidinde GA₃ Uygulamalarının Erkencilik, Verim ve Kalite İle İçsel Gibberelinler Üzerine Etkileri

Dr. Meliha Temirkaynak, Dr. Kezban Yazıcı, Saadettin Küçük, Dr. Beyza Biner, Recep Çoşkun

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 25 000

2009-2011

Beklenen Yarar:

Melezleme Yoluyla Yeni Mandarin Çeşitlerinin Geliştirilmesi Projesi

Ertuğrul TURGUTOĞLU, Şenay KURT, Gülay DEMİR, Seyla TEPE

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 2 750

2002-Devamlı

Beklenen Yarar: Kontrollü melezleme yoluyla erkenci ve geç dönem olgunlaşan yeni mandarin çeşitlerinin geliştirilmesi için populasyon oluşturulması ve bunların içerisinde çeşit adaylarının belirlenmesi.

Çekirdeksiz, Dikensiz ve Periyodisite Göstermeyen Mutant Yerli Mandarin ve Yerli Yuvarlak Limon Tiplerinin Belirlenmesi Projesi

Ertuğrul TURGUTOĞLU, Şenay KURT, Gülay DEMİR, Seyla TEPE, Dr. İlknur POLAT, M. Alper ARSLAN, Bora AĞSARAN

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 7 500

2010-2018

Beklenen Yarar: Gamma ışını uygulamasıyla Çekirdeksiz ve/veya periyodisite göstermeyen Yerli mandarin; Dikensiz ve/veya çekirdeksiz Yerli Yuvarlak limon tiplerinin belirlenmesi

Farklı anaçların Akko XIII ve Gold Nugget yenidoğru çeşitlerinin kalitesi ve muhafazası üzerine etkileri

Seyla TEPE, Prof. Dr. M. Ali KOYUNCU

Destekleyen Kurum: S.DEMİREL ÜNİ.

Bütçesi: 10 000

2010-2012

Beklenen Yarar: Yenidoğru yetiştiriciliği ve muhafazası için en uygun anacın ve muhafaza tipinin belirlenerek, meyvelerin kalitelerini kaybetmeden uzun süre muhafaza edilmesi. Elde edilen sonuçların üreticilere ulaştırılması.

Türkiye Turunçgil Çeşit Geliştirme Programı

Şenay KURT, Ertuğrul TURGUTOĞLU, Gülay DEMİR, Seyla TEPE, Nejla ÇELİK

Destekleyen Kurum:

TAGEM

Bütçesi: 10 000

1994-Devamlı

Beklenen Yarar: 15 adet turunçgil tür ve çeşidinin virüsten arındırılması amacıyla sürgün ucu aşılama ve indeksleme çalışmalarına alınması ve bunlardan arındırılan tür ve çeşitlerin turunçgil genetik kaynaklarına ve/veya sektöre kazandırılması

Melezleme ile Elde Edilen Olgunlaşmamış Turunçgil Tohumlarında Embriyo Kurtarma Amacıyla Uygun Embriyo Aşamasının Ve Ga₃ Konsantrasyonunun Belirlenmesi

Şenay KURT, Prof. Dr. Salih ÜLGER

Destekleyen Kurum: AKDENİZ ÜNİ.

Bütçesi: 15 000

2009-2010

Beklenen Yarar: Turunçgillerde Anaç Islahı çalışmalarına ışık tutmak amacıyla embriyo kurtarma çalışmalarının optimizasyonu ile uygun GA₃ ve embriyo gelişim aşamasının belirlenmesi

Avokado Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi, Alt Proje: Avokado İçin Klonal Anaç Geliştirme
Süleyman BAYRAM, Ercan GÜRBÜZ, Mehmet ÖZDEMİR
Destekleyen Kurum: TAGEM Bütçesi: 16 500 2010-2014

Beklenen Yarar: Akdeniz bölgesinde ticari yetiştiriciliği yapılan birçok bitki türlerinin pazarlanmasında, bazı dönemlerde ekonomik nedenlerden dolayı sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunların çözümünde; yeni meyve türlerini üretmek isteyen üreticiler için avokadonun ticari yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması, önemli bir alternatif olarak düşünülmektedir.

Bu çalışma ile başlayacak BATEM'in 'Anaç Seleksiyon Programı'nda; bölge ekolojisine uygun ve birim alandan yüksek verim veren çöğür avokado anaçlarının seçilmesi ve bu bireylerin klonal olarak çoğaltılması sağlanacaktır. Ayrıca, anaç ve çeşit ilişkilerinin ortaya konulması için çöğür ve klonal anaç elde edilmesine yönelik ıslah araştırmalarına temel bir çalışma olacaktır. Böylece, biyotik ve abiyotik stres faktörlerine dayanıklı, sağlıklı ve verimli anaçların seleksiyonu yapılacak ve klonal çoğaltılması ile üniform bahçelerin tesisi sağlanacaktır.

Avokado Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi, Alt Proje: Bazı Avokado Çeşitlerinde ve Anaçlarında Hormonal, Biyokimyasal ve Bazı Bitki Gelişim Parametrelerinin Araştırılması (Doktora Tezi)
Süleyman BAYRAM
Destekleyen Kurum: TAGEM Bütçesi: 20 000 2010-2013

Beklenen Yarar: Bu çalışmanın sonucunda, farklı avokado çeşitlerinde birim alandan daha fazla verim alınmasına ve meyve kalitesinin geliştirilmesine yönelik çalışmalarla birlikte, fidan yetiştiriciliğinde farklı aşılama dönemlerinde anaç ve çeşit performansının belirlenmesine ve daha kısa süre içinde sağlıklı fidan geliştirilmesine katkı sağlayacak bitki büyüme düzenleyicileri ve bitki besleme uygulamalarına temel olacağı düşünülmektedir.

Avokado Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi, Alt Proje: Bazı Avokado Çeşitlerinde Olgunluk Dönemlerinin Fizyolojik ve Kimyasal Parametreler Kullanılarak Belirlenmesi
Süleyman BAYRAM, Seyla TEPE, Ramazan TOKER, Dilek GÜVEN
Destekleyen Kurum: TAGEM Bütçesi: 16 500 2010-2013

Beklenen Yarar: Ülkemiz koşullarında yetiştirilen önemli avokado çeşitleri için uygun hasat zamanının tespiti ve hasat sonu olgunlaşma sürecinde meydana gelen fizyolojik ve kimyasal değişimlerin belirlenmesi gerekmektedir. Böylece, bazı avokado çeşitlerinin hasat periyodu, pazarlanması, kalite kriterlerinin tanımlanması ve hasat sonu meyvenin olgunlaşmasında bazı standartların ortaya konulabilecektir.

Bazı yazlık Elma çeşitlerinin Antalya sahil şeridinde Adaptasyonu
Alper ARSLAN, Seyla TEPE, Gülay DEMİR, M.Ali ÇELİKYURT, Şerif OZONGUN
Destekleyen Kurum: BATEM Bütçesi: 12 000 209-2013

Beklenen Yarar: Tam bodur anaç kullanılarak sırta ve sık dikim yapılarak Antalya sahil şeridinde adapte olan Elma çeşitleri belirlenecek ve bölge üreticilerine önerilecektir. Ayrıca, sahilde elma yetiştiriciliğinin ekonomik performansı ortaya konacaktır.

Antalya Yöresinde Yetiştirilen Washington Navel Ve Valencia Late Portakal Çeşitlerinde Farklı Derim Zamanları Ve Derim Sonrası Uygulamalarının Soğukta Muhafaza Üzerine Etkileri

Dr. Banu DAL, Demet YILDIZ TURGUT, Emine GÜMRÜKÇÜ

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 12 500

2010-2013

Beklenen Yarar: Taze meyvelerde ürün toplandıktan sonra yapılacak olan her muamele ürünün muhafaza süresi üzerine etki etmektedir. Turunçgillerde soğukta muhafaza, pazarda kalma süresinin uzatılması dolayısıyla mevsim dışı tüketimlerinin sağlanması, uygun pazar bulunana dek ve istenen fiyat oluşuncaya kadar elde tutabilme ve tüketici pazarlara taşıma esnasında bozulmaları önlemek amacıyla uygulanmaktadır. Soğuk havada muhafaza sırasında dayanımı artırmak ve çürümeleri önlemek amacıyla çeşitli kimyasallar ve kombinasyonları kullanılmaktadır. Kullanılan kimyasalların çevreyi kirletmesinin yanı sıra, meyveler üzerinde kalıntı bırakması, hastalık etmenlerinin fungusitlere karşı hassasiyetlerinin azalması gibi durumlar söz konusu olabilmektedir. Bilinçsiz ve aşırı kullanım sonucu maliyetlerin artması da karşılaşılan diğer bir sorundur.

Bu araştırma çevre dostu propolis uygulamalarının hem uygun dozlarının belirlenmesi hem de iç ve dış ticaretimizde önemli bir yere sahip olan iki portakal çeşidinde farklı derim zamanlarındaki performanslarının saptanması açısından önem arz etmektedir. Bu uygulamanın pratiğe aktarılması ise derim sonrası muhafaza çalışmalarının geliştirilmesi bakımından fayda sağlayacaktır.

Pathicanda Fusarium oxysporum f. sp. melongenae'ya Dayanıklı ve Verticillium dahliae'ye Tolerant Hatların Geliştirilmesi

Dr. H. Filiz BOYACI, Volkan TOPÇU, Dr. Abdullah ÜNLÜ, Emine GÜMRÜKÇÜ, Dr. Hatice İKTEN

Destekleyen Kurum: DPT-Özel

Bütçesi: 54 000

2009-2013

Sektör

Beklenen Yarar: Bu proje, işbirliğinde bulunulan özel sektör temsilcilerinin talebi üzerine hazırlanmış olup, amaç Fusarium'a dayanıklı ve Verticillium'a tolerant ıslah materyalleri geliştirmektir. İşbirliğinde bulunulan özel kuruluşlara aktarılacak olan bu materyaller sayesinde firmalar kısa sürede ülkemiz Pazar isteklerine uygun tipte ticari çeşit geliştirebileceklerdir.

Hıyarda Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun Badem (Silor) Tipi Hat Geliştirilmesi

Dr. Volkan GÖZEN-, Dr.Rana KURUM, Dr. Hatice İKTEN, Dr. Muharrem GÖLÜKÇÜ

Destekleyen

Kurum:

Bütçesi: 102 157

2009-2013

TAGEM-Özel Sektör

Beklenen Yarar: (Silor) tipi hat geliştirilmesi

Batı Akdeniz Bölgesi Susam Araştırmaları Projesi

Şeymus FURAT

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 23 000

2009-2013

Beklenen Yarar: Bol kapsüllü, yüksek verimli, hastalık ve zararlılara tolerant susam çeşitleri elde etmek, ana ve ikinci ürün şartlarına uygun, erkenci, yüksek verimli çeşitler geliştirmek, mevcut çeşitlerin hastalık ve zararlılara dayanıklılığını arttırmak, kalite açısından çeşitlerin yağ ve protein oranlarını arttırmak amacıyla yapılacak olan çalışmalar sonucunda özelde bölge çiftçisine, genelde ülke susam üretimine katkıda bulunulacaktır

Batı Akdeniz Yerfıstığı Araştırmaları

Abdullah KADİROĞLU, Mehmet KOCATÜRK

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 43 000

2009-2013

Beklenen Yarar: Enstitümüz tarafından yapılan araştırmalar sonucunda 5 adet yerfıstığı çeşidi tescil ettirilmiştir. Yerfıstığı araştırmalarının devam etmesi halinde, elimizdeki hatlardan melezleme çalışmalarında yararlanılarak genetik varyasyon atılacak ve böylece yüksek verimli, hastalıklara ve zararlılara dayanıklı, yağ içeriği yüksek çeşitler elde edilmeye çalışılacaktır.

Yerfıstığı (Arachis hypogaea L.) Yetiştiriciliğinde Farklı Çeşitler ve Sıra Üzeri Mesafelere Göre Tek ve Çift Sıralı Ekim Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Abdullah KADİROĞLU, Hasan BAYDAR

Destekleyen Kurum: S.Demirel Üniversitesi

Bütçesi: 10 000

2009-2012

Beklenen Yarar: Farklı gelişme formuna sahip tip ve çeşitlere göre çift sıralı ekim yönteminin etkinliğinin ortaya konması

Ülkesel Mısır Islah Araştırmaları Akdeniz Bölgesi Mısır Islah Çalışmaları

Mehmet PAMUKÇU, Şekip ERDAL, Mustafa SOYSAL

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: -

2009-2013

Beklenen Yarar: Bu çalışmada ana ve 2. ürün koşullarına uygun mısır çeşit geliştirme(sarı atdışi ve sarı sert mısır, beyaz mısır, cin mısır, şeker mısır), hibrit mısır geliştirmeye esas teşkil edecek populasyonların teşkili ve kendilenmiş hat geliştirme, saf hatların muhafazası ve üretimi, hibrit mısır tohumluk üretimi konuları ele alınacaktır. Bölge ve ikinci ürün çiftçisinin mısır üretiminde, üretimin çeşitli aşamalarında ortaya çıkan veya çıkabilecek sorunlarına uygulamalı araştırma projeleri ile çözüm ortaya konulacaktır

Mısır Kurdu ve Koçan Kurtlarına Dayanıklı Çeşit Geliştirme

Mustafa SOYSAL, Mehmet PAMUKÇU, Şekip ERDAL

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: -

2009-2013

Beklenen Yarar: İkinci ürün mısır tarımında kısıtlayıcı faktör olan mısır koçan kurduna dayanıklı çeşit geliştirilmesi ile hem doğal denge korunmuş olacak hem de mısır üretim ve verim artışına önemli katkıda bulunulacaktır.

Silajlık Mısır Çeşit Geliştirme Islah Projesi

Mehmet PAMUKÇU, Şekip ERDAL, Mustafa SOYSAL

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: -

2009-2013

Beklenen Yarar: Bu projenin amacı hayvan tüketimine yönelik silajlık hibrit/sentetik çeşit geliştirmedir.

Batı Akdeniz Soya Islah Çalışmaları

Mehmet KOCATÜRK, Abdullah KADİROĞLU

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 38 100

2009-2013

Beklenen Yarar: Soya üretim alanlarının, dolayısıyla soya tohumuna olan talebin, çok az olmasından dolayı özel sektör tohumculuk firmalarının tohum üretimine girmek istememelerinden kaynaklanan tohumluk sıkıntısını giderebilmek ve piyasayı düzenlemek amacıyla kamuya ait çeşitlerin de geliştirilerek piyasaya verilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Soya yetiştiriciliğine uygun bölgelerin soya tarımına girmesi durumunda, o bölgelere uygun çeşitlerin belirlenmesi ya da yeni çeşitlerin geliştirilmesi yürütülecek ıslah çalışmalarıyla mümkün olacaktır.

Antalya Koşullarında Damla Sulama Yöntemi ile Sulanan Narın Sulama Programının Oluşturulması

Nazmi DİNÇ, Mesut IŞIK, Dr.Kezban YAZICI, Nuri ARI, Muzaffer Ali CAN, Prof. Dr. Ruhi BAŞTUĞ

Destekleyen Kurum: TAGEM

Bütçesi: 104 300

2009-2016

Beklenen Yarar: Damla sulama ile sulanan nar ağaçlarında en uygun sulama programının elde edilmesi, yeni kurulmuş nar bahçelerinde sulamanın ürüne yatma zamanına etkisinin belirlenmesi, nar ağaçlarında sulama suyu miktarı ile verim arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması, damla sulamanın ağaç gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır

Antalya Florasında Bulunan Bazı Baklagil Yem Bitkisi Türlerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi Olanakları

Dr. Semiha ÇEÇEN, Cengiz ERDURMUŞ, Mehmet ÖTEN, Mesut IŞIK
Destekleyen Kurum: TAGEM Bütçesi: 48 000 2008 – 2012

Beklenen Yarar: Biyolojik çeşitliliğimizin ve endemik bitkilerin korunması, dolayısıyla gen kaynaklarının muhafazasına katkıda bulunmak, türlerin agronomik ve morfolojik özelliklerin belirlenmesi çeşit sıkıntısı içerisinde olan yem bitkileri sektörü için, bu aşamadan sonra yapacağımız ıslah çalışmasında kaynak oluşturma çalışmanın en önemli beklenen katkıları arasındadır.

Antalya’da Sulama Organizasyonlarının Etkinliği ve Üretici Katılımının Değerlendirilmesi

Betül SAYIN, M.Ali ÇELİK YURT, Süleyman KARAMAN, İbrahim YILMAZ
Destekleyen Kurum: TÜBİTAK Bütçesi: 52 795 2009-2011

Beklenen Yarar: Araştırmadan sağlanacak bulgular; ülkesel ve bölgesel düzeyde, üretici katılım ve bilinç düzeylerini de dikkate alan en etkin sulama işletmeciliği şekillerinin karşılaştırmalı olarak belirlenip uygulamaya geçirilmesinde karar vericilere ışık tutacaktır.

2.1.6.3. Diğer Kurum ve Kuruluşlarla Ortak Yürütülen Projeler

Mikrospor Kültürü ile Brassica oleracea L. Sebze Türünde Dihaploidizasyon Yöntemiyle Saf Hatlar Elde Edilmesi

Doç.Dr. Nedim Mutlu, Dr.Esin Arı, Dr.Hatice İkten
Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi Bütçesi: 49.800 TL 2010-2012

Beklenen Yarar: Projeden beklenen başlıca yararlar şunlardır;

1. Ülkemizde F1 hibrit Brassica oleracea sebze ıslahının biyoteknolojik temellerini atmak. Ülkemizde satılan tüm hibrit F1 lahanagil çeşitleri yabancı menşelidir. Bunun başlıca sebepleri lahanagillerin kendine uyumsuzluk (self incompatibility), sitoplazmik erkek kısırlığı (CMS), ve sıcaklığa bağlı erkek kısırlığı (ms) gibi çok karmaşık bir döllenme biyolojisi olması ve klasik ıslah süresinin çok uzun zaman almasıdır. Oluşacak bilgi birikimi özel sektöre aktarılacak yerli F1 hibrit lahanagil ıslahı başlatılacak ve ülkenin döviz kaybı önlediği gibi yerli ıslah şirketleri bu konuda dünyadaki rakipleriyle aynı bilgi/teknoloji seviyesine ulaşabileceklerdir.
2. F1 hibrit çeşitler için gerekli olan saf hatlar (ana-baba hatların eldesi) haploid/double haploid bitki doku kültürü yöntemi kullanarak en fazla 2 yıl alacaktır. Bunun alternatifi olan 6 veya daha fazla generasyon kendileme yapmak lahanagillerde bu süreyi 6 yılın üstüne çıkarmaktadır.
3. Haploid/DH yöntemi ile çok kuvvetli kendine uyumsuzluk (SI) allelleri içeren lahanagillerin ıslahı için en az altı defa yerine bir defa 'bud pollination' yapılacaktır. Bu durum hem SI yüzünden kendine uyumsuzluk sorununu kolay aşmak hemde zaman, alan ve işçilikten çok büyük tasarruf sağlayacak ve özel sektörü lahanagil ıslahına girmesi için cesaretlendirecektir.
4. Türkiye ve yakın çevresinde satılan lahanagil sebzelerin hemen hepsi Avrupada ıslah edildiğinden bu bölgenin iklim ve hastalık koşullarına tam uyum göstermeyebilmektedir. Bu durum bazen çok büyük lokal verim ve kalite kayıplarına sebep olabilmektedir. Ülkesel lahanagil ıslahı ile hem bölgenin biyotik ve abiyotik stres koşullarına daha iyi adapte olan hemde turşu gibi yerel tüketim alışkanlıklarına uygun ıslah çalışması yürütmek ve F1 çeşitler geliştirmek mümkün olacaktır.
5. Haploid/double haploid tekniğinin rutin olarak kullanılmaya başlamasıyla moleküler markır yardımcı seleksiyonunda bu sisteme entegre edilmesi planlanmaktadır. İki modern biyoteknoloji yönteminin lahanagil ıslahı amacıyla kullanılması hedefe yönelik F1 çeşitlerine konu olacak saf hatların hızlı, ucuz, ve doğru olarak üretilmesine imkan verecek, ülkemizi lahanagil ıslahında önemli bir oyuncu haline getirecek ve çağdaş teknoloji ve bilgi birikimi seviyesine yükseltecektir.

Bazı Salvia Ve Sideritis Türlerinin Fenolik Madde Kompozisyonu, Antioksidan Aktivitesi Ve Diğer Önemli Kalite Özelliklerinin Yetiştirme Koşulları, Kurutma Ve Depolamaya Göre Değişimi

Doç. Dr. Ayhan TOPUZ , Yrd. Doç. Dr. R. Süleyman GÖKTÜRK, Dr. Saadet TUĞRUL AY
Arş. Gör. Hilal ŞAHİN

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 150 000

2008-2010

Beklenen Yarar: Bitki çayı olarak tüketilen bazı adaçayı (Salvia) ve dağ çayı (Sideritis) türleri ülkemiz florasında doğal olarak yayılış göstermektedir. Pek çok türü ülkemiz için endemik olan bu bitkilerden yüksek kalitede ürün elde etmek amacıyla, doğal olarak yetişen veya kültür bitkisi olarak yetiştirilen türlerin biyoaktif bileşenlerinin belirlenmesi ve bu bileşenlerin çeşitli koşullardaki değişimlerinin araştırılması bu projenin konusunu oluşturmaktadır.

Bugüne kadar Salvia ve Sideritis türlerinin kimyasal özellikleri üzerine bazı araştırmalar yürütülmüş, ancak fenolik asit ile flavonoid kompozisyonu üzerine detaylı bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Bu nedenle mevcut projede doğa ve kültür koşullarında yaygın olarak yetişen/yetiştirilen Salvia fruticosa ve Salvia tomentosa ile Sideritis lycia ve Sideritis stricta türlerinin fenolik asit ve flavonoid kompozisyonunun kurutma ve depolamaya bağlı değişiminin araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca bu bitkilerin nem, pH, antioksidan aktivitesi, ekstrakt verimi, toplam fenolik madde, toplam flavonoid ve toplam uçucu yağ miktarı değişimleri ile duyuşsal özellikleri de araştırılacaktır.

Gelin Böceği (Chilocorus bipustulatus (Coleoptera: Coccinellidae))'nin Sıcaklığa Bağlı Uygun Simulasyon Modelinin Geliştirilmesi

Prof. Dr. İsmail KARACA, Ali ÖZTOP, İlyas TEKŞAM

Destekleyen Kurum: Tarım ve Köyişleri Bütçesi: 150 000

2009-2011

Bakanlığı AR-GE Fonu

Beklenen Yarar: Simülasyon modeli geliştirilecektir

Antalya ve Isparta İllerindeki Sert ve Yumuşak Çekirdekli Meyve Türlerinde Lezyon Nematodlarının (Pratylenchus spp.) Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu İle Yaygın Kullanılan Anaçların Dayanıklılıklarının Belirlenmesi

Yrd.Doç.Dr. Mehmet Ali Söğüt, Dr. Zübeyir Devran, Yrd.Doç.Dr. Ş.Evrin Arıcı,
Yrd.Doç.Dr. Bekir Şan, Yrd.Doç.Dr. Adnan Yıldırım

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 156 850

2011-

Beklenen Yarar: 1.Batı Akdeniz Bölge'sinde sert ve yumuşak çekirdekli meyve bahçelerinde bulunan lezyon nematodu türlerinin morfolojik ve moleküler yöntemler ile tanımlanması, yaygın türlerinin belirlenmesi,

2. Yaygın lezyon nematodu türlerinin havuç disklerinde kültüre alınarak kitle üretimlerinin yapılarak lezyon nematodu koleksiyonunun oluşturulması

3. Oluşturulan koleksiyonların meyve yetiştiriciliğinde ileride yapılacak dayanıklılık ıslahı ve konukçu-patojen interaksyonu çalışmalarında kullanılması,

4. Belirlenen yaygın lezyon nematodu popülasyonlarının sert ve yumuşak çekirdekli meyve anaçları üzerinde biyolojik testleme çalışmaları ile konukçu dayanıklılıklarının ve zararlanma oranlarının belirlenmesi,

5. Projeyi destekleyen özel fidancılık yapan Elma Tarım Ltd.Şti (Isparta) aracılığıyla elde edilecek sonuçların meyve sektörünün kullanımına sunulması,

6. Meyve fidancılığı sektöründe özellikle lezyon nematodlarına karşı dayanıklı anaçların geliştirilmesine ve kullanımına yeni bir bakış açısı getirmesi,

7. Türkiye'ye dışarıdan özel sektör aracılığıyla getirilen meyve anaç ve çeşitlerinin lezyon nematodlarına karşı dayanıklılık durumlarının da dikkate alınacak olması,

8. Bölgede kullanılan anaçlar aynı zaman da Türkiye'deki diğer bölgelerde de kullanıldığı için

elde edilen sonuçların bölge ile birlikte aynı zaman da ülkemizdeki tüm meyvecilik sektörüne katkısının olacağı düşünülmektedir

Kekik, Defne ve Adaçayı Çeşitleri Hasat ve Hasat Sonrası İşlemler İçin Yenilikçi Model Araştırması Ve Pilot Uygulaması Projesi.

ATB (Antalya Ticaret Borsası), Akdeniz Üniversitesi, BATEM (Dr. Saadet TUĞRUL AY), Orman Bölge Müdürlüğü, Tarım İl Müd

Destekleyen Kurum: ATB, TAGEM Bütçesi: 400 000 2009-2011

Beklenen Yarar: Alanya, Manavgat ve Gazipaşa ilçelerinde başta kekik olmak üzere tıbbi ve aromatik bitkiler konusunda yanlış uygulamalara son vermeyi amaçlayan proje kapsamında doğru hasat ve koruma yöntemleri konusunda bölge halkı bilgilendirilecektir.

Bazı Silajlık Mısır Çeşitlerinin Kurak Koşullar Altında Verim ve Kalite Parametrelerinin Belirlenmesi

Doç.Dr. Dursun BÜYÜKTAŞ, Dr. Köksal AYDINŞAKİR, Prof. Dr. Ruhi BAŞTUĞ, Prof.Dr. Nihat ÖZEN, Şekip ERDAL, Mehmet PAMUKÇU, Mustafa CÜREK

Destekleyen Kurum: Tarım ve Bütçesi: 68 000 2011-2014

Köyışleri Bakanlığı AR-GE Fonu

Beklenen Yarar: Önerilen projede, farklı düzeylerdeki su stresinin silajlık mısır bitkisinin verim ve silaj kalitesi üzerine etkilerinin araştırılması planlanmaktadır. Her ne kadar dane mısırdaki su stresinin etkileri çalışılmışsa da, yapılan literatür araştırmalarında silajlık mısır üzerinde su stresinin etkilerinin belirlenmesine yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kısıntılı su uygulamaları da bilinen bir uygulama olmasına rağmen, söz konusu uygulamanın silajlık mısırdaki denememiş olduğu görülmektedir. Hayvan beslenmesinde silaj kullanımı ise yeterli protein ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla, önerilen proje ile bilinen bir tekniğin, silajlık mısırın verim ve silaj kalitesi üzerine etkilerinin belirlenmesi araştırılmakta, bir başka deyişle, mevcut bilgiden yararlanarak yeni bilgi üretilmesi hedeflenmektedir.

Üzüm, Karadut ve Mersinin Fenolik Bileşik İçerikleri ile Antiradikal Aktivitelerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar (Doktora Tez Projesi)

Arzu BAYIR, Prof. Dr. H. İbrahim UZUN,

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi Bütçesi: 20 000 2006-

Beklenen Yarar: Bölgemizde ekonomik olarak yetiştirilen ve yaygın olarak bulunan şaraplık ve sofralık üzüm çeşitleri ile bölgemiz florasında doğal olarak yetişen yabani asma ile mersin ve karadut tiplerinin meyvelerindeki fenolik bileşik miktarları ve bunların antioksidan kapasiteleri belirlenecektir. Böylece söz konusu meyvelerin antioksidan potansiyelleri ve bu meyvelerin insan sağlığı açısından önemleri ortaya konmaya çalışılacaktır.

Hayward Kivi Çeşidinin Normal ve Kontrollü Atmosfer Koşullarında Depolanması Üzerine Araştırmalar

Prof. Dr. Mustafa PEKMEZCİ, Dr. Işıl YILDIRIM

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi Bütçesi: 20 000 2006-2010

Beklenen Yarar: Bu çalışmada, 'Hayward' kivi çeşidinin normal (NA) ve kontrollü atmosferde (KA) etilen kontrolü (EK) yapılan koşullarda ve derimden sonra 1-metilsiklopropan (1-MCP) uygulaması yapılarak depolanmasının meyve kalitesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Araştırma iki deneme yılında (2007/2008 ve 2008/2009 periyodları) yürütülmüştür. İki deneme yılında da kiviler SÇKM miktarları yaklaşık %8.10 iken hasat edilmişlerdir. Birinci gruptaki meyveler KA+EK (% 2O₂, %5 CO₂), ikinci gruptaki meyveler NA+EK koşullarında depolanmıştır, üçüncü gruptaki meyvelere 1-MCP uygulandıktan sonra ve dördüncü gruptaki meyveler ise hiçbir uygulama yapılmadan NA koşullarında depolanmıştır. Tüm uygulamalarda meyveler gaz geçirmez kabinlerde 0°C ve %95 oransal

nemde 6 ay süreyle depolanmıştır. Farklı depo ortamlarından ayda bir alınan ve 20°C’de 15 gün manav koşullarında bekletilen örneklerde depolama boyunca bir takım fiziksel ve biyokimyasal analizler yapılmıştır. Ayrıca, depolanan ve ardından 20°C’de bekletilen kivilerin etilen üretimleri ($\mu\text{C}_2\text{H}_4/\text{kg.saat}$) ve solunum hızları ($\text{mlCO}_2/\text{kg saat}$) GC yardımıyla ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, her iki yılda da kivilerin SÇKM miktarları depolama periyodu boyunca sürekli olarak artmıştır. Tüm uygulamalarda depolama boyunca meyve eti sertliği azalırken, meyvelerin ağırlık kayıplarında artışlar belirlenmiştir. KA’de depolanan kiviler diğer uygulamalardan belirgin biçimde daha sert kalmışlardır. Kivilerin TEA miktarları tüm uygulamalarda depolama boyunca azalmıştır. Kivinin antioksidan aktivitesi muhafaza periyodu süresince düşük seviyelerde saptanmıştır. Kivilerin meyve eti rengi parlaklığının ve yeşil renginin (a^*) korunmasında en etkili uygulamanın KA+EK olduğu saptanmıştır. Genel olarak, meyveler tipik solunum klimakteriği göstermişlerdir. Ayrıca, kivilerin solunum hızları ve etilen üretimleri muhafaza süresi uzadıkça artmıştır. Öte yandan, KA+EK ve 1-MCP uygulamaları yapılan kivilerin solunum hızları ve etilen üretimleri diğer uygulamalara göre daha düşük olmuştur. Meyve tadı için yapılan panelde, muhafaza periyodu boyunca en yüksek tat puanlarını yine KA+EK uygulaması yapılan kiviler almıştır. Sonuç olarak, denenen uygulamalardan özellikle KA (%2 O_2 , %5 CO_2) +EK uygulaması ‘Hayward’ kivi çeşidi meyvelerinin muhafaza ve raf ömrü üzerine olumlu etkiler yapmıştır. Bunu normal atmosferde etilen kontrolü yapılan uygulama izlemiştir. 1-MCP uygulamasında tatta bozulmalar ve yabancı bir koku tespit edilmiştir. ‘Hayward’ kivi çeşidi meyveler 0°C ve %95 oransal nemde KA (%2 O_2 ; %5 CO_2) ve NA koşullarında etilen kontrolü yapılan koşullarda 6 ay süreyle depolanarak kalitelerinden pek bir şey kaybetmeden daha başarı ile depolanabilmektedir.

Dinamik Kontrollü Atmosferde Muhafaza ve 1-MCP Uygulamalarının Bazı Önemli Yeni Elma Çeşitleri ile, Deveci Armudunun Meyve Kalitesi ve Derim Sonrası Fizyolojisi Üzerine Etkileri

Prof. Dr. Mustafa ERKAN, Dr. Işıl YILDIRIM, Araş.Gör. Gizem ŞAHİN, Araş.Gör. Seçkin KURUBAŞ

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 185 000

2010-2013

Beklenen Yarar: Ülke ekonomimiz ve özellikle ihracatımızda önemli yeri bulunan elma ve armut çeşitlerinin uzun süre soğukta muhafaza edilebilmelerine ve pazarda ihtiyaç duyuldukça yüksek fiyatlarla satılmalarına imkan sağlayacak yeni teknoloji ve çevre dostu kimyasalların kullanılma olanakları araştırılacaktır

Türkiye’de Örtü Altı ve Açıkta Yetiştiriciliği Yapılan Patlıcanda Fusarium Solgunluk Hastalığı Etmeninin Yaygınlığı, Patojenitesi, Genetik ve Moleküler Karakterizasyonu

Yrd. Doç. Dr. Hacer Handan ALTINOK, Doç. Dr. Canan CAN, Yrd. Doç. Dr. Murat DİKİLİTAS, Dr. H. Filiz BOYACI, Volkan TOPÇU

Destekleyen Kurum: TUBİTAK

Bütçesi: 170 000

2010-2012

Beklenen Yarar: Bu projede, survey çalışmalarıyla Fusarium solgunluk hastalığının, Doğu ve Batı Akdeniz, Güney Doğu Anadolu, Ege, Marmara ve Karadeniz Bölgelerinde patlıcanın yoğun yetiştirildiği illerde örtü altı ve açık alanlardaki yaygınlık ve şiddetinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sayede etmenin ekonomik anlamda zarara neden olduğu alanlar belirlenecek ve bu alanlarda gereken önlemlerin ilgili kurumlarca zamanında alınabilmesine katkı sağlanacaktır. Türkiye Fomg izolatlarının farklı patlıcan genotiplerinde virülenslikleri saptanarak Fomg izolatları gruplandırılacaktır. Avrupa’da karantina düzenlemeleri VCG’lerin dağılımı dikkate alınarak yapılmaktadır. Çalışmada ülkemiz *F. oxysporum* f. sp. *melongenae* izolatlarının VCG’leri ilk kez saptanacaktır. Bu çalışmada, etmenin farklı VCG’lerinin saptanması etmenin virülenslik düzeyinde farklılık olabileceği yönünde fikir verecektir. Bu sayede Fomg izolatlarının VCG’lerinin bölgesel dağılımları ile virülenslikleri arasındaki ilişki incelenecektir. Türkiye Fomg izolatlarının Avrupa VCG’si ile uyum durumu, hem izolatların

orijini konusunda fikir verecek, hem de kontrolüne yönelik resmi düzenlemelere katkı sağlayacaktır.

Patlıcan alanlarında etmenin konukçusu olan yabancı otlar belirlenerek, konukçu ve konukçu dışı bitkilerden izole edilen Fomg izolatlarının VCG'leri karşılaştırılacaktır. Bu sayede patlıcanda Fusarium solgunluk hastalığının yayılmasında yabancı otların rolü belirlenebilecektir. Türkiye Fomg izolatları ve Asya, Amerika ve bazı Avrupa ülkelerinden temin edilebilen dünya Fomg izolatlarının RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) ve mikrosatellit DNA (SSR; Simple Sequence Repeat DNA) analizleri ile moleküler karakterizasyonu yapılarak genetik yakınlıkları saptanacaktır. Genetik ve moleküler yöntemlerle karakterize edilen Türkiye Fomg izolatlarının farklı virülensliğe sahip gruplarına, tescilli patlıcan çeşitlerinin reaksiyonu belirlenerek bu hastalığa karşı toleransı yüksek çeşitler, bölge bazında önerilebilecektir. Dayanıklılığın patojenin ırkına bağlı olarak farklı olması ıslah çalışmalarındaki başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Karakterize edilen etmen ile ıslah çalışmalarının yürütülmesi başarı oranını arttırabilmektedir.

Antalya Doğal Florasından Toplanan Bazı Tek Yıllık Yonca Türlerinin Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu

Prof. Dr. Sadık ÇAKMAKÇI, Cengiz ERDURMUŞ, İlknur POLAT

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi Bütçesi: 29 000 2010-2012

Beklenen Yarar: Tek yıllık yonca seleksiyonu ve tanımlanması

Susamda genomik ve metabolomik karakterizasyon

Doç.Dr. Sami DOĞANLAR, Doç. Dr. Anne FRARY, Doç.Dr.Bülent UZUN, Şeymus FURAT

Destekleyen Kurum: Tarım ve Bütçesi: 295 000 2009-2011

Köyışleri Bakanlığı AR-GE Fonu

Beklenen Yarar: TIGR veribankasından alınan sekanzlar kullanılarak susam için uygun SSR markerlerinin geliştirilmesi. Bu işaretleyiciler çeşitlilik analizi ve genetik harita oluşturulmasında kullanılacaktır. Susamda ilk moleküler genetik bağlantı haritası oluşturulacaktır.

Burdur-Merkez-Hacılar Mera Islahı ve Amenajmanı Projesi

BATEM, Burdur Tarım İl Müdürlüğü, Süleyman DEMİREL Üniversitesi

Destekleyen Kurum: TÜGEM Bütçesi: 181 505 2005-2011

Beklenen Yarar: Islah edilen meraların otlatma kapasitesinin artırılması ve çayır mera amenajmanının sağlanmasıdır.

Döşemealtı-Kovanlık Mera Islahı ve Amenajmanı Projesi

BATEM, Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Akdeniz Üniversitesi,

Destekleyen Kurum: TÜGEM Bütçesi: 2004-2012 286 311

Beklenen Yarar: Islah edilen meraların otlatma kapasitesinin artırılması ve çayır mera amenajmanının sağlanmasıdır.

Korkuteli-Küçükköy Mera Islahı ve Amenajmanı Projesi

BATEM, Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Akdeniz Üniversitesi

Destekleyen Kurum: TÜGEM Bütçesi: 1 127 140 2006-2011

Beklenen Yarar: Islah edilen meraların otlatma kapasitesinin artırılması ve çayır mera amenajmanının sağlanmasıdır.

İbradı-Eynif Mera Islahı ve Amenajmanı Projesi

BATEM, Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Akdeniz Üniversitesi

Destekleyen Kurum: TÜGEM Bütçesi: 1 327 500 2008-2014

Beklenen Yarar: Islah edilen meraların otlatma kapasitesinin artırılması ve çayır mera

amenajmanının sağlanmasıdır.

Elmalı-İmırcık Mera Islahı ve Amenajmanı Projesi

BATEM, Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Akdeniz Üniversitesi

Destekleyen Kurum: TÜGEM

Bütçesi: 139 000

2009-2011

Beklenen Yarar: Islah edilen meraların otlatma kapasitesinin artırılması ve çayır mera amenajmanının sağlanmasıdır.

Farklı Budama Atığı Uygulamalarının Bazı Toprak Özellikleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Dr. Erdem YILMAZ, Yrd. Doç. Dr. Murad ÇANAKÇI, Doç. Dr. Sahriye SÖNMEZ, Yrd. Doç. Dr. Mehmet TOPAKCI, Yrd. Doç. Dr. Zeki ALAGÖZ, Bora AĞSARAN, Arş Gör. Sedat ÇITAK, Arş Gör. Dilek Saadet ÜRAS

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi

Bütçesi: 49 888

2010-2013

Beklenen Yarar: Bu araştırmada, ülkemizde kullanımı oldukça yeni olan traktörün kuyruk milinden hareketli budama atığı parçalama makinası tarafından meydana getirilen budama atıklarının toprağın bazı fiziksel ve kimyasal özelliklerinde meydana getirdiği değişimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, ülkemizde önemli bir tarım merkezi olan Antalya İlinde yürütülecektir. Makina; portakal, nar ve bağ olmak üzere üç farklı bahçede kullanılacaktır. Ülkemizde toprakların organik madde kapsamının artırılmasında kullanılabilecek materyallerin araştırılmasına dair çok araştırma olmasına rağmen söz konusu bu araştırma ile hem bahçe tarımı yapılan alanlarda meydana gelen atıkların ekolojik açıdan faydalı bir biçimde değerlendirilmesi hem de toprakların organik madde kapsamının ve verimlilik düzeylerinin geliştirmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca araştırma, gelecekte atıkların yerinde değerlendirilmesi ile ilgili yapılacak çalışmalara hazırlık niteliğindedir

Domateste *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis-lycopersici*'ye Karşı Dayanıklılık İçin Moleküler İşaretleyicilerin Belirlenmesi

Prof.Dr.Hülya İLBİ, Doç.Dr.Nedim MUTLU, Dr.Aylin KABAŞ, Dr.H.Filiz BOYACI, Dr.Abdullah ÜNLÜ

Destekleyen Kurum: TÜBİTAK

Bütçesi: 100 000

2008-2010

ÖZET: Hastalık ve zararlılar yetiştiricilikte önemli problemler oluşturmakta, verim ve kalite kayıplarına neden olmaktadır. *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis lycopersici* (FORL) önemli bir toprak kökenli patojen olup, *fusarium* kök ve kök boğazı çürüklüğü etmenidir. Hastalık sera ve açık alanda üretimi sınırlayıcı bir etken olup, %20-60 arasında verim kaybına neden olabilmektedir. Tek dominant bir genle (Frl) kontrol edilen dayanıklılık *Solanum peruvianum*'dan kültür domatesine aktarılmıştır. Projenin amacı üretimde önemli kayıplara neden olan bu hastalığa karşı dayanıklılık ıslahında kullanılabilecek yakınlık ve özellikle moleküler işaretleyicilerin belirlenmesidir. Bu doğrultuda dayanıklılıkla ilgili melezlemeler BATEM (Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü)'de yapılarak F1, F2 ve BC1 populasyonları oluşturulacaktır. Aynı zamanda dayanıklı BC1F1 bitkilerinin geriye melezlenmesi ile BC2F1 populasyonu geliştirilecek ve moleküler işaretleyicilere (markörlere) dayalı seleksiyonda (MAS) kullanılacak işaretleyicilerin güvenilirliği test edilecektir. Dayanıklı materyaller FORL izolatıyla testlenmiş ve dayanıklılık durumları doğrulanmış olup bunlar F1 melezlerinin eldesinde kullanılacaktır. Frl ile ilişkili işaretleyici belirlemeye yönelik olarak yapılan çalışmada; Frl'nin domatesin 9. kromozomunun uzun kolunda yer aldığı ve RFLP ve RAPD işaretleyicileri ile uzak ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada da domates genetik haritalarından ve Frl ile uzak ilişkisi olduğu belirlenmiş RFLP işaretleyicilerinden yola çıkarak, bu moleküler işaretleyiciye yakın bölgelerde bulunan SSR, CosII ve RFLP işaretleyicileri (SCAR ve CAPS 'e çevrilerek) kullanılacaktır. Bu kullanılacak moleküler işaretleyicilerden Frl ile yakın ilişkili, moleküler ıslahta kullanılabilir bir

işaretleyici belirlenecektir. Ayrıca dayanıklı gen analogları (RGA) primerleri dizayn edilecek ve dayanıklı ile hassas ebeveynler arasında polimorfizm tespiti için Bulk Segregant Analizi (BSA) yapılacaktır. Tüm polimorfik işaretleyiciler F2 populasyonunda haritalanacak ve bulunan işaretleyicilerin Frl'ye olan yakınlığı, MAPMAKER programı kullanılarak belirlenecektir. Geliştirilecek moleküler işaretleyiciler Frl'ye karşı dayanıklılık ıslahında zamanı kısaltacak, maliyeti düşürecek ve yerli dayanıklı çeşit geliştirilmesinin yolunu açacaktır. Bunlara ilaveten Frl genine yakın işaretleyicilerin ileride geninin klonlanmasına yönelik çalışmalarda kullanılacağı düşünülmektedir.

Kuyruk Milinden Hareketli Budama Artığı Parçalama Makinasının Temel İşletmecilik Verilerinin Belirlenmesi.

Murat ÇANAKÇI, Mehmet TOPAKÇI, Bora AĞSARAN, Davut KARAYEL

Destekleyen Kurum: Akdeniz Üniversitesi

Bütçesi:

2008-2010

Özet: Bu çalışmada, kuyruk milinden hareketli budama artığı parçalama makinasının temel işletmecilik verilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bağ, nar, portakal ve avokado olmak üzere dört farklı ürüne ait budama artığında ve üç farklı besleme yoğunluğunda çalışılmıştır. Makinanın güç ve enerji gereksinimleri, parçalanan materyallerin ortalama geometrik çapları belirlenmiş ve makinaya ait gider hesapları yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, besleme yoğunluğu artışının tüm ürünlerde toplam güç gereksinimi değerlerini artırdığı belirlenmiştir.

Toplum Yararına Çalışma Programı (TYÇP) Kapsamında BATEM-İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü İşbirliği Projesi

BATEM, İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü

Destekleyen Kurum: BATEM, İŞKUR

2010

Özet: Enstitümüz çalışma konuları içerisinde yer alan bitki genetik kaynaklarının toplanması, muhafazası ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ortaya çıkan iş gücü açığının kapatılması amacıyla, “Toplum Yararına Çalışma Programları” (TYÇP) kapsamında İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü ile işbirliği yapılarak 2010 yılında yeni bir proje yürütülmüştür.. Bu proje ile Enstitü’nün Meyvecilik, Sebzeçilik, Gıda-Tıbbi ve Süsü Bitkileri ve Tarla Bitkileri bölümlerinde değerlendirilmek üzere 62 işçi İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü tarafından Enstitümüzde 6 ay süre ile görevlendirilmiştir.

Bu proje ile BATEM’de çalışan işçiler önemli mesleki bilgi ve deneyimler kazanmışlar ve kazandıkları bu bilgi ve tecrübeleri bundan sonraki iş hayatlarında da kullanabileceklerdir.

2.1.7. Çeşit Tescil ve Sertifikasyon Çalışmaları

Meyvecilik bölümümüzde geliştirilen ve önceki yıllarda tescil için başvuruları yapılan portakalda 9 çeşit, mandarinde 3 ve limonda 4 çeşide ait tescil çalışmalarına 2010 yılında da devam edilmiştir.

2.1.8. Yayın ve Yayım Faaliyetleri

2.1.8.1. Yayınlar

Enstitümüz araştırmacıları tarafından 2010 yılı içerisinde toplam 132 adet yayın faaliyetinde bulunulmuştur.. Bu yayınların 115 tanesi bizzat kurum teknik elamanları tarafından yapılırken, 17 tanesi diğer kurumlardaki araştırmacılar ile ortak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2.1.7’de görüldüğü gibi, söz konusu yayınların 21 adedi uluslararası indekslere giren dergilerde yayınlanırken, 69’si hakemli konferans/sempozyumların kitap veya özet kitapçıklarında, 23’ü hakemli dergilerde ve 16’sı diğer dergilerde yer almıştır. Ayrıca, kitap olarak 2 adet yayın yapılmıştır. Kongrelerde yer alan bildirilerin 33 adedi uluslararası kongre/sempozyumlarda sunulmuştur.

Tablo 2.1.7: BATEM’de 2010 Yılında Gerçekleştirilen Yayınlar

Yayın Şekli	Enstitüdeki Araştırmacılar	Ortak	Toplam
İndekslere Girenler	13	8	21
Hakemli Dergilerde Yayınlananlar	21	2	23
Konferans/Sempozyumlarda Yer Alanlar	62	7	69
Diğer Dergilerde Yayınlananlar	17	-	17
Kitaplar	2	-	2
Toplam	115	17	132

Enstitümüzün sürekli yayınlarından olan ve yılda iki sayı olarak çıkarılan DERİM dergisi 2010 yılında da aksatılmadan yayınlanmıştır. Ayrıca, Kuruluşumuzda bilimsel yayınların yayında çiftçilere ve tarım sektöründe yer alan diğer ilgililere yönelik olarak, ürünlerimiz ve çeşitlerimizin tanıtımını yapan, yetiştirme teknikleri vb. alanlarda bilgiler sunan lifletler 2010 yılında da 79 farklı konuda hazırlanmış ve dağıtımları yapılmıştır.

2.1.8.1.1. İndekslere Giren Makaleler

Ari E, Ikten, H., Gocmen, M., Coskun, R and Eren, A., 2010. Comparative Evaluation of Different Embryo Rescue Techniques on Parthenogenetic Melon (*Cucumis melo* L.) Fruits Induced With Irradiated Pollen. African Journal of Biotechnology Vol. 9(33), pp. 5347 - 5356.

Abstract: The methods of dihaploidization ensures important advantages in obtaining pure lines by rapid fixation of homozygosity. "Irradiated pollen technique" was used in this study. Disease resistant F1 hybrid variety candidates were utilized as the plant material. For the parthenogenetic induction, 300 Gray gamma irradiation were applied to the pollens and pollinations were conducted on the day after irradiation. Three different methods were used to extract seeds from the 3 to 4 weeks old fruits. The three methods: extracting the seeds one by one (M1), sowing the seeds in petri dishes (M2) and inspecting the seeds on the light box (M3) were compared. The pollination with the irradiated pollens resulted up to 94% fruit set. From the 204 fruits harvested, 280 haploid, 44 diploid and 8 mixoploid embryos were obtained. Germination rate of haploid was 96%. When the M1, M2 and M3 were compared, the required time for opening a fruit was found to be 162, 125 and 49 min, respectively. The M3 method was identified as the most successful, economic and effective. The results are expected to lower the cost and increase the efficiency of dihaploidization use in melon breeding.

Baysal Ö., Mercati, F., İkten, H., Çetinkaya, R., Aysan, Y., Carimi, F., Teixeira da Silva, J.A., 2010. Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis: Tracking Strains Using Their Genetic Differentiations by ISSR Markers in Southern Turkey. Physiological and Molecular Plant Pathology doi:10.1016/j.pmpp.2010.10.002

Abstract: Bakteriye kanser etmeni *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* in dünyada ilk kez ISSR marker yöntemi kullanılarak genetik ayırımı yapıldığı ve bulaşık bitki ve tohumda strain farklılıklarının da takibinin bu metot kullanılarak REP-PCR dan daha etkin yapılabileceğini gösteren orijinal bir çalışmadır.

Baysal, Ö., Siragusa, M., Gümrükcü, E., Zengin, S., Carimi, F., Sajeve, M., Teixeira da Silva, J.A. 2010. Molecular Characterization of *Fusarium oxysporum* f. *melongenae* virulence by ISSR and RAPD Markers on Eggplant. *Biochemical Genetics* 48: 524-37.

Abstract: Patlıcan da solgunluk etmeni olan *Fusarium oxysporum* f. *Melongenae* nin virülensiliğini denetleyebilecek oranda olumlu genetik açılımla virülenslik arasında önemli korelasyon gösteren dünyada ilk olarak bir marker sistemi oluşturuldu.

Dal, B., Gözen B., 2010. The Effects of Post-Harvest Waxing on Shelf Life in Satsuma Mandarin Types. *Acta Horticulturae* 877 (ISHS). ISBN 978-90-66056-13-8. ISSN 0567-7572

Abstract: Shelf life research is being conducted with the aim of maintenance of fruit quality from harvest to the consumer's table. Some postharvest applications on mandarin fruits are shown to be drastically effective on storage. During this research, post-harvest waxing has been applied on different satsuma mandarin types (SAE 3, SAE4, SAE13) and the effect on shelf life has been investigated. The control group has been left untreated during the trials. Satsuma mandarin types have been kept for 10 days under 20°C±1 and at 55-60% relative humidity and calculations and pomological analysis have been conducted. During the shelf life period (10 days), % weight loss and some pomological criteria such as titratable acid amount, fruit juice amount, total soluble solid amount, total soluble solids/titratable acidity ratio, change in rind thickness have been examined. In three different 'Satsuma' mandarin types, weight loss in waxed fruits have been observed to be less than that in fruits left unwaxed during shelf life trials.

Devran, Z., Söğüt, M.A., Mutlu, N., 2010. Response of tomato rootstocks with the Mi resistance gene to *Meloidogyne incognita* race 2 at different soil temperatures. *Phytopathologia Mediterranea*, 49 (1): 11-17.

Abstract: Rootstocks have been effective against many soil-borne pathogens in protected tomato production. Rootstocks with heat-stable root-knot nematode resistance may prolong the production season since the rootknot nematode resistance gene Mi-1.2 irreversibly breaks down at soil temperatures above 28°C. The objective of this study was to investigate the effect of soil temperature on root-knot nematode resistance conferred by two genes of tomato, using some commercial tomato cultivars, rootstocks, and PI lines. The response of these genes against *Meloidogyne incognita* race 2 was studied in two commonly used rootstock cv. Beaufort and Vigomax, in tomato cultivars Astona RN F1 and Simita F1, and in *Solanum lycopersicum* L. accessions PI126443 and PI270435, known to possess heat-stable nematode resistance, at 24°C and 32°C under controlled conditions. Each plant was inoculated with 1000 M. *incognita* race 2 second-stage juveniles (J2s) and its response was evaluated 8 weeks post inoculation. The presence of the Mi-1.2 gene was determined with molecular markers. Astona RN F1, Vigomax, Beaufort, PI126443 and PI 270435 which carried the Mi-1.2 gene were resistant to *Meloidogyne incognita* race 2 at 24°C. The egg masses and J2s were significantly fewer in these lines than in the susceptible Simita F1 at 24°C, and there were no significant differences among resistant plants. In contrast, there were significant differences in the galling index among heat-stable sources and plants containing the Mi-1.2 gene. Simita F1, Astona RN F1 and the rootstocks had a susceptible reaction to M. *incognita* race 2 at 32°C, but PI 126443 and PI 270435 were resistant. However, at this temperature there were significant differences in the number of juveniles in the soil, the egg mass and the galling index between the heat-stable and the heat-unstable plants

Devran, Z., Söğüt, M.A., 2010.. *Phytoparasitica*, 38 (3): 245-251.

Abstract: Root-knot nematodes (*Meloidogyne* spp.; RKN) are one of the most important pathogens of vegetables in Turkey. Assessing the existing virulent RKN populations is of

importance for pathogen mapping in the west Mediterranean region of Turkey. Therefore, 95 populations of RKN were collected from different protected vegetable-growing locations in the region. Pure cultures were obtained and identified by means of species-specific primers. Virulence of the populations against the Mi-1 gene conferring resistance to *Meloidogyne incognita*, *M. javanica* and *M. arenaria* was determined according to their egg masses and gall rating on resistant and susceptible tomato varieties. Results showed that seven populations of *M. incognita* and six populations of *M. javanica* were able to overcome the resistance controlled by the Mi-1 gene. The frequency of virulent populations of *M. incognita* and *M. javanica* collected from different protected-grown vegetables was 11.7% and 21.4%, respectively. To our knowledge, this is the first report of populations of RKN virulent to the Mi-1 gene in Turkey.

Furat, S., Uzun, B., 2010. The use of agro-morphological characters for the assessment of genetic diversity in sesame (*Sesamum indicum* L.). *Plant Omics J* 3:85-91

Abstract: Agro-morphological variation in the sesame germplasm was estimated using 21 morphologic and agronomic descriptors to characterize and identify genetic diversity. A total of 103 sesame landraces were collected from the sesame growing areas throughout Turkey. This collection was evaluated for seed yield, yield related characters and morphological characters in the two consecutive years (2004 and 2005).

Gölükcü, M., Özdemir, F., 2010. Changes In Phenolic Composition Of Avocado Cultivars During Harvesting Time. *Chemistry of Natural Compounds*, 46 (1): 112-115.

Abstract: In the present study, the phenolic compound contents of four common avocado cultivars (Bacon, Zutano, Fuerte, Hass) grown in Turkey are analyzed to determine whether they change between cultivars depending on harvesting time. The total amount of phenolic as well as individual phenolic compounds in three harvesting period of four different avocado cultivars (12 samples) were determined by UV-VIS spectroscopy plus analytical RP-HPLC.

Gubbuk, H. Guven, D. Gunes, E., 2010. Physical Features Of Some Turkish Carob (*Ceratonia Siliqua* L.) Pods. *Bulletin Of University Of Agricultural Sciences And Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture, North America*, 6620 02.

Abstract: The carob tree (*Ceratonia siliqua* L.) has been grown mainly in Spain, Italy, Portugal, Greece, Cyprus, Morocco, Turkey, Israel, Algeria, and Tunisia. It is used for different purposes mainly in the areas of industry, afforestation, prevention of soil erosion, ornamental and human nutrition, and animal feed. Carob pods consist of two important parts. "Carob Kibbles" or the remaining pulp are used for animal and human nutrition, raw materials for industrial processing. "Carob Kernel" or seeds are very important for Locust Bean Gum industry. The objective of this study was to evaluate some of the physical characteristics of Turkish carob pods. Two domestic types (types 42 and 72) and two wild types (types 2 and 88) were used in this study. The study was carried out in 2008. Fruit samples were collected from the trees when the moisture content of pods was 14-15% of fruit weight. For pod features; fruit weight, length, diameter, and thickness, flesh weight, fruit ratio and for seed features; number of seeds, seed weight and seed ratio were measured. The highest fruit weight, fruit length, fruit width, fruit thickness, husk weight, and husk percentage were found in e types 42 and 72. However, seed number and seed percentage of wild types (type 2 and 88) were found to be greater than those of both domestic types (types 42 and 72). Average fruit weight, length and width ranged from 7.45-36.25 g to 17.00-18.50 cm and 1.93-2.53 cm, respectively. Types 2 demonstrated the highest seed percentage (24.26%). The carob fruit, seed yield and quality have a very high importance to the industry. Therefore, these traits can be useful breeding tool traits to breed a suitable commercial carob genotype for high fruit yield and seed quality.

Gubbuk, H., Kafkas, E., Guven, D., Gunes, E., 2010. Physical and phytochemical profile of wild and domesticated carob (*Ceratonia siliqua* L.) genotypes. Journal Spanish Journal of Agricultural Research Vol. 8 No. 4 pp. 1129-1136

Abstract: One wild and two domesticated ('Etli' and 'Sisam') carob genotypes grown in Antalya, Turkey were assessed for their physical and chemical properties in a comparative study. In most physical pod traits, the domesticated genotypes had higher values than those found in the wild genotype. On the other hand, physical seed traits such as average number of seed and seed to husk ratio had higher values in the wild genotype compared with the domesticated genotypes. Soluble solid content and the content of fructose, glucose and sucrose of the domesticated genotypes were higher than those found in the wild genotype. The levels of sucrose were found to be the highest compared with all the other sugars, in all genotypes. The N and K concentrations in the husk of the wild genotype were higher than that found in domesticated genotypes. The content of macro and micro nutrients in the seeds were quite similar among all the genotypes. The most abundant fatty acids were the methyl-esters of oleic acid (C18:1), linoleic acid (C18:2n6), palmitic acid (16:0) and stearic acid (C18:0). The husk of the wild genotype contained higher concentrations of mono and polyunsaturated fatty acids compared with that of the domesticated genotypes. Fat concentration and fatty acid composition are the first reported in this paper. Our results suggest that 'Etli' and 'Sisam' are advantageous over the wild type regarding pod properties, while the wild genotype was found to be better regarding seed properties.

İkten, H., Mutlu, N., Gulsen, O., Kocataş, H., Aksoy, U., 2010. Elucidating genetic relationships, diversity and population structure among the Turkish female figs. Genetica . 138:169–177

Abstract: A collection of 96 female Turkish fig (*Ficus carica* L.) accessions was studied to elucidate genetic structure and estimate diversity and genetic similarity distribution among the female figs present in Turkish genetic resources, using 157 molecular genome markers including 129 sequence-related amplified polymorphisms, 21 random amplified polymorphic DNAs, and 7 simple sequence repeats. The plant samples mainly included Turkish fig collections selected throughout the country over the course of a half-century. Neighbor-joining analysis revealed continuous dissimilarity range, and it was difficult to classify figs into distinct groups. The principle component analysis produced similar results. The analysis of molecular variance indicated that 95 and 93% of genetic variation were explained by within geographic origins and similar fruit rind color, respectively. Sub-structuring Bayesian analysis assigned the 96 female figs into four subpopulations, and indicated that they were highly related. The corrected allelic pairwise distances among the six geographic origins were less than 5%. This study suggests that geography- and color-based groups were not genetically distinct among the Turkish figs.

Kazaz, S., Ucar, Y., Askin, M.A., Aydinsakir, K., Senyigit, U., Kadayici, A., 2010. Effects of Irrigation Regimes on Yield and Some Quality Parameters of Carnation. Scientific Research and Essays, 5(19):2921-2930.

Abstract: This study was conducted to determine the effects of different irrigation water amounts (kcp1: 0.25, kcp2:0.50, kcp3: 0.75, kcp4: 1.00 and kcp5: 1.25) and irrigation intervals (I1: 1-, I2: 2- and I3: 3-day) on the yield and some quality parameters of carnation plants (*Dianthus caryophyllus* L. cv. 'Turbo') grown in soil under greenhouse conditions. Class A Pan was used to determine irrigation water amounts. Yield and quality parameters (stem length, stem fresh weight, flower diameter and stem diameter) were significantly ($p < 0.01$) affected by the irrigation water amount and irrigation interval. While nodenumber was affected by irrigation water amount, irrigation interval did not affect node number. The highest total flower number per m² was recorded in I1kcp4 (89.56 flowers m⁻²), whereas the lowest total flower number per m⁻² was found in I3kcp1 (10.0 flowers m⁻²). Among the

irrigation water amounts, the longest stems were determined in kcp5 (71.04 cm) and kcp4 (69.30 cm); however, the difference between both treatments was statistically insignificant. Among the irrigation intervals, the longest stem (67.56 cm) was obtained from the carnations irrigated with high irrigation interval (I1). The treatments with both the same irrigation water amount and higher irrigation intervals produced higher flowers yield and quality.
Key words: Carnation, irrigation interval, yield, quality parameters, stem length.

Kabas Ö., 2010. Methods of Measuring Bruise Volume of Pear (*Pyrus Communis* L.) International Journal of Food Properties, Volume 13, Issue 5 pages 1178 – 1186.

Abstract: The grade of injures can be determined or measured by bruise volume using a sectioning and imaging analysis technique and different methods for calculating the size of pear bruises. The calculation methods were not consistent, with large calculation errors at small bruise sizes. The calculation of bruise volume was improved when the surface shape of the bruise was an ellipse instead of a circle. In this study, various methods are recommended for the calculation of the bruise volume depending on the range of the bruise sizes being investigated.

Kazaz, S., Yılmaz, S., Askin, M.A., 2010. Effects of Zeolite Mixtures on Yield And Some Quality Parameters of Carnation Grown in Soilless Culture, Acta Horticulturae 883: 409-4014

Abstract: Soil-borne pathogens have become more and more problematic due to continuous production of carnation in recent years in Isparta Province of Turkey. Methyl bromide (MB) was the most effective soil fumigant to control soil-borne diseases, pests and weeds. However, the use of MB had been phased out at the end of 2007 in Turkey. Other methods such as steam, solarization and some chemicals currently used to control these problems are hazardous, ineffective and costly. Therefore, soilless culture may be an effective tool to control soil-borne pathogen in Turkey.

Initial investment cost of soilless culture is also expensive; however, locally available substrates may reduce production cost in the long term. Substrates (zeolite and peat) used in this study are locally and large quantitatively available in Turkey. Effects of zeolite and peat mixtures on carnation yields and some quality parameters were investigated in this study. An open soilless culture system was used to grow carnations under plastic-houses. Two standard carnation varieties (Silkroad and Falcon) grown on two different sizes of zeolite and peat mixtures (particle sizes: 0-0.5 mm and 0.8-2.8 mm) at ratios of 1z:1p, 2z:1p and 3z:1p, v/v were produced.

Results of this study indicated that effects of growing media and varieties on yields and quality parameters were statistically significant. The highest yields for per plant in both varieties (Falcon; 4.87 stems, Silkroad; 4.68 stems) were obtained from 0-0.5 mm sizes of zeolite+peat mixture at the ratio of 3z:1p, v/v. The lowest yield was in 0-0.5 mm sizes of zeolite medium for both varieties. In conclusion; mixtures of zeolite and peat can be successfully used to grow carnations. However, 0-0.5 mm size of zeolite alone may not be suggested for carnation production in Isparta Province.

Nunes, C., Graça, A., Yıldırım, I., Sahin, G., Erkan, M., 2010. Metabolic response to UV-C treatments on minimally processed pomegranate arils. Proceedings of the Sixth Int. Postharvest Symposium, Eds: M. Erkan, U. Aksoy, Acta Horticulturae, Number 877, Volume 3, 1505-1509.

Abstract: Pomegranates have a high amount of phenolic compounds and high antioxidant activity, however due to the difficulty to peel its consumption is not very high. Ready to eat pomegranate arils could be a way to increase its consumption but for this to be possible there is the need to find a safety and environmentally friendly method to control food-borne pathogens and preserve the nutritional properties. UV-C illumination could be a solution for

the preservation of the minimally processed arils. UV-C technology has direct effect on the pathogens and indirect effect by the stimulation of host-defense responses. One of the possible mechanisms of host resistance is the production of certain enzymes by fruits. In this research the metabolic response to different UV-C treatments on pomegranate arils was studied. After UV-C illumination total phenol, titratable acidity and soluble solids were evaluated. The UV-C illumination doses applied to pomegranate arils were 4.5, 6.5 and 8.5 kJ/m². Non-illuminated arils were used as the control treatment. Fruits were storage at 2 °C and then kept in shelf-life at 6 °C. The soluble solids content and citric acid percentage did not seem to be affected by the UV-C illumination. The experiment also showed that UV-C illumination has an effect in the increase of phenol content in pomegranate arils during the storage and shelf life.

Onursal, C. E., Gozlekci, S., Erkan, M., Yildirim, I., 2010. The Effects of UV-C and Hot Water Treatments on Total Phenolic Compounds of Juice, Peel and Seed Extracts of Pomegranate (*Punica granatum* L.). Proceedings of the Sixth Int. Postharvest Symposium, Eds: M. Erkan, U. Aksoy, Acta Horticulturae, Number 877, Volume 1, 657-663.

Abstract: In this research, the effects of UV-C and hot water treatments on total phenolic compounds of juice, peel and seed extracts of pomegranate fruits were investigated by using modified atmosphere packaging during the storage period. Fruits were divided into four groups. First group was dipped into hot water at 53°C for 3 minutes period. Second group was exposed to UV-C light (254 nm) dose at 3.6 kJm⁻². Third group of combination of hot water and UV-C treatments, fruits were dipped into hot water at 53°C for 3 minutes followed by UV-C treatment. Untreated fruits were used as control. After the treatments, pomegranates were stored at 6°C with 90-92% relative humidity for six months. During the storage period, changes of the total phenolic compounds were determined in juice, peel and seed extracts of the pomegranate fruits with Folin Ciocalteu Colorimetric (FCC) method. The results showed that the levels of total phenolic compounds changed according to treatments and fruit parts.

Öktüren Asri, F., Sönmez, S., 2010. Reflection of Different Application of Potassium and Iron Fertilization on Tomato Yield and Fruit Quality In Soilless Medium. Journal of Food Agriculture and Environment. Vol.3&4, pp. 426-429.

Abstract: Potassium and iron are the main elements that are of great importance in soilless medium in terms of tomato yield and fruit quality. For this reason, the effects of these elements on yield and fruit quality parameters were investigated. Three different combinations of potassium (150, 300 and 450 mg l⁻¹) and iron (1, 2 and 3 mg l⁻¹) ratios were evaluated. The experiment was conducted according to completely randomized factorial design with 4 replicates. The interaction between potassium and iron applications was significant in yield, total soluble solids, fruit firmness and a*-value. Moreover, titratable acidity, total soluble solids content and pH of fruit juice showed increase by ascending K applications. There were no effects of K and Fe applications on ascorbic acid, fruit diameter, L* and b* values. These results indicated interactive effects between potassium and iron applications on fruit quality and yield are more complex structure. Therefore, detailed investigations are required in different growing medium, ecological condition and on tomato variety.

Sayin, B., Çelikyurt, M.A., Yilmaz, S., Çelik, İ., 2010. Economic Evaluation Of Chemical And Non-Chemical Soil Disinfestation Applications For Tomato Production In Turkey, Acta Hort. (ISHS) 883:91-97

Abstract: Methyl bromide (MB) was used for soil disinfestations more than 20 years in protected production areas, in Turkey. The consumption peaked at 1319 tons in 1998. In the

framework of Montreal Protocol, Turkey gradually reduced MB use for soil disinfestations starting from 2003. And its use was completely terminated at the end of 2007; in spite of the fact that Turkey was to phase out MB by 2015. MB alternatives such as solarization, grafting, soilless culture, chemicals and their combinations were introduced and successfully adopted in protected production areas. This study was carried out in 2006-2007 production seasons in the Antalya Province. Economic analysis of MB alternatives, solarization, grafting with different rootstocks, chemicals (metham sodium, dazomet and 1,3-dichloropropene) and their combinations were conducted. The cost and benefit analysis of different alternatives based on experimental data were evaluated by using a partial budgeting method. Climatological conditions of Mediterranean and Aegean costs in Turkey are very suitable for solarization in summer seasons especially for protected production. Our results indicated that solarization alone or in combination with chemicals between June and September for 60 days provided very satisfactory outcomes. In same group, effects of 1,3-D, metham sodium and dazomet on plant yields; however, their relative ease of application via drip irrigation promote the consumption. Grafting can also be considered as an acceptable alternative to MB, because rootstocks provide better quality, higher yields and resistance and/or tolerance against soilborne pathogens.

Sayin, C., Karaman, S., Mencet, M.N., Tascioglu, Y., Yildirim, I., 2010. Determining the Role of Cold Storage Practices for Apple Marketing in Turkey. Proceedings of the Sixth Int. Postharvest Symposium, Eds: M. Erkan, U. Aksoy, Acta Horticulturae, Number 877, Volume 2, 979-987.

Abstract: Total apple production is about 60 million ton in the world. Turkey is the seventh country in terms of production quantity (2 million ton, 3,2%) in the world. Turkey do export approximately 25-30 thousand ton and its export value is \$10-11 million. The parity of export to production is very low when compared with other apple producer countries. Even though, world apple demand is so diverse and high but Turkey does not seem to benefit from this opportunity. Furthermore, every region in Turkey is suitable for apple growing due to appropriate geographical and climatic conditions. The earliest apple harvest starts from August and continues until middle of October. Following the harvest period, cold storage is necessary for preservation of apples during the period between December and June. After the harvest period, it is not possible to market entire products and it is necessary to extend the marketing activities for whole year by considering supply and demand balance. As a matter of fact, one of the aims of agricultural policies is to protect from income losses and consumers from high prices. For this reason, it is essential that apple supply should be distributed regularly to market during the year to meet consumer demand and to sell at high market prices. At that point, cold storage practices are needed for this purpose. In Turkey, Cold storage practice is applied for apple and other storable fruits. However, demand for cold storage is affected by several variables such as cost of storage, conditions of storage, product demand structure, climate, regional and product market features. The aim of this study is to investigate effect of cold storage practices on marketing and price level and to determine economical aspects of alternative marketing and storage strategies an apple product in Turkey.

Uzun, A., Yeşiloğlu, T., Polat, İ., Kaçar, Y. A., Gülşen, O., Yıldırım, B., Tuzcu, Ö., Tepe, S., Canan, I., Anıl, Ş., 2010. Evaluation of Genetic Diversity in Lemons and Some of Their Relatives Based on SRAP and SSR Markers. Plant Mol Biol Rep. DOI 10.1007/s11105-010-0277-y

Abstract: Genetic diversity was evaluated by sequencerelated amplified polymorphism (SRAP) and simple sequence repeat (SSR) markers among 45 lemons (*Citrus limon* (L.) Burm. f.), five citrons (*Citrus medica* L.), four rough lemons (*Citrus jambhiri* Lush), and two *Citrus volkameriana* accessions. Twenty-one SRAP primer combinations produced a total of

141 (77%) polymorphic fragments with an average of 6.7 fragments per primer combinations whereas 13 SSR primers produced a total of 26 (76%) polymorphic fragments with an average of 2.0 per primer. The unweighted pair-group method arithmetic average analysis as assessed with combined SRAP and SSR data demonstrated that the accessions had a similarity range from 0.65 to 1.00. Rough lemons and *C. volkameriana* accessions were relatively closely related. In lemon group, accessions from hybrid origin were distant from the others. We also applied principal components analysis (PCA) for a better presentation of relation among the accessions studies. Using PCA, 88.7% of the total variation in the original dimensions could be represented by just the two dimensions defined by the first two PCs. Although nearly all accessions could be distinguished, there was a low level of genetic diversity detected among lemon cultivars.

Yilmaz, S., Çelikyurt, M.A., Sayin, B., 2010. Adoption of Methyl Bromide Alternatives and a Profile of Turkish Cut Flower Sector, Acta Hort. (ISHS) 883:75-82

Abstract: Surveys were carried out in 2003 and 2007 to determine the adoption levels of Methyl Bromide (MB) alternatives in cut flower sector under “Turkish Methyl Bromide Phase out Project”. In this study, a profile of cut flower sector was also analyzed. Samples of 124 growers in 2003 and 430 growers in 2007 were selected from Antalya, Isparta and İzmir provinces where almost all of the protected cut flowers are grown in Turkey. A simple random sampling method was used to determine sample sizes and growers were interviewed personally. Results indicated that 82.3% of the cut flower growers questioned was using MB to disinfect soil in 2003; however, this number was sharply reduced to 0.4% in 2007. Use of MB was replaced by solarization with alternative chemicals (89.3%) such as; metham sodium, dazomed and 1,3-dichloropropene. Grower awareness on MB alternatives and deleterious effects of MB on environment and human healthy was significantly increased during project implementation. Among the soil borne problems in protected areas, soilborne diseases was the most prevalent. This was followed by nematodes, weeds and other problems. Acceptance of MB alternatives by growers was very satisfactory with a 79% of support at end of the project. Size of protected-houses for cut flower production was very small, 82% of which was less than half hectare in 2007. Most of these houses were plastic (95.8%) and contained only side ventilation. Carnation was a predominant crop with a 63.6% of production area. Crop profile was mainly affected by crop prices and market demands. Education level of growers was about 7.3 years and 76.5% of growers were in between 31 and 50 years old. In this sector, 90.5% of growers had more than 5 years experience. In conclusion; MB use was phased out at the end of 2007 and alternatives were successfully adopted in cut flower sector in Turkey.

2.1.8.1.2. Hakemli Konferans/Sempozyumlarda Yer Alan Makaleler

Arı, E., Karagüzel, O., Gürbüz, E., 2010. Antalya Florasından Selekte Edilen ve Kültüre Alınan Bazı Doğal Bitkilerin Peyzajda Kullanım Önerileri. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. 20-22 Ekim 2010, Alata, Mersin. Kongre Özet Kitapçığı: 17. sayfa

Özet: Türkiye’nin sahip olduğu çok zengin bitki genetik kaynakları içinde; çeşitli stres faktörlerine dayanıklı, bakım istemeyen, gösterişli form, yaprak, çiçek, meyve gibi hem estetik hem de fonksiyonel yönden çeşitli özelliklere sahip, dış mekan süs bitkisi olarak kullanılabilecek birçok doğal bitki türü mevcuttur. Ancak bu çeşitlilik, kültüre alınmış bitki materyaline fazla yansımamıştır. Bu çalışma ile turistik özelliği nedeniyle yoğun ve etkili peyzaj düzenlemelerine ihtiyaç duyulan Antalya ve diğer sahil yöreleri için dış mekan peyzaj uygulamalarında kullanılmak üzere, kolaylıkla üretilebilecek doğal ağaç, ağaççık, çalı, mevsimlik çiçek ve yer örtücü bitki türlerinin önerilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle Antalya’daki doğal bitkiler, peyzajda kullanım potansiyeli yönünden taranmıştır. Arazi survey çalışmaları sonunda, 44 bitki türünün bu potansiyele sahip olduğu belirlenmiş, daha

sonra bu türlerde yapılan çoğaltma çalışmaları sonucu 30 türün kültüre alınabileceği ortaya konulmuştur. Devam eden kültür çalışmaları sonunda; 5'i endemik tür (*Conringia grandiflora*, *Erica bocquetii*, *Phlomis* sp., *Pyrus serikensis*, *Ricotia carnosula*) olmak üzere toplam 20 tür (*Ampelopsis orientale*, *Carex pendula*, *Cionura erecta*, *Clematis cirrhosa*, *Clematis vitalba*, *Daphne gnidioides*, *Erica manipuliflora*, *Erica sicula* subsp. *libanotica*, *Iberis attica*, *Limonium sinuatum*, *Melissa officinalis*, *Myrtus communis*, *Sedum sediforme*, *Vaccaria pyramidata* var. *pyramidata*, *Vitex agnus-castus*), diğer türlere göre daha kolay çoğaltılabilmeleri yada daha albenili görünüm veya çiçekleri nedeniyle, özel sektöre tavsiye edilmesi açısından ön plana çıkmıştır. Çoğaltma yöntemleri ve peyzajda hangi amaçla kullanılabilecekleri belirlenen bu türlerin peyzaj tasarımcıları ve fidancılık sektörüne tanıtılıp, benimsetilmesi; hem türlerin ex-situ korunumu, hem de sektörün tür çeşitliliği ihtiyacının karşılanması açısından büyük öneme sahiptir.

Arı, E., Gürbüz, E., Sayın, B., 2010. Antalya'daki Peyzaj Sektörünün Doğal Bitki Kullanımına Bakış Açısı. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. 20-22 Ekim 2010, Alata, Mersin. Kongre Özet Kitapçığı: 34. sayfa

Özet: Türkiye'deki bitkisel peyzaj uygulamalarında son yıllarda, estetik görüntü ve çeşit zenginliğine olan katkıları nedeniyle çoğunlukla ithal bitkiler kullanılmaktadır. Yoğun talep gören bu bitkilerin, ileride ülke flora ve Faunasına ne tür etkilerde bulunabileceğini bugün tam olarak tahmin etmek mümkün değildir. Oysa, yakın zamanda karşılaşılan bazı sorunlar, ithal bitkilerin kontrollü kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu durumda, Türkiye'nin zengin florasındaki süs bitkisi potansiyeline sahip mevcut doğal bitkilere yönelmek ve bunları değerlendirmek doğru bir yaklaşım olarak gözükmektedir. Ancak bu yaklaşımın başarısı, sektörün konuya bakış açısıyla doğrudan ilgilidir. Bu nedenle çalışma, Antalya'daki peyzaj sektörünün doğal bitki kullanımına bakış açısını ve eğilimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, Antalya merkez ve ilçelerinde faaliyet gösteren 68 peyzaj mimarı ve 25 fidan işletmecisiyle anket yoluyla görüşülmüştür. Araştırmanın mevcut durum tespitinde; Antalya'daki peyzaj mimarları ile fidanlık işletmecilerinin en çok kullandığı ve satışını yaptıkları ilk 3 doğal türün aynı olduğu ve bunların *Nerium oleander*, *Laurus nobilis* ile *Myrtus communis* olduğu belirlenmiştir. Doğal bitkiler, peyzaj mimarları için en çok "fonksiyonel" olma özellikleriyle dikkat çekerken, işletmeciler ise onları, en çok piyasaya "alternatif tür sağlaması" yönünden yararlı bulmaktadır. Çalışmada bazı katılımcıların doğadaki çeşitli bitkileri üretmek için kişisel boyutta teşebbüste bulundukları öğrenilmiştir. Peyzaj mimarları, en çok dayanıklı (kuraklığa-tuza-hastalık-zararlılara) doğal türlerin, işletmeciler ise öncelikle tıbbi-aromatik özellikteki ve çiçekli türlerin kültüre alınmasını istemektedir. Tür bazında ise, *Vitex agnus-castus* ile *Erica manipuliflora*, iki grup tarafından da, en çok üretim ve satışının yapılması istenen türler olarak tespit edilmiştir

Arı, E., Topuz, E., 2010. Antalya Florasından Kültüre Alınmış Bazı Doğal Bitkilerde Karşılaşılan Zararlılar ve Mücadele Yöntemleri. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi. 20-22 Ekim 2010, Alata, Mersin. Kongre Özet Kitapçığı: 48. sayfa

Özet: Antalya'da yayılış gösteren ve süs bitkisi potansiyeli taşıyan 44 doğal bitki türünde, 2007-2009 yılları arasında kültüre alma çalışmaları yürütülmüş ve bu sırada çeşitli zararlılarla karşılaşmıştır. Çalışmanın ilk yılında sadece yabancı ot problemiyle, ilerleyen dönemlerde *Vitex agnus-castus* L.(Verbenaceae) türünde *Spodoptera littoralis* (Lep.: Noctuidae), Homoptera takımından, Diaspididae ve Coccoidea familyasına bağlı zararlılar ile diğer bazı sokucu-emici böcekler ile *Ricotia carnosula* L.(Cruciferae) türünde *Aphis* spp.(Hom.:Aphididae) zararlılarıyla karşılaşmıştır. Ayrıca bahar aylarında yoğun sümüksü böcek zararlısı görülmüştür. Bu bitkilerde karşılaşılan zararlıların mücadelesinde; Zirai Mücadele Teknik Talimatlarınca önerilen herhangi bir ruhsatlı ilaç bulunmadığından, zararlılara karşı farklı bitkilerde ruhsat almış ilaçlar seçilmiştir. Seçilen ilaçlardan kaynaklanabilecek fitotoksisiteyi önlemek için öncelikle birkaç bitkide uygulama yapılmış ve

belirtilere göre diğer bitkilere fitotoksisite görülmeyen doz uygulaması yapılmıştır. Spodoptera littoralis mücadelesinde zamanında (ilk dönem larva) ve dönüşümlü yapılan Lufuneron ve Chlorpyrifos-ethyl uygulamalarıyla, Homoptera takımı böceklerin mücadelesinde ise İmidachloprid ve Deltamethrin etkili kimyasallarla ve salyangoz mücadelesinde Metaldehyde uygulamalarıyla başarı sağlanmıştır. Diaspididae ve Coccoidae familyasına bağlı zararlıların mücadelesi elle mekanik şekilde yapılmıştır. Afet zararlısına karşı zamanında yapılamayan kimyasal mücadele nedeniyle zararlı baskı altına alınamamıştır. Yabancıotların mücadelesinde malç kullanımı, elle söküm ve bitkilerin çevresinde Glyphosate isopropylamine etkili kimyasal uygulamasıyla çözüm sağlanmıştır. Ülkemizde kültüre alınmış doğal bitkilerin zararlıları hakkında fazla kaynak olmadığı için, bu çalışma sırasında karşılaşılan zararlılar ve bunlara karşı izlenen mücadele yollarının bundan sonraki çalışmalara ön bilgi niteliğinde referans olabileceği düşünülmektedir.

Ari, E., Buyukalaca, S., 2010. The Effect of Different Silver Nitrat Concentrations on Anther Cultures of Anemone coronaria var. coccinea. Proceedings of 6th Conference On Medicinal And Aromatic Plants Of Southern European Countries (18-22 April, 2010, Antalya, Turkey), Abstract Book: Pharmacognosy Magazine (Abstract Book of 6. CMAPSEEC), Vol:6, Issue:22 (Suppl.), p: 55. Conference CD, p:331 -340.

Abstract: Anemone coronaria L. (Ranunculaceae), known also as an old medicinal plant due to its various phytochemical compounds, is cultivated generally for ornamental purpose. Because of high heterozygosity in the species, at least 8-10 years are required to reach to homozygous lines. For this reason, the use of anther culture technique has had an important advantage by shortening the breeding studies.

The effect of different AgNO₃ concentrations on the anthers of Anemone coronaria var. coccinea were investigated in this study for haploid embryo production. In the total 40 treatments, two basic tissue culture media (NN and B5) were tested with 3 different auxin:cytokinin combinations and 4 different AgNO₃ concentrations.

According to the results, pollen embryogenesis was observed in 25 treatments despite low percentages. The highest rate of pollen embryogenesis was achieved from both NN+1 mg/l IAA+0.1 mg/l BAP medium and B5+10 mg/l AgNO₃ +1 mg/l IAA+0.1 mg/l BAP medium. An important other point might be emphasized that formation of pollen embryogenesis in some AgNO₃ treatments without hormone was found significant in terms of the stimulator effect of AgNO₃ even in the absence of hormone. Direct pollen embryogenesis, organogenesis and callus frequencies were evaluated in this study.

Ari, E., Gokturk, R., 2010. An Endemic Species Studied For The First Time in Regard To Cultivation: Conringia grandiflora Boiss. & Heldr. 6th Conference On Medicinal And Aromatic Plants Of Southern European Countries. 18-22 April, 2010. Antalya, Turkey. Pharmacognosy Magazine (Abstract Book of 6. CMAPSEEC), Vol:6, Issue:22 (Suppl.), p: 105.

Abstract: Conringia grandiflora Boiss.&Heldr. belonged to Brassicaceae family is an endemic species growing in Turkey and its natural distribution is in Antalya. It is an annual herbaceous species and grows on rocky, limestone slopes of 300–1000 m altitudes. Blooming season of the species is March-May in the nature. Except for its taxonomy, there is no any information regarding the cultivation or phytochemical analysis of it in the literature.

Germination studies were carried out at different times on the seeds of Conringia grandiflora collected from Antalya for the purpose of the culture in this study.

According to the results, germination success up to 98% was obtained and the winter seed sowing was found much more successful than the summer one. It was determined that Conringia grandiflora had a good potential for being a late winter - spring annual plant because of its brite, charming, yellow flowers and natural form. Additionally, it was discovered that it is possible to extend flowering period and to increase the sprout number of

the plants with the continuous prunings. Besides, it is also probable to improve commercial varieties of this wild plant with the breeding studies. Consequently, *Conringia grandiflora* has been investigated for the first time in this study and cultured successfully.

Ari, E., Ikten, H., Gocmen, M., Coşkun, R., Eren, A., 2010. Studies on Practically Obtaining Melon Dihaploid Plants For Use in Breeding of *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* Resistance. 6th Conference On Medicinal and Aromatic Plants of Southern European Countries. 18-22 April, 2010. Antalya, Turkey. Pharmacognosy Magazine (Abstract Book Of 6. CMAPSEEC), Vol:6, Issue:22 (Suppl.), P: 104 - 105.

Abstract: Breeding programme of our institute has been continued with the classical methods for 25 years. The main target of this study is to improve resistant varieties and shorten breeding process via irradiated pollen technique. However, haploid embryo rescue stage is the most troublesome and time-consuming process of this technique. It significantly restricts the fast and effective usage of the technique. In order to find a more practical way, 3 different embryo rescue methods (extracting seeds one by one, sowing seeds in petri dishes and inspecting seeds on the light) were compared in this study.

3-4 weekly parthenogenetic fruits obtained from three pollinations with 300 gy irradiated pollens were used. According to the results, 280 haploid embryos were acquired from 204 opened fruits and they were germinated at 96% rate. The numbers of opened fruits in a day from 3 embryo rescue methods were determined as 2.60, 6.70 and 17.33, respectively. The third method was identified as the most successful, economic, effective and the fastest method among them.

Consequently, it was proved that dihaploidization method could be included in our institute's melon breeding programme.

Ari, E., Tuğrul Ay, S., Tmaz, G., 2010. Phytochemical Studies On The Aerial Parts Of *Vitex agnus-castus* L. 6th Conference On Medicinal And Aromatic Plants Of Southern European Countries. 18-22 April, 2010. Antalya, Turkey. Pharmacognosy Magazine (Abstract Book Of 6. CMAPSEEC), Vol:6, Issue:22 (Suppl.), P:148 - 149.

Abstract: *Vitex agnus-castus* L. (Verbenaceae), Chaste tree is deciduous shrub that is native to Mediterranean, Europe And Asia. The Fruit Extract Of This Plant Has Been Used In The Treatment Of Premenstrual Syndrome With Moderate To Severe Complaints.

Volatile Oils Of The Air-Dried Aerial Parts Of *Vitex Agnus-Castus* L. Collected From Antalya (Two Districts Namely Aksu And Phaselis) were obtained by steam distillation and analysed by GC/MS. The main components of the volatile oil were found as α -pinene, 1,8-sineol, sabinene, α -caryophyllene, α -terpinyl acetate, spathulenol and germacrene-B. Although the same compounds were present in two volatile oils, the volatile oil obtained from Phaselis sample differed from the other sample. In the oil of Phaselis sample, germacrene B was not found but 1,8-cineole identified at higher percentage. Two district chemotypes (a germacrene B chemotype) could be identified in *Vitex agnus-castus* L. collected from Aksu and Phaselis. All these results were compared with literature data and showed the presence of a new chemotype not described before.

Besides, the methanolic extracts of the aerial parts of *Vitex agnus-castus* L. samples were analyzed by LC/MS for their phenolic compounds. The methanolic extracts of the samples have been found to be remarkably rich in casticin as flavonoids.

Ari, E., 2010. Cultivation and Phytochemical Studies on *Ricotia carnosula* Boiss. & Heldr. 6th Conference On Medicinal And Aromatic Plants Of Southern European Countries. 18-22 April, 2010, Antalya, Turkey. Pharmacognosy Magazine (Abstract Book of 6. CMAPSEEC), Vol:6, Issue:22 (Suppl.), p: 104.

Abstract: *Ricotia carnosula* Boiss. & Heldr. belonged to Brassicaceae family is an endemic

species growing in Turkey and its natural distribution is in Antalya, Mugla and Osmaniye. Neither culture of this species nor any work on its chemical analysis has been found in the literature.

In this research, germination studies were carried out at different times on the seeds of *Ricotia carnosula* collected from Antalya for the culture. Secondary metabolites were determined by using specific chemical reactions.

According to the results, germination success up to 98% was obtained with the generative production. Additionally, the 3.5 months of flowering of this species which blooms normally in March-April in the nature was achieved between December-25 and April-10. Also, it was determined that *Ricotia carnosula* had a good potential for being a winter annual plant because of its odorous, small, white flowers and natural form. So, it is possible to improve commercial varieties of this wild plant with the breeding studies. As to secondary metabolite analysis, the presence of reductor ose, saponine, flavonoid, tannin, nitrogen compounds, lipids and siyanogenetic glycosides have been identified.

Consequently, *Ricotia carnosula* has been investigated for the first time in this study and cultured successfully.

Aydınşakir, K., Çelikyurt, M.A., Sayın, B., 2010. Antalya İli Kesme Çiçek Perakendeciliğinin Analizi. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, 20-22 Ekim 2010, Alata-Mersin, Özet Kitabı, s:3.

Özet: Bu bildiri, Antalya ilinde çiçek perakendeciliğinin mevcut yapısını ve pazarlama sorunlarını tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada tam sayım yapılarak, il merkezinde bulunan 48 adet çiçek perakendecisi ile yüz yüze görüşme yoluyla anket uygulanmıştır. Anket formu aracılığıyla, perakendecilerin demografik yapısı, satış yapılan yerin özellikleri, ürün tedarik kanalları ve ödeme şekli, satış sürecindeki ürün kayıpları, satış yöntemleri, sunum şekilleri, türlere göre satış durumu, uygulanan muhafaza yöntemleri, satış artırmaya yönelik çalışmaları incelenmiştir. Bunun yanında, en fazla satış yapılan özel günler, tüketiciler tarafından en çok tercih edilen türler ve renkler, perakendecilerin çiçek perakendeciliği hakkında bazı görüş ve tutumlara katılım düzeyleri ve başlıca sorun alanları irdelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; çiçek perakendecileri için sorun teşkil eden konuların başında; ürün arz ve talebi arasındaki dengesizlikten kaynaklanan fiyat hareketleri, süper/hiper marketlerle rekabet edememe ve seyyar satışların kontrol altına alınmasındaki yetersizlik gelmektedir.

Aydınşakir, K., Ünlü, A., Arı, N., Yılmaz, S., 2010. Örtüaltı Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinde Metil Bromür'e Alternatif Kimyasal Uygulamalar. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, 20-22 Ekim 2010, Alata-Mersin, Özet Kitabı, s:74.

Özet: Ülkemizde, toplam 25 195 da alanda süs bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Toplam süs bitkileri üretim alanı içinde kesme çiçek yetiştiriciliği yapılan alan 11 988 da'dır. Kesme çiçek üretiminin yaklaşık % 70'i seralarda, % 30'u ise açık alanlarda yapılmaktadır. Kesme çiçek yetiştiriciliği yapılan seraların çok az bir kısmında sıcaklık, ışık, nem vb. sera içi çevre koşullarının kontrolü bilgisayarlarla yapılırken, çoğu seralarda asgari doğal kontrol koşulları mevcuttur.

Seralardaki yüksek oransal nem ve sıcaklık ile topraktaki havasızlık nedeniyle sorun halini alan her çeşit hastalık etmeni (toprak kökenli patojen, yabancı ot ve zararlılar) bitkilere zarar vermektedir. Kesme çiçek yetiştirilen seralarda bitki rotasyonunun yapılmaması, sera topraklarının aralıksız yoğun olarak kullanılması (yılda 10-11 ay) ve hatalı üretim tekniklerinin kullanılması toprak kökenli patojenlerin, nematodların artışı ile bir çok soruna neden olmaktadır. Söz konusu sorunları önlemek için, belirli dönemlerde sera toprağının bu zararlılardan arınmış hale getirilmesi yani sera toprağının solarizasyon yapılması gerekir. Ancak, bir önceki üretimden kalan toprak kökenli hastalık ve zararlılarla mücadelede bir-iki aylık süre solarizasyon için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, kesme çiçek yetiştiricileri

solarizasyonla birlikte kimyasal mücadele yoluna gitmişler ve kesin etkili, hızlı sonuç alınabilen “Metil Bromür (MeBr)”ü kullanmışlardır. Ancak, MeBr’nin zararlı etkilerinden dolayı 2008 yılından sonra depo, çeşitli ürünlerin dezenfeksiyonu dışında toprak ilaçlamalarında yasaklanmış olması kesme çiçek üreticilerini alternatif uygulamalara yöneltmiştir.

Bu bildiride, 2003-2008 yılları arasında Türkiye’de yürütülen “Örtüaltı Sebze ve Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinde Metil Bromür Kullanımının Sonlandırılması” projesi kapsamında kesme çiçek sektöründe uygulanan bazı alternatif kimyasalların özellikleri ve kullanım olanakları değerlendirilmiştir.

Biner B., Namal H., Temirkaynak, M., Kucuk, S. Coşkun R., 2010. Effects of Different Chemical Applications on In-vitro Germination of Guava (Psidium guajavas L.) Seeds. Second International Symposium on Sustainable Development. Volume:3, Science and Technology Page:828-831. June 8-9, 2010, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

Özet: This research has been conducted in-vitro conditions to determine the effect of different applications on germination of guava (Psidium guajavas L.) seeds. GA₃, sulfuric acid, cold and hot water treatments were used on this study. After the treatments, seeds were germinated in the dark in MS basal medium supplemented with different hormones. At the end of the studies optimum germination treatments were determined.

Boyacı, H.F., Topçu, V., Abak, K., 2010. Burdur Göl Patlıcanı Populasyonlarında Morfolojik Özelliklerde Çeşitlilik. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu 23-26 Haziran, Van.

Özet: Yerel populasyonlar, yetiştirildikleri bölgelere çok iyi adapte olduklarından bitki ıslahında büyük öneme sahiptirler. Burdur ilinde ‘Göl Patlıcanı’ adı altında yetiştirilen ve farklı tipleri bulunan yerel populasyonların toplanması ve genetik çeşitliliğinin ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, Burdur ili ve çevresinde yapılan survey çalışmalarındaki gözlemler sonucunda belirlenen dokuz farklı populasyon seçilmiş ve tohumları alınmıştır. Toplanan materyal Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde serada yetiştirilerek bitki büyüme ve gelişme tipi ile gövde, yaprak, çiçek ve meyve özelliklerine ait toplam 31 farklı karakter açısından incelenmiştir. Tesadüf blokları deneme deseninde ve üç tekrarlamalı olarak yapılan denemelerde hem populasyonlar arasındaki farklılıklar araştırılmış, hem de kabaca populasyonların içindeki varyasyonlara bakılmıştır. İncelenen kriterler bakımından, populasyonlar arasında önemli farklılıklar görülmüş, ayrıca populasyonların içinde de büyüklüğü populasyondan popülasyona değişen varyasyonlar tespit edilmiştir. Sonuçlar, bu populasyonların zengin bir çeşitlilik arzettiğini ve ıslah programlarında kullanılabilecek nitelikte olduğunu göstermiştir.

Boyacı, H.F., Topçu, V., Ünlü, A., 2010. Bazı Patlıcan Genotiplerinin Verticillium Solgunluğu (Verticillium dahliae Kleb.)’na Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu 23-26 Haziran, Van.

Özet: V.dahlia Kleb.’in neden olduğu solgunluk, patlıcan yetiştirilen alanlarda önemli bir hastalıktır. Hastalığa karşı en etkin mücadele dayanıklı çeşit kullanmaktır. Dayanıklı çeşitlerin geliştirilebilmesi için dayanıklılık kaynağına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışma, patlıcanda Verticillium’a dayanıklılık ıslah çalışmalarında genitör olarak kullanmak üzere dayanıklı materyalleri belirlemek amacıyla, 2008-2009 yıllarında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde yürütülmüştür. Genotiplerin hastalığa karşı reaksiyonun belirlenmesinde fide kök daldırma yöntemi kullanılmıştır. Fideler 4-5 yapraklı aşamaya gelinceye kadar torf+perlit karışımı içeren viyollerde büyütülmüş, bu aşamaya gelen bitkiler sökülerek kökleri traşlanmış ve Thoma lamı kullanılarak 3 x10⁷ spor/ml’ ye ayarlanan spor süspansiyonunda 5 dakika bekletilmişlerdir. Kontrol bitkileri de aynı işleme tabi tutulduktan sonra steril saf suda bekletilmişlerdir. Patojenle inoküle edilen bitkiler 180x165 mm

boyutlarındaki torf+perlit içeren karışıma her saksıya bir bitki olacak şekilde dikilmişlerdir. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü, her tekerrürde 10 bitki olacak şekilde kurulmuştur. Değerlendirmeler dikimden 2 ay sonra 0-5 skalasına göre yapılmıştır. Toplam 6 genotipin (3 adet ıslah hattı, 2 adet açık tozlanan çeşit ve 1 adet hibrit) test edildiği araştırma sonuçlarına göre BATEM 112 nolu ıslah hattı hastalığa karşı tolerant bulunmuştur.

Boyacı, H.F., Ünlü, A., Abak, K., 2010. Screening for Resistance to Fusarium Wilt of some Cultivated Eggplant and Wild Solanum Accessions. 28th International Horticultural Congress, 22-27 Ağustos, Lisbon/Portekiz.

Özet: Fusarium oxysporum f. sp. melongenae is a major soil borne fungus and one of the causing agents of vascular wilt in eggplant. Resistant variety breeding is the best strategy to control the disease. In this study a total of thirty-nine genotypes, twenty-one cultivated eggplants belonging to Solanum melongena (four Turkish local cultivars, two Malaysian local genotypes, eight inbreed lines and seven F₁ hybrids) and eighteen wild relatives belonging to six different Solanum species (S. aethiopicum, S. integrifolium, S. sisymbriifolium, S. torvum, S. violaceum, S. incanum) were tested for their resistance to Fusarium oxysporum f. sp. melongenae (FOM). Resistance tests were performed with root-dip inoculation methods using a highly virulent Turkish isolate. Four-week-old seedlings at the second true leaf stage were used for inoculation. All genotypes of the wild Solanum species used in the study were found resistant to FOM. Among cultivated forms only two genotypes from Malaysia (LS 1934 and LS 2436) and one cultivar from Turkey (Topan 374) were found resistant; all other cultivars, inbreed lines and F₁ hybrids were susceptible.

Çelik, İ., Özalp, R., Polat, İ., Çelik, N., 2010. Biberde Domates Lekeli Solgunluk Virüs (Tomato Spotted Wilt Virus-TSWV) Hastalığı, Yayılışı ve Dayanıklılık Çalışmaları, VII. Sebze Tarım Sempozyumu, Van (Basımda)

Özet: Türkiye, dünyanın önemli biber üreticisi ülkelerinden biridir. Dünya biber üretimi 2008 yılında 1 822 912 ha alanda, 28 milyon tondur. Dünyada üretilen 28 milyon ton biberin yaklaşık % 7'si Türkiye'de üretilmektedir. Ülkemiz, dünya biber üretiminde Çin ve Meksika'dan sonra üçüncü sırada gelmektedir. Ülkemizde 2008 yılında 1 796 177 ton olarak gerçekleşmiştir. Bibere arız olan ve üretimini sınırlandıran pek çok virüs bulunmaktadır. Bu virüslerin içinde domates lekeli solgunluk virüsü (Tomato spotted wilt tospovirus-TSWV) biber dâhil ekonomik öneme sahip 35 bitki familyasına zarar vermektedir. Domates lekeli solgunluk virüsü, Bunyaviridae familyasına bağlı Tospovirus grubuna dâhil bir virüs olup, Thripidae familyası içinde 9 trips türü ile etkin olarak taşınabilmektedirler. Bitkinin tümünde genel bir bodurluk, solgunlukla birlikte sararma en tipik belirtisidir. Yapraklarda, klorotik düzensiz lekeler, nekrotik noktalı mozaik şekiller ve sürgün ucunda kurumaya bağlı nekrotik çizgiler dikkat çeker. Antalya ili ve ilçelerinde örtüaltı biber yetiştirilen alanlarda TSWV'nin önemli derecede yaygınlık gösterdiği tespit edilmiştir. TSWV'nin dayanıklılık kaynağı biber türü içinde mevcuttur. Dayanıklılık genleri ile bağlantılı moleküler işaretleyiciler üzerinde çalışmalar yapılmış CAPS moleküler işaretleyiciler belirlenmiş ve ıslah çalışmalarında kullanılmaktadır. Bu makalede Domates lekeli solgunluk virüsünün (TSWV) Türkiyede yayılışı, biberdeki belirtileri, moleküler araştırmalar ve TSWV ile ilgili dayanıklılık çalışmaları hakkında bilgi verilmiştir.

Çelik, İ., Özalp, R., Çelik, N., Polat, İ., 2010. Biberde Patates Y Virusü (PVY) Hastalığı, Patotipleri ve Dayanıklılık Çalışmaları, VII. Sebze Tarım Sempozyumu, Van (Basımda)

Özet: Türkiye, dünyanın önemli biber üreticisi ülkelerinden biridir. Dünya biber üretimi 2008 yılında 1 822 912 ha alanda, 28 milyon tondur. Dünyada üretilen 28 milyon ton biberin yaklaşık % 7'si Türkiye'de üretilmektedir. Biberde hastalık oluşturan ve üretimini sınırlandıran pek çok virüs bulunmaktadır. Bu virüslerden Patates Y virüsünün (PVY) biber ekilen

alanlarda önemli derecede yaygınlık göstermekte ve bibere zarar vermektedir. Türkiye’de ilk kez 1931 yılında patates bitkisinde görülmüş ve Y harfine benzediği içinde Patates Y virüsü olarak adlandırılmıştır. PVY, tek sarmal RNA içeren bir virüstür. Patates Y virüsünün alındığı konukçu bitkiye ve biber varyetelerinin hastalık etmenine gösterdiği semptoma bağlı olarak pek çok patotipi ve ırkları mevcuttur. Antalya ili ve ilçelerinde örtüaltı biber alanlarında PVY1,2 ırkının mevcut olduğu tespit edilmiştir. PVY’nin pek çok dayanıklılık kaynağı mevcuttur. Yolo Y, Florida VR2, Serrano Veracruz ve Meksika kökenli CM 334 biber çeşitleri hastalıklara karşı test edilmiş ve değişik patotiplere ve ırklara farklı şekilde dayanıklı oldukları görülmüştür. Dayanıklılık genleri ile bağlantılı moleküler işaretleyiciler üzerinde çalışmalar artmıştır. Bazı potyviruslere karşı dayanıklılık sağlayan pvr1, pvr2, pvr4, pvr6 ve pvr7 bağlı olarak bulunan işaretleyiciler bunlardan bazılarıdır. Bu makalede Patates Y virüsünün (PVY) Türkiye’deki patotipleri, biberdeki belirtileri, serolojik ve moleküler araştırmalar ve PVY ile ilgili dayanıklılık çalışmaları hakkında bilgiler verilmiştir.

Çelikyurt, M.A., Sayın, B., Tepe, S., 2010. Loquat Production in the West Mediterranean Region of Turkey, III.International Loquat Symposium, May 03-06,: 26 Antakya-Turkey, Abst. Book P 46.

Abstract: The Mediterranean Region of Turkey has the most suitable ecological conditions for growing loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.) and is particularly suitable for early production. In recent years, loquat production is carried out under covers in Antalya province since early fruits command a very high price. Approximately 58.2% of Turkey's loquat production in the West Mediterranean region, with most production in the province of Antalya. In 2008, there were 157,190 loquat trees, 132,960 of which were bearing, in the Western Mediterranean region with production was 7347 tonnes

Çeçen, S., Öten, M., Erdurmuş, C., Erdal, Ş., 2010. The Determination of Relationships Between Seed Yield and Yield Components of Common Vetch (*Vicia sativa* L.) With Path Analysis. 5th International Food Legumes Research Conference (IFLRC V)& 7th European Conference on Grain Legumes (AEP VII). Legumes for Global Health Legume Crops and Products for Food, Feed and Environmental Benefits. P:181. April 26-30, Antalya

Abstract: Common Vetch is one of the most produced forage plants in legumes in Turkey. In this study, 22 lines and 6 varieties of common vetch were tested in a complete block design with three replications in Antalya conditions during 2001 – 2003. The aim of the study was to determine characters that affect seed yield using simple correlation coefficient and path analysis. %50 days to flowering, 1000 seed weight, plant height, number of pod per plant, number of seed per pods, forage yield, straw yield, seed yield, dry matter ratio traits were investigated. It was found out that 1000 seed weight and number of seed per pods traits had positive and significant effects on seed yield; whilst forage yield showed negative and significant correlations on seed yield.

According to the results it could be said that the genotypes which have higher 1000 seed weight, and higher number of seed per pods could give higher seed yield.

Devran, Z., Söğüt, M.A., 2010. Identification of virulent populations of Root-knot nematodes in Turkey. Pp. 149-150. 13th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union (MPU), (20-25 June, Rome-Italy).

Abstract: Resistant tomato plants carrying Mi-1 gene is effective in controlling the three most common root-knot species, *M. incognita*, *M. javanica* and *M. arenaria* (Roberts & Thomason, 1986). However, the resistance conferred by this gene has some disadvantage such as resistance-breaking strains and temperature sensitivity. Occurrence of resistance-breaking root-knot nematode populations was reported in different countries (Eddaoudi et al.,

1997; Molinari & Miacola, 1997; Ornat et al., 2001; Tzortzakakis et al., 2005). . However, the occurrence of virulent populations overcoming Mi gene has not been reported in Turkey before.

In the present study, a total of 95 populations of *Meloidogyne incognita*, *M. javanica*, and *M. arenaria* were collected from protected vegetable growing areas in the West Mediterranean region of Turkey. Populations of *Meloidogyne* spp were maintained on susceptible tomato cultivar Tueza F₁ at 25 °C growth chamber. Genomic DNA isolation was extracted from juveniles. Root-knot nematodes were described using species-specific PCR primers, and were characterized the virulence on resistant tomato cultivars Alsancak RN F₁. The results showed that seven populations of *M. incognita* and six population of *M. javanica* were found to be virulent. None of *M. arenaria* populations was virulent. This is the first report on occurrence of virulent population of root-knot nematodes in Turkey

Devran, Z., Baysal, Ö., 2010. Use of SRAP analysis for genetic variation in *Meloidogyne incognita*. Pp. 108. 30th International Symposium of the European Society of Nematologists, (19-23 September, Vienna-Austria).

Abstract: *Meloidogyne incognita* is the major yield-limiting pest of vegetables in Turkey. The knowing of genetic variation within *M. incognita* is required to management and improvement of resistance cultivars. The purpose of this study was to investigate genetic variation in *M. incognita* by SRAP markers. Twenty primers combinations resulted in 176 polymorphic bands for 20 isolates. *Meloidogyne incognita* isolates were grouped in separate clusters with tested SRAP markers, resulting in main separation within species occurred between 0.3- 0.4 similarity levels. Partial correlation between genetic diversity and geographical distribution was also observed. The genetic relationship among all SRAP patterns of *M. incognita* based on the combination obtained with the twenty primers has represented in the UPMA dendrogram. A total of 20 isolates were clustered in the 2 major groups. The isolates M1-M5 and G7-A2 showed higher genetic similarity by 60-62%. than other isolates. The results of the SRAP analysis showed great genetic diversity among the *M. incognita* isolates. The present study shows the confidence of SRAP in genetic discrimination of intra specific *M. incognita* isolates. This marker system is strongly suggested as effective tool for identification of root-knot nematode species and investigations to be carried out on inter-specific genetic variation.

Devran, Z., Şarlak, B.K., Çetiner, Z.N., Adıgüzel, A., Başköylü, B., Ülger, M., 2010. Marker-assisted backcross breeding for resistance to root-knot nematodes in tomato. Pp. 133. 30th International Symposium of the European Society of Nematologists, (19-23 September, Vienna-Austria), 221 pages.

Abstract: Root-knot nematodes (RKN) cause significant yield losses in vegetable growing locations of Turkey. Soil fumigants and nematicides are commonly used for controlling of root knot nematodes. However, use of them has been restricted due to environmental concerns in our country. Therefore, plant resistance to root knot nematodes is the most environmentally friendly strategy. Resistant tomato varieties are available. Tomato plants carrying Mi-1 gene are used effectively in controlling RKN. This resistance gene controls the three RKN species *Meloidogyne incognita*, *M. javanica* and *M. arenaria* in tomato.

Tomato varieties carrying the Mi-1 gene sometimes have undesirable horticultural traits such as smaller fruit size because of linkage drag. To overcome these undesirable traits, molecular markers have been used in tomato breeding program. In this study, marker assisted backcross breeding (MABB) programme was performed to transfer Mi-1 gene from determinate tomato to indeterminate fresh market tomato lines previously selected for good agronomic traits. MABB programs were assisted by a CAPS marker, Mi23 linked to the Mi-1 locus. Since this marker was codominant, it could be selected resistant heterozygous/homozygous plants. Plants were screened in BC1F1, BC2F1, BC3F1 and BC3F2 generations by this marker.

Superior lines carrying Mi-1 gene were developed at the end of our tomato breeding programme.

Devran, Z., Baysal, Ö., Söğüt, M.A., 2010. Induction of resistance to root knot nematode by dl-B-amino butyric acid treatment. Pp. 143. 30th International Symposium of the European Society of Nematologists, (19-23 September, Vienna-Austria), 221 pages. (Uluslararası Kongrede Poster, Özet Metin Bildiri).

Abstract: Root knot nematodes are the major pathogens causing severe yield losses on vegetable crops and the chemicals are widely used to control of them besides cultural practices and resistant varieties. However, nematocides for the management of them are restricted due to their environmental and health hazardous effects. Therefore, alternative management strategies for controlling root-knot nematodes are necessary. In recent years, measurements including use of biocontrol agents and induction of resistance are the prominent ways to be preferred as beneficial substitution tools besides improved resistant varieties. One of these resistance inducers BABA is non-protein stimulant, resulting in resistance to pathogens on plants. Abiotic stress has also been suggested as an additive stimulant to control of plant pathogens once it has been used by identical doses of BABA together on plant, which can be associated with the positive effect of controlled abiotic stress to bacterial and fungal diseases.

In the present study this concept has also been evaluated for controlling root knot nematodes. The results indicated to synergistic effect of controlled abiotic stress (100 mM NaCl) with BABA application to inhibition of gall indices, which was four fold lower (125 µg/ml) than common application doses (500 µg/ml). Interestingly, the lower doses by abiotic stress resulted in similar efficacious as observed with common doses.

Dinçer, C., Topuz, A., Çam, B., Tontul, İ., Özdemir, K.S., Şahin, İ., Göktürk, R.S., Tuğrul Ay, S., 2010. Phenolic acid and flavonoid composition of *Sideritis lycia* and *Sideritis libanotica* subsp. *linearis*. 6th Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, April 18-22, Antalya.

Abstract: The genus *Sideritis* belongs to the family Lamiaceae and includes many species which are generally known as “dağ çayı or yayala çayı (mountain tea) in Turkey. The present study was carried out to determine the phenolic acids and flavonoids composition of *Sideritis lycia* L. and *Sideritis libanotica* subsp. *linearis* L. Both plant samples were harvested from three different locations nearby Antalya province during flowering period and dried by using two different methods; conventional drying under shade (natural convention) and freeze drying. Dried samples were extracted in methanol/ water solution and these extracts were then analyzed by using HPLC system.

It has been determined that p-coumaric and caffeic acids were the main phenolic acids for both species. The major flavonoids identified in *S. lycia* samples were hesperitin, quercetin and morin, whereas; apigenin was the principal flavonoid, followed by hesperitin, myricetin and morin in *Sideritis libanotica* subsp. *linearis*. Moreover, the phenolic acid and flavonoid compositions of both species did not change significantly depending on the drying methods.

Dal, B., 2010. The Current Situation of Citrus in the World and Turkish Markets. 2nd International Symposium on Sustainable Development. 8 -9 June 2010 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. Vol:3. Science and technology. p: 157-161.

Abstract: Turkey is among the leading countries in the world in citrus production as far as its geographical position and its ecological properties are concerned. In 2008 data indicate a global world citrus production of 122.087.751 tonnes, 22.019.156 tonnes of which is produced by China, with Brasil second with a production of 20.774.752 tonnes, the USA third with 11.692.770 tonnes, Turkey ninth with 3.026.940 tonnes. About 47.2% of this production is represented by oranges, 25% mandarins, 22% lemons, 5.5% grapefruit. Citrus

constitutes 23.6% of total fruit production and 35.4% of total exports of Turkey. Citrus is produced mainly in Mediterranean and Aegean regions and partially in East Black Sea region in Turkey. The study has evaluated the current situation of citrus in the World and Turkish markets, common varieties associated.

Dal, B., 2010. A Research On The Post Harvest Quality Of 5 Different Washington Orange Types. 1st International Congress on Food Technology. 03-06. November 2010 Antalya. page:397. (abstract).

Abstract: During this research, the post harvest quality of 5 different Washington orange types was investigated. The study was carried out in the pomology laboratory and storage rooms of Batı Akdeniz Agricultural Research Institute in 2008. M9, M27, M32, M36 and M86 Washington orange types present in the “Citrus Variety Selection and Variety Development Project” were used. Washington orange types were kept for 21 days under 20°C±1 and at %55-60 relative humidity and calculations and pomological analysis were conducted. During the trial, % weight loss, fruit juice amount (g citric acid/100 ml fruit juice), total soluble solid amount (%), titratable acid amount (%), total soluble solids/titratable acidity ratio and change in rind thickness (mm) were examined analysis conducted with 7 day intervals and three repetitions

Dal, B., 2010. The Effects Of Post-Harvest Propolis Application On Post Harvest Quality Of Valencia Orange Types. 1st International Congress on Food Technology. 03-06. November 2010 Antalya. page:398. (abstract)

Abstract: During this research, effects of post-harvest propolis application were investigated on different Valencia orange types. The study was carried out in the pomology laboratory and storage rooms of Batı Akdeniz Agricultural Research Institute in 2009. VAA 77 and VAA 88 Valencia orange types present in the “Citrus variety selection and variety development project” were used. Fruits were dipped in ethanol-extracted propolis (%3 concentration) immediately after harvest. The control group was left untreated during the trials. Valencia orange types were kept for 21 days under 20 °C±1 and at %55-60 relative humidity and calculations and pomological analysis were conducted. During the trial, % weight loss, fruit juice amount (g citric acid/100 ml fruit juice), total soluble solid amount (%), titratable acid amount (%), total soluble solids/titratable acidity ratio and change in rind thickness (mm) were examined analysis conducted with 7 day intervals and three repetition

Dal, B., 2010. Derim Sonrasında Meyvelerin Muhafaza Süresini Uzatmak Amacıyla Kullanılabilecek Kimyasallara Alternatif Uygulamalar. Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu, 28 Haziran - 1 Temmuz 2010, Erzurum. s: 436-440.

Özet: Ülkemiz bulunduğu konum ve sahip olduğu üstün ekolojik özellikler dolayısıyla bir çok meyve türüne ev sahipliği yapmaktadır. Ancak soğukta taşıma ve muhafaza olanaklarının yeterli olmaması nedeniyle derimden sonra meyvelerin önemli bir kısmı özellikle patolojik kökenli nedenlere bağlı olarak çürümekte bu durum ise ülke ekonomisini zarara uğratmaktadır. Meyvelerde sorun olan derim sonu hastalıklarından korunma amacıyla depolama öncesinde ve depolama esnasında kimyasal kökenli uygulamalar yapılmaktadır. Bu durum insan ve çevre sağlığını tehdit etmekte ve kalıntı problemi nedeniyle gerek organik gerekse organik olmayan ürünlerde ihracatta ülkesel problemlere yol açabilmektedir. Günümüzde alternatif mücadele yöntemleri geliştirme konusunda arayışlara yönelinmiştir. Bu makalede çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek ve derimden sonra ürünlerin bozulmalarını önlemeye yardımcı olacak kimyasallara alternatif uygulamalardan bahsedilecektir.

Dal, B., Karagüzel, Ö., Aydınşakir, K., 2010. Zambak (Lilium Longiflorum ‘Magic

Blanc') Çeşidinde Farklı Depolama Sürelerinin Erkencilik, Çiçeklenme Özellikleri ve Soğan Gelişimine Etkileri. IV. Süs Bitkileri Kongresi. 20-22 Ekim 2010. Erdemli – Mersin. s: 72.

Özet: Bu araştırma zambak (*Lilium longiflorum* 'Magic blanc') çeşidinde farklı depolama sürelerinin erkencilik, çiçeklenme ve soğan gelişimine olan etkilerini belirlemek amacıyla Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM)'nün Aksu biriminde 2009 Ekim-2010 Haziran tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada zambak soğanları ilk olarak +2°C'lik depoda 4 hafta, 6 hafta, 8 hafta tutulmuşlar, daha sonra alıştırma amacıyla +10°C'lik depoya 1 hafta süre ile alınmışlardır. Depolama işleminden sonra da soğanlar kasalar içerisinde açık arazide sundurma altında dikim zamanına dek bekletilmiştir. Deneme tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Bitkilerde sürme zamanı, dikimden çiçeklenmeye kadar geçen süre, çiçek sapı uzunluğu, çiçek sapı kalınlığı, kandil sayısı, vazo ömrü, soğan ağırlıkları ve hasat edilen soğan sayısı gibi özellikler incelenmiştir

Erdurmuş, C., Çeçen, S., Çakmakçı, S., Toker, R., 2010. A Research on Heavy Metal Statues in Some Pasture Soil Of Antalya. Second International Symposium on Sustainable Development. P:566-570. Sarajevo.

Abstract: Meadow and pasture resources fulfill many important tasks, besides feature of being a source of feed for livestock production. Being natural balance element, erosion prevention, clean water, air and food production and protection of genetic resources of many plant and livestock organism can be accepted among these.

Because of rapidly growing urbanization, industrialization and tourism, meadow and pasture resources in the Mediterranean region have been polluted with different pollutants. In this study, soil pollution research was done in pastures near intensive industry and tourism region of Antalya. Concentration of Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn and Hg elements were analyzed in 12 samples from 3 different pastures as 4 samples from each one.

Results showed us that the concentration of Ni was higher than the limits written in Turkey Soil Pollution Control Regulation. The other concentrations are lower than the limits written in Regulation. This study is a precursor study which shows the needs of other detailed study.

Erdurmuş, C., Çakmakçı, S., 2010. The Determination of Relationships Between Seed Yield and Yield Components of Bitter Vetch (*Vicia ervilia* L. Wild) With Path Analysis. 5th International Food Legumes Research Conference (IFLRC V)& 7th European Conference on Grain Legumes (AEP VII). Legumes for Global Health Legume Crops and Products for Food, Feed and Environmental Benefits. P:185. April 26-30, Antalya

Abstract: Twenty-one bitter vetch (*Vicia ervilia* L. Wild) lines were sown in 2005 and the relationships between the seed yield and yield components were evaluated by path analysis. There were positive and significant correlations between the seed yield and plant height, number of leaflets, number of seeds per pod and 1000 seed weight. A negative and significant correlation was detected between the yield and days of flowering. Positive but non-significant correlations were observed between the yield and leaflet width, number of pods per plant, number of nodes with pods and straw yield. There were negative non-significant correlations between the yield and both leaflet length and number of pods per node.

Fidan, H., Ünlü, A., Koç, G., Ünlü, M., 2010. Türkiye'de hıyar bitkisinde yeni bir virüs hastalığı Melon Necrotic Spot Virüs (MNSV). VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu Van S:86

Özet: Antalya ilinde 2009 yılı sera koşullarında gerçekleştirilen ıslah çalışması sırasında hıyar bitkilerinde, sistemik nekrotik lekelere rastlanmıştır. Meyve yüzeyinde renk bozulması belirtisi de kaydedilmiştir. Hastalık etmeninin tanılanması için yaprak örnekleri Agdia' dan temin edilen spesifik polyclonal antiserum ile DAS-ELİSA tekniğine göre testlenmiştir. İlave

olarak 100 mg yapraktan Rneasy Plant Mini kit yardımıyla ekstrakte edilen toplam RNA' lar RT-PCR da kullanılmıştır. RT-PCR ürünlerinin dizilenmesi sonucu MNSV kılıf protein gen uyumuna göre sırasıyla 96%,94% ve 92% oranlarında İspanya 'dan, Hollanda'dan ve Panama'dan elde edilen izolatlarla yakınlık saptanmıştır. Yapılan kaynak taramalarına göre bu çalışma MNSV' nin Türkiye' de hıyar bitkisindeki ilk kaydı niteliğindedir.

Gök A., Kırbaşlar, Ş.İ., Kırbaşlar, G., Tepe, S., 2010. Süperkritik Ekstrasyon Yöntemiyle Limon Yağı Eldesi ve Kimyasal Bileşenlerinin Belirlenmesi. Dokuzuncu Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi Bildiri Kitapçığı Syf: 479- 480. 22-25 Haziran 2010. Gazi Üniv., ANKARA

Özet: Türkiye ' de yetiştirilen limonların kabuklarından soğuk-presleme ve süperkritik CO2 ekstrasyon yöntemiyle uçucu yağ elde edilmiştir. Yağ örneklerinin kimyasal bileşimi gaz kromatografisi (GC) ve gaz kromatografisi/kütle spektrometresi yöntemleri ile belirlenmiştir. Her iki yöntemle elde edilen limon yağlarının başlıca monoterpen hidrokarbon bileşenleri limonen, γ - terpinen ve β - pinen; seskiterpen hidrokarbon bileşeni β - bisabolen; aldehit bileşenleri geranial ve neral; ester bileşeni neril asetat ve alkol bileşeni linalooldür.

Gözlekçi, S., Uzun, H., Tepe, S., 2010. Determination of Pollen Viability, Germination, and Quality in Loquat Cultivars. III. International Loquat Symposium, Abst. Book P: 26 Hatay/ TURKEY

Abstract: Chloride, potassium iodide solution and safranin. In vitro germination tests are were carried out with the agar-plate method in a medium consisting of 0.5% agar, 10% sacharose and 0.01 % boric acid. Polen production capacity was determined with the hemacytometric method. Experimental results indicated that polen viabilities varied with cultivar.

Gözen, V., Kurum, R., Yılmaz, M., 2010. Hıyarda (Cucumis sativus L.) Örtüaltı yetiştiriciliğine uygun gen havuzu oluşturma çalışmaları. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran, Van

Özet: Bu çalışma, "Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği" projesi kapsamında F₁ hibrit hıyar çeşitleri geliştirmek isteyen tohumculuk firmalarına örtüaltı hıyar yetiştiriciliğine uygun yarı-yol materyali geliştirmek amacıyla, 2004-2009 yılları arasında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde (BATEM) yürütülmüştür. Bu amaçla gen havuzumuzda yer alan mevcut ıslah materyallerin morfolojik tanımlanması yapılarak gruplandırılmış ve birbirlerinden farklılıkları ortaya konulmuştur. Açılan ıslah programları ile farklı yetiştirme dönemlerine ait (ilkbahar, sonbahar ve tek ürün dönemleri) farklı hibrit kombinasyonları yaparak populasyon oluşturma çalışmaları yürütülmüştür. 2005-2009 yılları arasında, ilkbahar ve sonbahar yetiştirme dönemlerinde kendileme çalışmaları yapılarak tek bitki seleksiyonu ile farklı kademelerde ıslah materyali geliştirilmiştir. Islah çalışmaları sürerken gen havuzumuzu zenginleştirmeye yönelik yurtdışından 1283 adet ıslah materyalleri getirilmiş ve bu materyallerde morfolojik tanımlamaya yönelik çalışmalar halen yapılmaktadır. Sonuç olarak; enstitümüz hıyar gen havuzu 12 tarla tipi, 15 yöresel populasyon, 16 F₁, 30 F₂, 34 F₃, 68 F₅ ve 73 F₆ hatta sahipken, proje sonucunda açılan ıslah programları ile elde edilen 56 hibrit kombinasyonuna ait farklı kademelerde (400 F₄, 670 F₅ ve 270 F₆) ıslah materyalleri ile zenginleştirmiştir.

Gözen, V., Çelik, N., Tepe, A., Kurum, R., Yılmaz, M., 2010. Hıyarda (Cucumis sativus L.) Abiyotik-biyotik stres çalışmaları. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran, Van, (Baskıda).

Özet: Bu çalışma ile özel sektörün ıslah programlarında kullanılmak üzere ihtiyaç duyduğu yarı-yol materyali geliştirmek ve buna bağlı olarak örtüaltı hıyar yetiştiriciliğinde nitelikli (abiyotik ve biyotik stres faktörlerine tolerant) gen havuzu oluşturulması amaçlanmıştır. Bu

amaç ile 2004-2009 yılları arasında “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği” projesi kapsamında ıslah programları açılarak projeler yürütülmüştür. Açılan ıslah programları ile zenginleşen enstitümüz hıyar gen havuzu ile farklı kademelerde (400 F4, 670 F5 ve 270 F6) ıslah materyalleri elde edilmiştir. Başta geliştirilen ıslah materyalleri olmak üzere, mevcut gen havuzumuzda bulunan materyaller ve yurtdışından getirilen ıslah materyalleri abiyotik (tuz ve düşük sıcaklık) ve biyotik (Hıyar mozaik virüsü, Cucumber mosaic virus-CMV) testlemeleri yapılarak nitelikli genitörler belirlenmeye çalışılmıştır. Abiyotik stres faktörlerinden; tuz stresinde screening çalışmaları fide döneminde solüsyona daldırma yöntemi ile genotipler belirlenmiştir. Düşük sıcaklık çalışmalarında, geç sonbahar döneminde serada morfolojik gözlemler ile tek bitki seleksiyonları yapılarak tolerant genotiplerde kademe ilerlemeleri gerçekleştirilmiştir. Biyotik stres faktöründe; Hıyar mozaik virüsü (CMV) testlemeleri, klasik testleme metodlarından mekanik inokulasyon yöntemine göre yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda; tuz stresinde 11 adet genotipte yapılan testlemede 2 genotip tolerant, hıyar mozaik virüsü (CMV) testlemelerinde 68 genotipte yapılan testlemede 4 genotip tolerant, 64 genotip hassas olarak belirlenmiştir. Stres faktörlerine tolerant genotipler ıslah çalışmalarında ebeveyn olarak kullanılacaktır.

Gözen, V., Kurum, R., Fırat, A.F., Atasayar, A., Yılmaz, M., 2010. Örtüaltı yetiştiriciliğine uygun yerli hibrit hıyar (*Cucumis sativus* L.) çeşit geliştirme çalışmaları. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran, Van (Baskıda).

Özet: Türkiye F₁ Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Projesi” kapsamında ıslah çalışmaları sürerken, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde (BATEM) daha önceki yıllarda yürütülen ıslah çalışmaları sonucu geliştirilmiş olan gen havuzundaki farklı morfolojik özellikte ve tipteki hıyar genotiplerinin saflaştırmak amacıyla kendileme çalışmalarına devam edilmiştir. Hıyar gen havuzumuz F₁ hibrit projesi kapsamında 2005 yılı sonbahar döneminde düzenlenen tanıtım gününde, projede yer alan araştırma kuruluşu özel sektör tohumculuk firmaları tarafından değerlendirilmiştir. Hıyar gen havuzunda bulunan 72 saf hat tanıtılmış ve 6 nitelikli saf hattın (3 adet Ayer ve 3 adet Lider Tarım) satışı gerçekleştirilmiştir. Ayer Tarım tarafından satın alınan saf hatlar, kendi saf hatları ile farklı hibrit kombinasyonları oluşturularak, melezleme çalışması yapılmıştır. Araştırma ve deneme istasyonunda kontrol çeşitler ile kurduğu deneme sonucunda; BATEM-H14 x Ayer-187 no’lu ebeveynler ile yapılan hibrit kombinasyonu diğer çeşitlerden verim ve verim bileşenleri yönünden performansının daha yüksek olduğu belirlenmiş ve “Ayer 187 F1” adıyla ticari kaydı yapılmıştır. Geliştirilen bu çeşit “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Projesi” kapsamında BATEM hıyar saf hattı kullanılarak geliştirilen ilk hibrit hıyar çeşidi olmuştur.

Gözen, V. Yanmaz, R., 2010. Bir hıyar (*Cucumis sativus* L.) gen havuzunun örtüaltı yetiştiriciliğine uygunluk yönünden değerlendirilmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran, Van (Baskıda).

Özet: Bu çalışma 2004-2009 yılları arasında “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği” projesi kapsamında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM) hıyar gen havuzunda yer alan genotipler arasındaki morfolojik farklılıkları ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. BATEM hıyar gen havuzu, örtüaltı yetiştiriciliğine uygun hibrit hıyar (*Cucumis sativus* L.) çeşitleri geliştirmek üzere 1970 yılından beri oluşturulmakta olan bir havuz olup, tek bitki seleksiyonu ile elde edilen ve farklı kendileme aşamalarında bulunan genotiplerden oluşmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalar sonucu 4 hibrit çeşit geliştirilmiş ve ticari kayda alınmıştır. BATEM hıyar gen havuzunda bulunan 141 genotip farklı kendileme aşamalarında bulunduğu için 2 ana gruba ayrılmış ve 27 özellik yönünden değerlendirilmek üzere ilkbahar döneminde sera

koşullarında yetiştirilmiştir. Morfolojik karakterizasyon verilerine NTSYS pc bilgisayar programı kullanılarak kümeleme analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda genotiplerin ortalama benzerlik katsayıları, 1. grupta $r=0,41$, 2. grupta ise $r= 0,46$ olarak belirlenmiştir. Burada sunulan çalışmada gen havuzunda yer alan genotipler arasındaki benzerlik ve farklılıklara bakılarak, genotipler arası morfolojik özelliklere dayalı akrabalık düzeyleri ortaya konulmuş ve gen havuzlarının gruplandırılması ile ilgili öneriler getirilmiştir.

İkten H., Read,P.E., Weeks, T.J., 2010. Asmada Biolistik Transformasyon Yöntemi Kullanılarak Yaprak Disklerine Gen Tranformasyonunu Etkileyen Parametrelerin Optimizasyonu. 1.Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi. 26-29 Ekim

Özet: Biolistic (gene gun) yöntemi kullanılarak asmada gen transformasyonunun başarısını etkileyen parametrelerin optimizasyonu GUS geni kullanılarak çalışılmıştır. GUS (β -glucuronidase) geni içeren pPTN134 plasmidi ile kaplanan altın parçacıkları Valiant asma çeşitinin yaprak disklerine gene gun yöntemiyle transfer edilmiştir. Üzerinde çalışılan parametreler (altın partiküllerinin boyutu, rupture disk özelliği, explant yaşı ve pozisyonu (yaprığın alt/üst yüzeyi) ve bombardıman sayısı) explants üzerindeki mavi noktaların sayısı açısından incelendiğinde istatistiksel açıdan farklı bulunmamıştır ancak en iyi transit gen ekspresyonu 0.75-1.0 μ m altın partikülleri, 1300 psi rupture disk, iki hafta kültür ortamında bekletilen yaprağın alt yüzeyinin iki defa bombardıman yapılarak elde edilmiştir.

Kabaş, A., Ünlü, A., İlbi, H., Oğuz, A., Zengin, S., 2010. BATEM Domates Hatlarının Bakteriyel Kanser ve Solgunluk (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*)’a Dayanıklılık Durumlarının Belirlenmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu 23-26 Haziran, Van.

Özet: Domateslerde yetiştiricilik sırasında fungal ve viral hastalık etmenlerinin yanı sıra pek çok bakteriyel etmende önemli ürün kayıplarına neden olmaktadır. Bu bakteriyel hastalıklardan biri de *Clavibacter michiganensis* subsp.*michiganensis* (Smith) Davis et al.’in (Cmm) neden olduğu bakteriyel solgunluk hastalığıdır. Hastalığa karşı dayanıklılıkta kaynak, domatesin yabani türü *S. pimpinellifolium*, *S. hirsutum* ve *S. peruvianum*’dur ve genetik dayanıklılık 2 gen tarafından kontrol edilmektedir. Hastalığa karşı mücadelede dayanıklı çeşit kullanımı en etkin ve çevreci yöntem olarak görülmektedir. Domateste hastalığa dayanıklı çeşit bulunmamakta olup, bu çalışma ile BATEM gen havuzundaki hatların dayanıklılık durumlarının belirlenmesi ve ıslah programlarına dahil edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada yurtdışından temin edilen LA 2157 ve LA 407 dayanıklı yabani materyalleri ile enstitü gen havuzunda bulunan 3 saf hat (BATEM 1, 2, 3) kullanılmıştır. Testlemelerde inokulasyon yöntemi olarak gövdeye enjeksiyon metodu uygulanmıştır. Fideler 2-4 gerçek yapraklı oluncaya kadar serada yetiştirilmiş ve 10^7 hücre/ml yoğunlukta bakteri süspansiyonları inoküle edilmiştir. İnokulasyondan 8-10 gün sonra enfekteli fidelerde oluşan solgunluk belirtileri ve iletim demetlerinde oluşan kahverengileşmelere göre 0 (simptom yok), 5 (ölü bitki) skalasına göre değerlendirilmiştir. Testleme sonucunda yurtdışından temin edilen 2 materyalin dayanıklılığı teyit edilmiş, enstitü hatları ise hassas bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda elde edilen dayanıklı materyaller çeşit geliştirme çalışmalarında kullanılmak üzere domates ıslah programına aktarılacaktır

Kabaş, Ö., Özmerzi A., 2010.“Balo” Tipi Dolmalık Biberin Bazı Fiziksel Özelliklerinin Görüntü İşleme Yöntemiyle Belirlenmesi, Tarımsal Mekanizasyon 26. Ulusal Kongresi. Hatay.

Özet: Bu çalışmada; ülkemizde domatesten sonra ticari olarak yaygın yetiştirilen ‘Balo’ tipi dolmalık biberin uzunluk, genişlik, kalınlık ve izdüşüm alanı gibi bazı fiziksel özelliklerinin görüntü işleme tekniğinden yararlanılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 3 farklı hasat (Haziran, Ekim ve şubat) döneminde, ürünlerin meyve eksenin yere paralel ve dik

gelecek şekilde iki farklı ekseninde ölçümler yapılmıştır. Ürünlerin uzunluk, genişlik, kalınlık ve izdüşüm alanlarının görüntü işleme tekniğine göre belirlenmesinde Adobe 6.0 Photo Shop programı ile Global Lab image programı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; elle ve görüntü işlemeyle yapılan ölçüm sonuçları arasındaki korelasyon katsayısının yüksek olması nedeniyle balo dolmalık biberin bazı fiziksel özelliklerinin belirlenmesinde görüntü işleme tekniğinden başarıyla yararlanılacağı belirlenmiştir.

Kaya, A.S., Özçelik, A., Aydınşakir, K., Karagüzel, Ö., Özçelik, H., Kazaz, S., Kolak, B., 2010. Ülkemizde Doğal Olarak Yetişen Bazı Gypsophila (Gypsophyla sp.) Türlerinin Süs Bitkileri Sektöründe Kullanılabilir Olanakları, IV. Süs Bitkileri Kongresi 20-22 Ekim 2010, Erdemli-MERSİN.

Özet: Türkiye, üç önemli gen merkezinin çakıştığı bir bölgede yer alması nedeniyle pek çok bitki türünün anavatanı konumundadır. Doğal bitki örtümüzde yer alan, uygun ekolojilerde yetişebilecek türlerin kültüre alınarak süs bitkileri sektöründe kullanım olanaklarının araştırılması giderek azalan doğal bitki örtümüzün korunması yanında ekonomik açıdan da oldukça önemlidir. Ülkemizde 30'u endemik olmak üzere 53 farklı gypsophila türü bulunmaktadır. Bu çalışma ile 2005-2007 yılları arasında, doğal bitki örtüsünde yayılış gösteren ve süs bitkileri sektöründe değerlendirilebilecek Gypsophila (Gypsophyla sp.) türlerine ait 118 adet tohum ve herbaryum örnekleri toplanmıştır. Ayrıca, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Menemen Tarımsal Araştırma Enstitüsü Gen Kaynakları merkezinden temin edilen 11 adet doğal gypsophila populasyonu da çalışmada değerlendirilmiştir. Gypsophila tohumları, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde ekilmiş, elde edilen fideler koleksiyon bahçesine aktarılmış ve daha sonra tür teşhisleri yapılarak 18 tür tespit edilmiştir. Gypsophila türleri bazı morfolojik özellikler (bitki boyu, dallanma durumu, petal şekli, petal boyu, petal rengi) yönünden değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında ele alınan gypsophila türlerinin süs bitkileri sektöründe kullanılabilir olanakları araştırılmıştır.

Karagüzel, Ö., Göktürk, R., Aydınşakir, K., Kaya A.S., 2010. Batı Akdeniz Bölgesindeki Akyıldız (Ornithogalum sp.) Türlerinin Bazı Fenolojik ve Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. IV. Süs Bitkileri Kongresi 20-22 Ekim 2010, Erdemli-MERSİN.S:56.

Özet: 2006-2008 yılları arasında yürütülen bu çalışmada Batı Akdeniz Bölgesindeki 14 Akyıldız (Ornithogalum sp.) türüne ait populasyonların, bazı fenolojik ve morfolojik özellikleri belirlenmiştir. Fenolojik özellikler bakımından türlerin yetiştirme ortamları, populasyon yoğunlukları, çiçek durumu, yaprak, meyve ve soğan özellikleri, ortalama çiçeklenme tarihleri (gün), morfolojik özellikler bakımından da ana çiçek sap uzunlukları tespit edilmiştir. Çalışmada süs bitkisi olarak değerlendirilme potansiyeli olan Ornithogalum sp. türlerinin doğal populasyonlarındaki mevcut durumlarının tespiti, veri tabanının oluşturulması ve daha sonra yapılacak adaptasyon ve çeşit geliştirme çalışmalarına bir alt yapı oluşturulması amaçlanmıştır.

Karagüzel, Ö , Dal, B., Aydınşakir, K., 2010. Zambak (Lilium longiflorum 'Magic Blanc') Soğanlarında Propolis ve Düşük Sıcaklık Uygulamalarının Soğanların Sürme Zamanı Üzerine Etkisi. IV. Süs Bitkileri Kongresi 20-22 Ekim 2010, Erdemli-MERSİN.S:45.

Özet: Bu araştırma propolis (doğal arı ürünü) ve düşük sıcaklık uygulamalarının zambak (Lilium longiflorum 'Magic blanc') soğanlarının sürme zamanı, soğan verimi ve kalite özellikleri üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Deneme, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM)'nün Aksu biriminde Ekim 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında, kum:torf:volkanik tuf (1:1:1) karışımı ile doldurulmuş 31 x 25 x 24 cm boyutlarındaki siyah saksılar içerisinde, tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 20 adet soğan olacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada

6-8 cm'lik çiçek soğanlarına sıcaklık ve propolis uygulaması yapılmıştır. Araştırma sonunda, sürgün verme süresi, dikimden çiçeklenmeye kadar geçen süre, çiçek sapı uzunluğu, çiçek sapı kalınlığı, kandil sayısı, çiçek sayısı, vazo ömrü, soğan ağırlığı, hasat edilen soğan sayısı gibi kriterler ele alınmıştır.

Kucuk, S., Temirkaynak, M., Coskun, R., Namal, H., 2010. Determination of Effects of Different IBA Doses on Rooting of the Hardwood Cuttings of Some Fig Cultivars, Second International Symposium on Sustainable Development, June 8-9, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Abstract: The aim of study was to determine the effects of different doses of IBA (Indole 3-butyric acid) on the rooting performances of the hardwood cuttings of some fig cultivars. Cuttings 15-20 cm in length and 10-15 mm diameter were taken from Nazareth, Banana, Noire de Crompt and Morgüz cultivars. The cuttings were dipped in to the solution containing 0, 250, 500 and 1000 ppm IBA doses and planted into rooting media. At the end of the study the best IBA doses were determined for rooting rate and quality.

Oguz, A., Celik, N., Kabas, A., Zengin, S., Ellialtıoglu, S., İlbi H., Caliskan, F., Kamberoglu, M., 2010. The Study About The Local Tomato Genotypes' Genetical Variations And Resistance to TSWV by Using Different Methods. Third International Symposium on Tomato Diseases, July25th-30th, Ischia Island, Naples-Italy.

Abstract: Türkiye is the third country among the tomato producing countries, after China and USA, by the production value of 10.985.400 tons in a 300.000 sq. Ha area, in all around the world. Eventhough Türkiye is not the nativeland of tomato, it contains a lot of local tomato variations owing to the ecological diversity. In this study, 76 local genotypes were examined to find out the source of resistance to the TSWV -which is one of the most significant viral infections of tomato. The Sw-5 gene- which is known to be the source of resistance, was scanned by CAPS molecular marker and different resistance sources research was made by the mechanical inoculations. As the disease isolate, BATEM-1 was used- which is more aggressive than the other isolates. As the resistant control, Solanum peruvianum, LA 3667 and FORMULA F1 and as the sensitive control, BATEM line-1 was used. At the end of the study, among the examined materials, eventhough no resistance resources were found, the effectiveness of Sw-5 gene against the local disease isolates was determined and that is to show the way to the future studies.

Oğuz, A., Ellialtıoğlu, İlbi H., Çelik N., Kabaş A., Zengin, S., 2010. Domates Lekeli Solgunluk Virüsü (TSWV) Etmenine Dayanıklılık Sağlayan Sw-5 Geninin Moleküler İşaretleyiciler Yardımıyla Belirlenmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu 23-26 Haziran, Van.

Özet: Domates, Dünya'da ve Türkiye'de en fazla yetiştirilen sebze türüdür. Domates üretimini sınırlandıran etmenlerin başında hastalıklar gelmektedir. Üretim alanlarında görülen önemli hastalık etmenlerinden olan domates lekeli solgunluk virüsü (TSWV=Tomato Spotted Wilt Virus) %42.1-%100 arasında ürün kayıplarına neden olabilmektedir. Bu viral hastalık etmenine karşı alınacak en etkili önlem, genetik dayanıklılığın kullanılmasıdır. Daha önce yapılan çalışmalarla Solanum peruvianum'da bulunan Sw-5 genin en etkili dayanıklılık kaynağı olduğu ve bu genin varlığının CAPS moleküler işaretleyicileri ile tespit edilebildiği ortaya konmuştur. Araştırmada, ülkemizde ilk defa bu hastalık etmeni virüse karşı dayanıklılığın moleküler olarak tespiti sağlanmış; bu amaçla hem moleküler hem de mekanik inokulasyon yöntemi kullanılmış olmakla birlikte bu makalede sadece moleküler çalışmalardan bahsedilmiştir. Bitkisel materyal olarak Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM) gen havuzunda bulunan bazı domates hatları ile TGRC (Tomato Genetic Resource Center)'den gelen ve Sw-5 geni taşıyan dayanıklı LA 3667 domates hattı ve yine dayanıklı ticari bir çeşit olan Formula F₁ kullanılmıştır. Önceki uygulamalarımızda

hastalıktan çok etkilenen Batem Özçelik F₁ çeşidi, duyarlı çeşit olarak denemelere alınmıştır. Bu çalışma, ileride hastalık etmeni virüse karşı planlanacak ıslah programlarına yol gösterecek nitelik taşımaktadır.

Özalp, R., Boyacı, H.F., Kabaş, A., Ünlü, M., Ertok, R., Tepe, A., Oğuz, A., Çelik, İ., Gözen, V., Zengin, S., Coşkun, A., Yılmaz, M., Coşkun, R., Eren, A., Dündar, M., Topçu, V., Köksal, Y., Yılmaz, S., Ekiz, H., 2010. Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Projesi” Kapsamında BATEM’de Yürütülen Islah Çalışmaları (2004-2009). VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran 2010, Van (Baskıda).

Özet: Dünyada önemli bir endüstri haline gelen tohumculuk sektörü içerisinde, yerli tohumculuk sektörümüzün varlığını sürdürmesi ve rekabet şansını artırabilmesi, araştırma faaliyetlerine bağlıdır. Sektörün AR-GE konusundaki talepleri dikkate alınarak, kamu-üniversite-özel sektör işbirliği ile planlanan ve DPT tarafından desteklenen “Türkiye F₁ Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği” projesi 2004-2009 yılları arasında yürütülmüştür. Bu projede; üstün özelliklere sahip nitelikli yarıyol materyallerinin geliştirilmesi, biyotik ve abiyotik stres testlemeleri, mevcut saf hatların hizmete sunulması, firmalarca yeni çeşitlerin geliştirilmesi ve araştırmacıların eğitimi amaçlanmıştır. Projede koordinatör Enstitü olan Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM) tarafından domates, biber, patlıcan, hıyar ve kavun türlerinde özel sektör ile işbirliği yapılmıştır. Enstitü, 8 firma ile 3 adet orta vadeli protokollü proje yürütmüş ve hastalıklara dayanıklı 537 adet F₄ kademesindeki ıslah materyali, çeşit geliştirme çalışmalarında değerlendirilmek üzere ilgili firmalara sunulmuştur. Kısa vadeli protokollü projelerde 12 firmayla işbirliği yapılmış, böylece firmalara daha kısa zamanda aday hibritleri elde etme imkanı sağlanmıştır. BATEM tarafından 14 adet saf hat satışı gerçekleştirilmiş ve satışı yapılan hatların ebeveyn olarak kullanılması ile hıyar, biber ve kavunda birer çeşit firmalarca ticari kayda aldırılmıştır. F₁ Hibrit Projesi, ülkemizde sebze tohumculuğu AR-GE çalışmalarında, kamu, üniversite ve özel sektör işbirliğinin gerçekleştiği, felsefesi, uygulanışı ve sonuçları itibarıyla, ilk ve en önemli model proje konumundadır.

Özalp, R., Çelik, İ., Coşkun, A., 2010. Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun Hibrit Biber Islahında Aday Hibritlerin Geliştirilmesi ve Performanslarının Belirlenmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu, 23-26 Haziran 2010, Van (Baskıda).

Özet: Sebze üretimi bakımından dünyada önemli bir paya sahip olan Türkiye, biber (*Capsicum annuum* L.) üretiminde 1 796 177 ton üretim ile dünyada üçüncü sıradadır. Açıkta yetiştiricilikte büyük oranda standart çeşitlerin üretimi yapılırken, örtüaltı yetiştiriciliğinde hibrit biber çeşitlerinin üretimi yapılmaktadır. Biber üretimi için ihtiyaç duyulan tohumluk, hem yurt içi üretim, hem de ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bu nedenle yeni hibrit çeşitlerin geliştirilmesi (hibrit konusu önemini korumaktadır. Özellikle dolmalık ve kapyalı (yağlık) tipte üretimi yapılan hibrit biber çeşitlerinin çoğu yabancı kaynaklı olması sebebiyle hibrit tohumluk ithalatında önemli miktarda döviz ödenmektedir. “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk üretiminde Kamu-Özel sektör İşbirliği” projesi kapsamında, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM)’nde biber saf hatlarının kombinasyon yeteneklerinin belirlenmesi amacıyla, 2006 bahar döneminde dolma ve kapyalı (yağlık) tipte melezlemeler yapılarak hibritler elde edilmiştir. Bu hibritlerin, ticari şahit çeşitlerle birlikte, sonbahar-kış, bahar ve toplam verim olmak üzere performanslarını görmek amacıyla 2006-2007 tek ürün döneminde, ısıtmasız cam serada, tesadüf blokları deneme desenine göre verim denemesi yürütülmüştür. Hibritler, parselden elde edilen verim ve parselden elde edilen meyve sayısı bakımından test edilerek ümitvar olan aday hibritler ve hatlar tespit edilmiştir.

Özkan, C. F., Eryüce, N., 2010. Relationship Between Soil Leaf And Fruit Potassium

Contents In The Greenhouse Tomato Cultivation. Int. Symposium on Soil Management and Potash Fertiliser Uses in West Asia and North Africa Region. 22-25 November 2010. Antalya-TURKEY.

Özet: Potassium affects the plant resistance to abiotic and biotic stress besides plant growth, yield and quality. Particularly, potassium required for vegetables is much more than other plants. In this study, the interactions between soil, plant and fruit potassium contents were determined in protected tomato cultivation. The experiments were conducted on single crop season for tomato within the periods between 2004-2005 and 2005-2006 years in Antalya Province near Mediterranean Area. Available potassium content of soil samples were changed between 133-1212 mg kg⁻¹ and 87.0% of total samples were in the very high limit values. The values of potassium content in the leaf samples showed distribution between 1.68-3.67% and 79.2% of them were classified as sufficient, 20.8 % was deficient levels. Potassium content of fruit samples were between 2.66- 6.04%. The regression and correlation analysis were applied to determine the relationship between available K in soil, leaf K and fruits K. There were statistically significant and positive relationship between soil K with leaf K (r=0.4637***) and fruit K (r=0.3220***), similar results were found between leaf and fruit K content of fruits (r=0.3853***).

Özkan, C. F., Eryüce, N., Arpacioğlu, A.E. 2010. Domatesin Kalite Özellikleri Üzerine Bazı Bitki Besin Elementleri Ve Toprak Tuzluluğunun Etkisi. VIII. Ulusal Sebze Tarımı Sempozyumu 23-27 Haziran 2010, Van. (Baskıda).

Özet: İnsan beslenmesi ve sağlığı üzerine etkileri nedeniyle sebzelerin önemi her geçen gün artmakta; bunun sonucunda ürünlerin, verim yanında besin değeri ve insan sağlığını etkileyen antioksidan bileşikler de içine alan kalite özelliklerini iyileştirmeye yönelik çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Dünyada sebzelerin üretim ve kişi başına tüketimi dikkate alındığında domates ilk sıralarda yer almaktadır. Taze tüketilen domatesin meyve kalitesini görünüş (renk, büyüklük, şekil), sertlik, kuru madde, tat ve kokuyla ilgili özellikler ile insan sağlığını olumlu yönde etkileyen karotenoid, vitamin, mineral madde ve fenol bileşikler gibi nitelikleri ortaya koymaktadır. Kalite özellikleri; kalıtsal nitelikler kadar bitki besleme, sulama, hasat zamanı ve iklim gibi çevresel koşullardan da önemli ölçüde etkilenmektedir. Bitki besleme uygulamalarının, kalite üzerindeki etkisi ayrı bir öneme sahip bulunmakta; besin maddesi noksanlık ve fazlalığı, anılan nitelikleri istenmeyen yönde değiştirmektedir. Toprak ve bitki analiz sonuçlarına dayalı gübreleme programı uygulamakla, verim ve kalitenin arttığı, dengeli beslenen bitkilerin fitokimyasal üretme kapasitesinin yükseldiği dikkati çekmektedir. Ancak, gübreleme konusunda yapılan yanlış uygulamalar kadar kimi çevresel etmenlerin de ortaya çıkardığı tuzluluk, diğer stres etmenleri gibi bitkinin fizyolojik nitelikleri ve gelişmesini sınırlayan olumsuzluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada, açıklanan nedenler dikkate alınarak, dünyada yapılan araştırmalardan derlenen bilgiler değerlendirilmiş; makro besin elementleri ve toprak tuzluluğunun domatesin meyve kalitesi üzerine etkileri incelenmiştir.

Öten, M., Çeçen, S., Erdurmuş, C., 2010. Adaptation Studies of Some Common Vetch (Vicia Sativa L.) Lines and Varieties in Antalya Conditions. 5th International Food Legumes Research Conference (IFLRC V) & 7th European Conference on Grain Legumes (AEP VII). Legumes for Global Health Legume Crops and Products for Food, Feed and Enviromental Benefits p: 310. April 26-30, Antalya,

Abstract: This study was carried out to determine suitable vetch (Vicia sativa L.) lines and cultivars for Antalya region in 2001 and 2003. The research was designed in complete randomized blocks with three replications. In this research, it was determined yield and yield components of some common vetch lines and cultivars. According to the results of the combined of two years, it was determined differences among the lines and cultivars. According to the means of the combined analysis of two years, the number of days until

flowering 50%, plant height, green herbage yield, hay yield, dry matter ratio, seed yield, pods per plant, seeds per pod and 1000 seed weight were changed between 135.0 – 150.8, 125.5 - 181.3 cm, 1894 – 3375 kg/da, 361.3 - 748.9 kg/da, 15.47 – 23.65 %, 132.1 – 362.3 kg/da, 30.33 – 68.00, 6.04 – 7.92, 48.18 – 97.00 gr respectively. 7 lines and 2 cultivars were selected, among the total lines and cultivars included in study, taking attention cultural traits and especially the seed yield and some important yield criteria.

Öten, M., Çakmakçı, S., 2010. Determination of Optimum Seed Sowing Time for Six Different Sorghum Cultivars in Purpose of Silage Production in Mediterreanean Coastline. Second Interneetional Symposium on Sustainable Development. p: 464 – 467 June 8-9, Sarajevo.

Abstract: Six different sorghum cultivars(Gözde 80,Rox,Leoti,Earl sumac,Nes and N4692xRox)registered by Mediterreanean Agricultural Research İnstitute,were sown in different periods in order to determine the optimum sowing time.The experiment was conducted in a split plot design with three replications.Count of %50 blooming days,count of full blooming days,forage yield,dry matter production,and leaf-stem-bunch ratio determined.The Rox cultivar comes to number one since the enhance of green foliage have been demanded. The dry matter production having been evaluated as the most important property in terms of slage quality and production.Nest comes to fore at the first and second and at forth Rox,at fifth period Gözde 80,respectively.The first week of May was determined to be optimum time compared to other seed sowing period in view of climatic conditions data of year,on which the experiments were conducted and the pronounce performance of cultivars within other different seed-sowing time

Söğüt, M.A., Devran, Z., Mutlu, N., Elekçioğlu, İ.H., 2010. Molecular identification of root lesion nematodes from Turkey. Pp. 67. COST 872 Workshop & MC Meeting, (24-27 May, Lisbon-Portugal).

Abstract: Root lesion nematodes are one of the most important nematodes groups of temperate fruits in the Mediterranean region of Turkey. Fifty five root lesion populations were collected from temperate fruit orchards in the region covering Isparta and Antalya provinces of Turkey and identified using species-specific and rDNA primers. The results showed that *P. thornei*, *P. neglectus*, *P. penetrans* and *P. crenatus* are present in the region and *P. thornei* and *P. neglectus* are prevalent species. The sampled root lesion nematodes were 49%, 44%, 3.5% and 3.5% for *P. thornei*, *P. neglectus*, *P. penetrans*, and *P. crenatus*, respectively.

Söğüt, M.A., Önal, T., Erbaş, U., Devran, Z., Tonguç, M., 2010. Reproduction and pathogenicity of root lesion nematode species on fresh bean varieties Pp. 138. 30th International Symposium of the European Society of Nematologists, (19-23 September, Vienna-Austria).

Abstract: Root lesion nematodes are economically important migratory endoparasitic nematodes of field crops. *Pratylenchus thornei*, *P. neglectus* and *P. penetrans* are common in Central Anatolia. *Pratylenchus crenatus* is also limitedly distributed. In a previous study, it was observed that *P. thornei* was commonly found on fresh bean cultivation areas of Bilecik province of Marmara Region. In the present study, reproduction and pathogenicity of four root lesion nematodes on 6 fresh bean cultivars (Zülbiye, Şelale, Kınalı, Lepus, Parla and Nadide) and one pea cultivar (Araka) was evaluated in controlled conditions. Experiment was set up as split plot design with 7 replications and completed after ten weeks. Nematodes were extracted from soil and roots by using modified Baermann funnel technique and counted under the light microscope. Results showed that *P. penetrans* reproduced on all fresh bean varieties, but not on pea, and *P. thornei* multiplied both on all bean cultivars and on pea. The results also showed that *P. neglectus* and *P. crenatus* did not multiply on fresh bean and

pea cultivars. The study indicated that *P. penetrans* and *P. thornei* were the most important migratory endoparasitic nematodes for fresh bean cultivars.

Sayın, B., Çelikyurt, M.A., Karaman, S., Akaya, H., 2010, Sulama Organizasyonlarının İşletmecilik Yönünden Değerlendirilmesi: Aksu İlçesi Örneği, IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, 22-24 Ekim, s:49-56, Şanlıurfa.

Özet: Hızla artan nüfusu besleyebilmek için gerekli olan tarımsal üretimi elde etmek amacıyla, sulanan tarım alanlarının giderek genişletilmesi, içme ve kullanma suyu ile sanayi sektörünün su talebinin artması gibi çeşitli etkenler küresel bir su krizini gündeme getirmiştir. Küresel ısınma ve benzeri etkiler ile giderek artan su kıtlığı olgusu da zorunlu olarak ülkeleri; su kaynaklarının kullanımı, yönetimi ve geliştirilmesi ile ilgili politikalar üretmeye ve uygulamaya yönlendirmiştir. Türkiye'nin yıllık ortalama 112 milyar m³'lük kullanılabilir su potansiyelinin %72'si tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Su dağıtımı, 1993 yılından itibaren DSİ tarafından inşa edilen sulama tesislerini devralan sulama örgütleri tarafından yürütülmektedir. Bu çalışma kapsamında, Antalya ili Aksu İlçesi'nde su dağıtım faaliyetini yürüten sulama örgütlerinin işletmecilik yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Dört adet sulama birliği ile bir adet yerel yönetim sulama işletmesine ilişkin ikincil verilerin materyal olarak kullanıldığı bu çalışmada, sulama organizasyonları; fiziksel, kurumsal ve ekonomik yönden incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; şebekelerde sulama oranı %37.3 ile %69.0, su temin oranı ise 1.9 ile 3.4 arasındadır. Performans göstergelerinden, su ücreti toplama etkinliği ve işletme bakım personeli başına sulanan alan büyüklüğü ortalama olarak sırasıyla %56.3, and 214.4 ha/kışı olarak belirlenmiştir. İncelenen sulama birliklerinde mali yeterlilik oranı %70'in üzerindedir.

Tekşam, İ., Bayram, A., Tunç, İ., 2010. Antalya Turunçgil Bahçelerinden Türkiye Örümcek Faunası İçin On Yeni Tür Kaydı. 20. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildirileri, 21-25 Haziran 2010, S. 182, Denizli

Özet: Antalya ilçelerinde 2006 ve 2007 yıllarında yapılan bir çalışmada turunçgil alanlarından toplanan örümcek örnekleri incelenmiştir. Toplanan örnekler, Kırıkkale Üniversitesi Biyoloji Bölümü Laboratuvarında stereoskopik mikroskop yardımıyla incelenip, gerekli görülenlerin preparatları hazırlanarak teşhis edilmiştir. Yapılan incelemeler ile literatürler ışığında Türkiye faunası için ilk kayıt olarak tespit edilen örümcek türleri familyalarına göre şöyle sıralanmıştır. Cyrtophora citricola (Araneidae), Clubiona genevensis (Clubionidae), Lathys humilis ve Nigma flavescens (Dictynidae), Agyneta conigera (Linyphiidae), Keija tinctoria (Metidae), Macaroesia nidicolens (Salticidae), Tetragnatha dearmata (Tetragnathidae), Anelosimus vittatus (Theridiidae), Ebrechtella (Misumenops) tricuspidatus (Thomisidae). Sonuç olarak; Bu çalışma sonucunda, dokuz familyaya ait on örümcek türü Türkiye faunası için ilk kayıt olarak tespit edilmiştir.

Tepe, A., Kaya, H., Özkan, C. F., Demirtaş, I., Kabaş, A., Zengin S., Oğuz, A., 2010. Domateste Saf Islah Hatlarının Tuza Tolerans Durumlarının Belirlenmesi VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu 23-26 Haziran, Van.

Özet: Yetiştiricilikte biyotik ve abiyotik stres faktörleri önemli bir yer tutmaktadır. Tarımsal üretimde beklenen verimin alınmasını engelleyen en önemli stres faktörlerinden biri tuzluluktur. Günümüzde sulama sularının tuzlanması ve bu suların kullanıma zorunluluğu ile meydana gelen tuzluluğun giderilmesi halen birçok ülkenin çözümlemesi gerekli problemleri arasında yer almaktadır. Tuzlu toprakların ıslahının zor ve masraflı olması tuza dayanıklı veya tolerant çeşitlerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. 2004-2009 yılları arasında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde (BATEM) yürütülen F1 Hibrit projesi ile domates çeşit ıslahında, tuza tolerant çeşitlerin geliştirilmesinde kullanılabilecek hatların, tuz stresine reaksiyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Deneme, 100 m² alana

sahip iklim kontrollü serada yapılmıştır. Fideler 2-3 gerçek yaprak aşamasına geldiğinde EC değeri 200mMol (20,5 dS/m) olan tuzlu su ile 72 domates saf hattı üç tekerrürlü olarak testlenmiştir. 12 günlük bekleme süresi sonunda 0-5 skalasına göre değerlendirilerek, 5 tolerant , 2 hassas hat belirlenmiş ve domates ıslah gen havuzuna aktarılmıştır.

Tepe S., Demir, G., Kurt, Ş., 2010. Loquat Adaptation Studies in West Mediterranean Region of Turkey. III. International Loquat Symposium, Abst. Book P: 47 Hatay/ TURKEY.

Abstract: The aim of the study was evaluation of new cultivars of loquat (Lindl.) for adapted to the Western Mediterranean region of Turkey. A trial was conducted on 46 loquat cultivars and selections from West Mediterranean region of Turkey and North Cyprus, The studies were carried out in 1996 at experimental plots of Batı Akdeniz Agricultural Research Institute, Antalya. Phenological and pomological observations were carried out between 2001 and 2006. The cultivar “Dr. Trabut” the Cyprus selections “Güzelyurt (G) G1, G2, G4, G5” and “KKTC 4” proved to be the most suitable new genotypes for the region.

Tepe S., Turgutoğlu, E., Arslan, M.A., Polat, A., 2010. The Improvement of the New Loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.) Varieties Via Crossing. III. International Loquat Symposium, Abst. Book P: 8 Hatay/ TURKEY

Abstract: Three cultivars (‘Sayda, ‘Chamgne de Grasse’, and ‘Goden Nugget’) of loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.) were self pollinated and crosses were made involving ‘Golden Nugget’ ‘Akko XIII’ ‘Champagne de Grasse’, ‘Hafif Çukurgöbek’, ‘Uzun Çukurgöbek, Sayda, and Saint Michell’. A total of 1050 seedlings were produced and, 14 were selected, all hybrids, on the basis of quality character index: 8 early, 5 mid-season, and 1 late.

Topuz, E., Tekşam, İ., Keçeci, M., Karataş, A., Öztop, A., 2010. Laboratuvar Koşullarında *Dolycoris baccarum* L. (Het.: Pentatomidae)’un Üretimi İçin Suni Besin Ortamlarının Geliştirilmesi.. XX. Ulusal Biyoloji Kongresi, 21-25 Haziran, Denizli.

Özet: Bu çalışma ile laboratuvar koşullarında, bu parazitoitin kitle üretimini optimum şartlarda gerçekleştirmek amacıyla, parazitoitin diğer yumurta konukçularından *Dolycoris baccarum* L. (Het.: Pentatomidae)’u farklı besin grupları ile besleyerek en iyi ve kolay üretim şartlarını belirlemek ve bu konukçunun yumurtaları ile parazitoitin parazitlenme parametrelerini tespit etmek amaçlanmıştır.

D. baccarum erginleri, kışlak alanlarında bulunan *Verbascum* spp. (Sığır kuyruğu) bitkilerinin altından Mart ayının son haftasında toplanmıştır. Bu erginler daha sonra 25±2 C sıcaklık, % 60-70 orantılı nem, 3500 Lüks ışık şiddetinde ve 16:8 saat ışıklı özelliğe sahip iklim odalarındaki kafeslerde kültüre alınmıştır. Besin olarak ayçiçeği, susam, tütün, soya fasulyesi, turp, kabak, yer fıstığı, anason, havuç, rezene, buğday, haşhaş, maydanoz ve tere tohumu ile saksıda tütün bitkisi verilmiştir. Bırakılan yumurta paketlerinden yeni nesil *D. baccarum*’lar elde edilmiştir. Bu erginler, bir erkek bir dişi olacak şekilde 6 farklı besin grubu ve çalışmanın devamında bu böceğe karşı yeni geliştirilen suni besin ortamında beslenerek, bazı biyolojik parametreleri belirlenmiştir. Besin denemeleri 3 ardışık *D. baccarum* neslinde devam ettirilmiştir. Parazitoitle parazitlenme çalışmalarında ikinci nesil böceklerden elde edilen yumurta paketlerinde *T. semistriatus* ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonucunda tüm nesillerde en yüksek yumurta sayısı 6. besin grubunda (Ayçiçeği, Yer fıstığı, Kanarya yemi, Soya fasulyesi) saptanmıştır. Bu besin grubunu 1. besin grubu (Ayçiçeği, Anason, Soya fasulyesi, Turp) ve 2. besin grubu (Yer fıstığı, Havuç, Kanarya yemi ve Rezene) izlemiştir. Yumurta verimi ve parazit çıkışı bakımından en düşük değerler suni besin grubu ile beslemede görülmüştür. Parazitlenme testlerinde de paralel sonuçlar belirlenmiştir

Topuz E., Madanlar, N., 2010. Bazı Bitkisel Kökenli Uçucu Yağların *Tetranychus*

cinnabarinus (Boisduval) (Acarina: Tetranychidae) Üzerinde Kontak ve Repellent Etkilerinin Araştırılması. XX. Ulusal Biyoloji Kongresi, 21-25 Haziran, Denizli.

Özet: Antalya ve çevresinin doğal florasında yayılış gösteren veya yörede yetiştirilen Yarpuz *Mentha pulegium* Linnaeus (Labiatae), Hayıt *Vitex agnus-castus* Linnaeus (Verbenaceae), Rezene *Foeniculum vulgare* Miller (Umbellifera), Menengiç *Pistacia terebinthus* Linnaeus (Anacardiaceae) ve Yalancı karabiber ağacı *Schinus molle* Linnaeus (Anacardiaceae) bitkilerinin taze sürgün, yaprak veya tohum kısımlarından elde edilen uçucu yağlar çalışmanın materyalini oluşturmuştur. *T. cinnabarinus*'a karşı kontak etkisinin belirlenmesi amacıyla uçucu yağlar % 0.3'lük tween 20 çözeltisinde çözülerek, 1, 5, 10 ve 20 ml/l dozlarında püskürtme yoluyla denenmiştir. Uçucu yağların repellent etkisini saptamak için daldırma yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle göre, bir yarısı % 0.3'lik tween 20 çözeltisine, diğer yarısı ise % 0.3'lük tween 20 ile seyreltilmiş 0,1 ve 1 ml/l konsantrasyonlarındaki uçucu yağ çözeltisine daldırılmış olan fasulye yaprak diskleri kullanılmıştır.

V. agnus-castus ve *P. terebinthus* uçucu yağları hariç diğer uçucu yağların 20 ml/l dozda yürütülen kontak etki denemelerinde 96. saat itibarıyla %50' nin üzerinde ölüm sağlanmıştır. Kontak etki denemelerinde en yüksek ölüm oranı 20 ml/l dozda, *M. pulegium* uçucu yağı uygulamasında belirlenmiştir. 1 ml/l konsantrasyondaki uçucu yağ emülsiyonları ile yürütülen repellent etki denemelerinde *V. agnus-castus* uçucu yağı 48 saat süre boyunca % 85 ve üzeri düzeyde repellent etki göstermiştir. Bunu *F. vulgare* uçucu yağı takip etmiştir.

Çalışmada kontak etkinin yüksek dozda görülmesi ve yaprak disklerinde bu dozlarda görülen fitotoksisite nedeniyle, pratikte tarımsal mücadele için etkin ve ekonomik olmayacağı kanaatine varılmıştır. *V. agnus-castus* ve *F. vulgare* uçucu yağları repellent etki bakımından ümit verici bulunmuştur. Diğer uçucu yağlardaki repellent etkiler sırasıyla yüksekten düşüğe doğru *P. terebinthus*, *M. pulegium* ve *S. molle* olarak saptanmıştır.

Tuğrul Ay, S., Turgut, K., 2010. Essential Oil Content and Composition of *Thymus* spp. Species Grown in Native and Field Conditions of Antalya. 6th Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, April 18-22, Antalya.

Abstract: The objectives of this study were to determine variability of essential oil content and composition of five *Thymus* spp. species (*Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus*, *Thymus zygioides* var. *lycaonicus*, *Thymus reveluatus*, *Thymus sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *davisiounus*, *Thymus sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *sipyleus*) collected from the flora of Antalya. Essential oil components were determined before inflorescences, during inflorescences and after inflorescences of species grown in wild and field conditions. They were analyzed with Gas Chromatography (GC). The highest essential oil rate were obtained from native *T. sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *sipyleus* (5.1%) which was harvested during inflorescences and followed by field grown *T. sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *davisiounus* (4.0%). Eighteen compounds were identified in the essential oil of thymus species under studied conditions. In the field grown plants, Carvacrol and Linalool which are main components in thymus was found 20.10% in *T. longicaulis* subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus*, Thymol, 26.00% in *T. zygioides* var. *lycaonicus*, Linalool, 40.30% in *T. sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *davisiounus*, Carvacrol 57.50% in *T. sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *sipyleus* before inflorescences stage. In the native plants, Carvacrol was found as followed ; *O. saccatum* (34.20%) before inflorescences stage, *O. majorana* (52.40%), *O. onites* (31.80%) and *O. vulgare* subsp. *hirtum* (39.50%) during inflorescences. Native *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus*, *Thymus zygioides* var. *lycaonicus*, *Thymus sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *davisiounus* and *Thymus sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *sipyleus* contains Carvacrol as the main component. γ -Terpinen (18.60%) is a main component only in *Thymus reveluatus* species during inflorescences. Essential oil components showed great variations within the species as well.

Tüzel, Y., Gül, A., Daşgan, H. Y., Öztekin, G.B., Engindeniz, S., Boyacı, H. F., Ersoy, A., Tepe, A., Uğur, A., 2010. Örtüaltı Yetiştiriciliğinde Gelişmeler, VII. Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi 11-15 Ocak, ANKARA.

Özet: Ülkemizde örtüaltı yetiştiriciliği alçak plastik tüneller ve seralardaki üretimi kapsamaktadır. Örtüaltı alanları 2008 yılı itibarı ile 54 215.8 ha'a ulaşmıştır. Bu alanın % 33.4'ü (18126.5 ha) alçak plastik tünel, geriye kalan %66.6'ü (36089.3 ha) ise yüksek tünel, cam ve plastik sera alanlarından oluşmaktadır. Örtüaltı yetiştiriciliği iklimin uygun olduğu yerlerde yaygınlaşmış olup, üretim genelde diğer Akdeniz ülkelerinde olduğu gibi ve sadece anti-don amaçlı ısıtma ve/veya korumanın olduğu, basit yapılar altında gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte son yıllarda ülkemizde de klima kontrollü büyük sera işletmeleri kurulmakta olup bu işletmeler için jeotermal alanlar tercih edilmektedir.

Bu makalede ülkemiz örtüaltı tarımının mevcut durumu, bölgesel farklılıklar ve gelişmeler, yetiştiriciliği yapılan türler, seraların yapısal özellikleri, üretim teknolojileri ve pazarlama olanakları konularında bilgi verilmiş ve beklenen gelişmelerle ilgili olarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Uysal, F., Atmaca, S., Kolak, B., 2010. Çit Bitkisi Olarak Kullanılan Biberiye (Rosmarinus Officinalis L.)' Çeliklerinin Köklenme Kalitesi Üzerine Farklı Köklendirme Ortamları ve NAA Dozlarının Etkileri. IV. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, 20-22 Ekim 2010, Alata-Mersin, Özet Kitabı, s:

Özet: Bu çalışmada, çit bitkisi olarak kullanılan biberiye (Rosmarinus officinalis L.) çeliklerinin köklenme kalitesi üzerine farklı köklendirme ortamları ve farklı NAA (naftalin asetik asit) dozlarının etkisi incelenmiştir. Çelikler Ekim ayı başlarında alınmış ve NAA'nın 3 farklı dozu (100 ppm, 500 ppm, 1000 ppm) ile köklendirmeye tabi tutulmuşlardır. Köklendirme serasında 3 farklı yetiştirme ortamına (torf, perlit, torf+perlit) dikilen çelikler 30 gün süre ile köklenmeye bırakılmıştır. Bu süre sonunda köklenen çeliklerde; bitki boyu, kök uzunluğu, kök sayısı, yaş kök ağırlığı, kuru kök ağırlığı ve köklenme oranı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, en yüksek kök sayısı 31,35 adet ile 1000 ppm NAA uygulamasından elde edilmiştir. İncelenen diğer özellikler bakımından köklendirme ortamı ve NAA dozları arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunmamıştır.

Ünlü, M., Ünlü, A., Kabaş, A., 2010. Bazı Yerel Kavun Genotiplerinin Fusarium oxysporum f.sp. melonis'e Reaksiyonlarının Tespiti. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu Van S:85.

Özet: Özet: Bu çalışmada Akdeniz, Ege, Marmara ve İç Anadolu bölgelerinde açık tarla kavun yetiştiriciliği yapılan alanlardan 84 adet yerel kavun genotipleri toplanmıştır. Bu toplanan yerel genotiplerin Fusarium solgunluğuna karşı reaksiyonlarını belirlemek için klasik hastalık testlemeleri, Fusarium' un 4 ırkına karşı fide kök daldırma metoduna göre yapılmıştır. Çalışma, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Sebzeçilik Bölümünde bulunan hastalık testleme kompartımanlarında yürütülmüştür. Deneme, 180x165 mm boyutlarındaki saksılarda tesadüf parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 10 bitki olmak üzere toplam 30 bitki test edilerek kurulmuştur. Testlemesi yapılan 84 adet yerel genotipten, 7 tanesi Fom 0 ve Fom 1' e, 2 tanesi Fom 0 ve Fom 2' ye, 3 tanesi Fom 0, Fom 1 ve Fom 2' ye, 1 tanesi de Fom 0, Fom 1, Fom 2' ye dayanıklı ve Fom 1-2' ye de kısmi dayanıklı olarak bulunmuştur.

Ünlü M., Ünlü, A., Boyacı, H.F., 2010. Batı Akdeniz Bölgesi Örtüaltı Kavun Yetiştiriciliği Yapılan Alanlarda Yayılış Gösteren Külleme Hastalığı Etmeninin Belirlenmesi. VIII. Sebze Tarımı Sempozyumu. S:86.

Özet: Ülkemizde örtüaltı kavun yetiştiriciliği yapılan alanlarda en büyük problemlerden birisi de külleme hastalığıdır. Külleme, genellikle en yaygın, belirgin ve kolaylıkla teşhis edilebilen bir kabakgil hastalığıdır. Hastalık etmeni, sıcak ve kuru havalarda bitkilere enfekte

olmakta, ileri safhalarda yaprakların kahverengileşmesine ve ölümüne sebep olarak, verim ve kaliteyi düşürmektedir. Etmenin iki farklı türü [*Podosphaera xanthii* (önceden *Sphaerotheca fuliginea* Schlech ex Fr. Poll.) ve *Golovinomyces cichoracearum* (önceden *Erysiphe cichoracearum* DC ex Merat)] bulunmaktadır. Ancak, ülkemizde hangi etmenin ve hangi ırkının yaygın olduğuna dair bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile Antalya’da yayılış gösteren külleme etmeninin türü ve ırklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Denemeler, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Sebzeçilik Bölümünde bulunan kavun seralarında yürütülmüştür. Antalya-Kocayatak bölgesinde kavun yetiştiriciliği yapılan seralardan külleme örnekleri toplanmış, laboratuarda bunların misel yapılarına bakılarak hangi etmen olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen etmenin ırkını belirlemek için ırk ayırıcı çeşitler (Rochet, PMR 45, PMR 6 ve Edisto 47) kullanılmıştır. Irk ayırıcı çeşitler Kocayatak seralarına sonbahar döneminde dikilmiş ve her birinin yaprağına bu dönemde toplanan külleme etmeninin sporları bulaştırılmış ve çeşitlerin verdiği reaksiyona göre ırk tespiti yapılmıştır. Bölgede *Podosphaera xanthii*’nin 5 nolu ırkının kavunda küllemeye neden olan etmen olduğu belirlenmiştir.

Yılmaz, M., Baysal, Ö., Zeller, W., 2010. Determination of antibacterisid effects of some volatile oils against *clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (smith), which is agent of bacterial canser deasease in tomato (*L.esculentum* L.) seed. 29 th ISTA 2010 Seed Congress & Sympossium/Cologne/Germany. P:30-32. (16-22 June)

Abstract: Antalya province can be described as the centre of production of vegetable seed and seedling in Turkey. Tomato (*L.Esculentum* L.) is the most cultivated vegetable in this district. One of the most important problems in growing of tomato is bacterial canker disease caused by *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. The pathogen is transmitted by tomato seeds and penetrates to plant floems then spreads to all part of plant. This pathogen maintains to be cause of economical losses and limits the seedlings production and cultivation of tomato in Turkey though sanitary precautions has intensively been carried out. As for seeking an alternative measurement, some prominent essential oils of which effectiveness can be associated with the antimicrobial properties were tested in vitro and in vivo conditions. MIC concentrations were determined by agar diffusion and shaking cultures in vitro. Furthermore, effectiveness of essential oils were also investigated in cotyledon and three leafed stages in vivo in order to use these in organic cultivation, *Origanum* (*Thymus vulgaris* ve *Thymbra spicata* subsp. *spicata*), *Lavander* (*L. angustifolia*=*L. spica*=*L. vera*=*L. Officinalis*), *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*), *Clove* (*Syzygium aromaticum*), *Myrtle* (*Myrtus communis*) were the most efficient ones resulting in reduction of Cmm population within tested essential oils.

Yilmaz, M. 2010. Transgenic or Organic Seeds. 29 th ISTA 2010 Seed Congress & Sympossium/Cologne/Germany. P:37. 2010 (16-22 June).

Abstract: Seed is major proliferation material of agricultural production. Beforehand, although hybrid and standard seed is mentioned, in recent years, transgenic and organic seeds is also discussed as popular. Hybrid seeds improved for yield, quality and resistance to stres factories are commonly used in many plant cultivation. Standard seeds have good taste, aroma and some agronomical properties is commonly native varieties and especially it is important for preservation of plant genetic source. Organic seeds, did not transfered any gene from alien plant species or organism and used natural or biological inputs or products in its all cultivation stages is organic proliferation materials. Hybrid, standard and organic seeds have not any genetic manipulation damaged to natural environment and human. In recent years, transgenic or GMO (Genetically Modified Organisms) seeds improved by gene transfer from same and different plant species or different organism have some risks for environment and human healty. Therefore, although its is preferred in many countries for increasing of yield, resistance of herbicides, diseases and pests and increased its production

areas and processing of GMO products, many countries (for example European countries) are suspected or inhibited due to its potential effects to environment and human healthy in future. Today, its was developmented more for herbicides resistance (about %55-60) in corn, Soybean etc. Its production areas are increased each year in USA, Argentina, Brazil etc. Organic seed production or cultivation is commonly preferred in European Countries which are conscious and directed to food market consumers.

In this paper, all seeds (hybrid, standard, organic and transgenic) was investigated, and informed especially about transgenic and organic seed production, processing, production areas, its risks (environmental and human), legislation, labelling, application of different countries and its potentials in future.

Yilmaz, M., Özalp, R., Tepe, A., 2010. Seed Industry in Turkey. ISTA 2010 Seed Congress & Symposium/Cologne/Germany. P:38. 2010 (16-22 Haziran)

Abstract: Seed is the most important input of agricultural production. It is meant seed breeding, production, technology, storage and marketing, cultivation of agricultural product and its is marketing and processing as activities of seed sector. Seed sector is strategical important for each country in the world due to it is commercially agent or sector for human nutrition, or directly food. The first seed sector activities in Turkey was commenced after Republic of Turkey was established and the first seed legislation was made in 1963. In the same year, Turkey was became a member to ISTA and also accredited to Laboratory of ISTA in 29 January 2001.

Turkey is attractive country for the world seed sector due to advantages such as young human population, good ecological conditions, It is in the middle of the continents of Europe and Asia and centre of regions of different marketing. Although most plant seeds are cultivated in open field condition, especially, all of the vegetable seeds as hybrid are cultivated protected or greenhouse conditions. Turkey's together with seed, Import and export of Agricultural product is one of major economically components and especially incomes of export are important for country economy. Also, in recent years, systems of quality control as European Union and Eurogap was started to applicate and activities of seed sector was more observable.

In this paper, It was presented to information about activities of seed sector, potentials of marketing, seed Import-export's values, seed projects, seed breeding activities, areas of seed production, properties of seeds produced, quality standards and seed test in Turkey.

2.1.8.1.3. Diğer Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Arı, E., Büyükalaca, S., 2010. Anemone coronaria var. coccinea Androgenesis Çalışmaları İçin Uygun Çiçek Tomurcuğu Morfolojisinin Tespit Edilmesi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (2010) 23(2): 71-79.

Özet: Anemon cinsi içerisinde, en fazla kültürü ve ıslah çalışmaları yapılan tür Anemone coronaria L.dir. Ancak türdeki yüksek heterozigoti nedeniyle, saf hatlara ulaşma süreci en az 8-10 yıl gerektirmektedir. Bu problem ıslahçıları haploidizasyon tekniklerine yöneltmiş ve şimdiye kadar yürütülen az sayıdaki haploidizasyon çalışmalarında androgenesis yöntemleri tercih edilmiştir. Ancak, bu çalışmalarda kullanılabilecek uygun tomurcuk morfolojisine ilişkin ayrıntılı literatüre rastlanmamıştır. Çalışmada, doğal A.coronaria var. coccinea tomurcukları içerisindeki mikrosporların gelişim aşamalarını belirlemek ve bunlara göre tek çekirdekli mikrospora sahip uygun çiçek tomurcuğunun tanımını yapabilmek amacıyla, farklı büyüklükteki tomurcuklar morfolojilerine göre 10 gruba ayrılmış ve bu tomurcuklar içerisindeki mikrosporların gelişim aşamalarını belirlemek için farklı sitolojik ve histolojik boyama yöntemleri kullanılmıştır. Bulgulara göre, A.coronaria var. coccinea androgenesis çalışmaları için en uygun safhalar oldukları kabul edilen geç tetrat ve tek çekirdekli safhadaki mikrosporları, genellikle 2 ve 3 numaralı tomurcukların içerdikleri belirlenmiştir. Bu

tomurcukların makroskopik göstergeleri ise; genç tomurcukların özellikle toprak yüzeyinde yeni gözükmeye başladığı sıralarda eğik durması ve çiçek sapıyla neredeyse paralele yakın şekilde oldukça dar bir açı oluşturmaları, ortalama 6x9 mm büyüklükte olmaları ve involukrum yaprakların henüz açılmaması nedeniyle tepallerin dışarıdan görünmemesi olarak tanımlanmıştır. Çalışmada ayrıca, bir tomurcuk içerisindeki anterlerin asenkronik gelişim biçimi gösterirken, bir anter içerisindeki mikrosporların ise homojen şekilde geliştikleri tespit edilmiştir.

Arı, E., Akın, H., 2010. Türkiye Kesme Çiçek Sektörü İçin Alternatif Bir Tür: *Anemone coronaria*. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (2010) 23(2): 107-114.

Özet: Başlangıçtan yakın zamana kadar tek ürün (%91 ile karanfil) ve tek pazar (İngiltere) üzerine kurulmuş yanlış üretim ve pazarlama stratejileri sonucu, Türkiye kesme çiçekçilik sektörü zaman zaman ciddi sorunlar içine girmiştir. Şimdiye kadar bu sorun karşısında her platformda öne sürülen “ürün çeşitlendirme” önerisi, hala önemle geçerliliğini korumaktadır. Ürün çeşitlendirme için kullanılabilecek farklı alternatifler mevcuttur. Bu amaçla önerilebilecek öncelikli türlerden birisi; destek veya ağa ihtiyaç duymaması ve tomurcuk seyreltmesi gerektirmemesi özellikleri ile karanfile göre çok daha az işçilik ve bakım isteyen ve doğal varyeteleri ülkemizde “Manisa Lalesi” olarak da bilinen *Anemone coronaria* L.’dir. Taksonomik olarak ilk kez 1596’da tanımlanan bu tür, günümüzde en çok kesme çiçek olarak yetiştirilmektedir. Bu amaçla 400 yıldan fazla süredir kültürü yapılmış ve birçok çeşidi geliştirilmiştir. *A.coronaria*’nın açık alanda veya serada üretimini yapmak mümkündür. Bu üretimlerde tercih edilen ana üretim materyali kormdur. Kormları üretip satan ticari işletmelerde amaç; tohumdan tek sezonda, aynı yıl çiçek açabilme yeteneğindeki ticari boya sahip kormlar elde edebilmektir. *A.coronaria* türünün genel özellikleri ve üretim yöntemleri konularındaki kapsamlı Türkçe literatür eksikliği nedeniyle ele alınan bu çalışmada, türün daha fazla tanınması ve üretiminin yaygınlaştırılması amacıyla, öncelikle tür hakkında genel bilgiler verilmiş, sonra da korm üretimi ile örtüaltında ve açıkta yetiştiricilik konularında detaylı açıklamalar yapılmıştır.

Aydınşakir, K., Tepe, A., Büyüktaş, D., 2010. Effects of Saline Irrigation Water Applications on Quality Characteristics of Freesia Grown in Greenhouse. Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Derg., 23(1):41-46, Antalya

Abstract: This study was carried out in soilless culture to determine the effects of saline irrigation levels on flowering and flower quality of Freesia hybrids planted in a plastic greenhouse located in Bati Akdeniz Agricultural Research Institute between October 2005 and April 2006 under Mediterranean conditions. In the study, three freesia varieties, Oberon, Athena and Cordula corms were used. Four salinity levels, $EC_1=1.5 \text{ dS m}^{-1}$ (control), $EC_2=3.0 \text{ dS m}^{-1}$, $EC_3=4.5 \text{ dS m}^{-1}$ and $EC_4=6.0 \text{ dS m}^{-1}$, were applied using NaCl. It was found that saline irrigation water levels decreased the corm, cormel and flower yield, flower stem length and diameter, flower numbers and flower spike length in all freesia varieties studied. The threshold values for Athena, Oberon, and Cordula varieties were determined as 2.7, 1.0, and 3.0 dS m^{-1} , respectively.

Coşkun, R., Özkan, C.F., Temirkaynak, M., Küçük, S., 2010. Topraksız Kültür Marul Yetiştiriciliğinde Bazı Sertifikalı Organik Gübre Uygulamalarının Bitkinin Beslenme Durumu Ve Nitrat Birikimi Üzerine Etkileri. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. Ek sayı (Baskıda).

Özet: Bu çalışma, topraksız kültür marul yetiştiriciliğinde bazı sertifikalı organik gübreler ile kimyasal gübre uygulamalarının bitkinin beslenme durumu ve nitrat birikimi üzerine olan etkisini araştırmak amacıyla yürütülmüştür. Deneme Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü İşletme bölümüne ait cam serada kurulmuştur. Bitkisel materyal olarak Yedikule

tipi Manavert marul çeşidi kullanılmıştır. Yetiştirme ortamı olarak %50 torf+%50 pomza kombinasyonu seçilmiştir. Denemede 3 adet sertifikalı organik gübre ve geleneksel topraksız kültür (kimyasal gübre) ve kontrol olmak üzere 5 farklı gübre uygulaması yapılmıştır. Deneme tesadüf parselleri deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Deneme sonuçları incelendiğinde, kullanılan gübrelerin bitkilerin NO₃-N'u, P, K ve Fe içerikleri üzerine önemli etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca marul yapraklarında insan sağlığına zararlı düzeyde nitrat birikimine rastlanmamıştır.

Çanakçı, M., Topakçı, M., Ağsaran, B., Karaye, D. L., 2010. Kuyruk Milinden Hareketli Budama Artığı Parçalama Makinasının Temel İşletmecilik Verilerinin Belirlenmesi, Tarım Bilimleri Dergisi. Cilt:16 Sayı: 1 Syf.46-54

Özet: Bu çalışmada, kuyruk milinden hareketli budama artığı parçalama makinasının temel işletmecilik verilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bağ, nar, portakal ve avokado olmak üzere dört farklı ürüne ait budama artığında ve üç farklı besleme yoğunluğunda çalışılmıştır. Makinanın güç ve enerji gereksinimleri, parçalanan materyallerin ortalama geometrik çapları belirlenmiş ve makinaya ait gider hesapları yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, besleme yoğunluğu artışının tüm ürünlerde toplam güç gereksinimi değerlerini artırdığı belirlenmiştir. En yüksek besleme yoğunluklarındaki toplam güç gereksinimi değerleri, portakal, avokado, bağ ve nar artıkları için sırasıyla 28.15, 19.05, 16.82 ve 15.6 kW olarak hesaplanmıştır. Birim alan başına düşen enerji gereksinimi değerleri besleme yoğunluğuyla artış göstermiştir. Parçalanan birim kütle başına düşen enerji gereksinimi değerleri, bağ ve narda besleme yoğunluğu artışına bağlı olarak azalmıştır. Bu değerler bağda 5.98, 4.39 ve 3.90 kWh t-1 ve narda 5.95, 4.54 ve 3.82 kWh t-1 değerlerinde gerçekleşmiştir. Portakal ve avokado budama artıklarında parçalanan birim kütle başına düşen enerji gereksinimi değerleri besleme yoğunluğu artışına bağlı olarak önce azalmış, ancak en yüksek yoğunluk değerlerinde artış göstermiştir. Bu değerler portakalda 8.11, 6.48 ve 8.61 kWh t-1 avokadoda ise 8.48, 5.53 ve 7.09 kWh t-1 olarak belirlenmiştir. Parçalanmış budama artıklarının ortalama geometrik çap değerleri besleme yoğunluğuna bağlı olarak bağda 9.35-9.96 mm, narda 10.41-11.04 mm, portakalda 12.57-13.76 mm ve avokadoda 11.44-13.09 mm arasında değişmiştir. Makinaya ait sabit gider değeri 1114 TL yıl-1 değişken gider toplamı ise 28.0 TL h-1 olarak hesaplanmıştır

Çelik, İ., Soysal, M., İnan, Ö., Çetinkaya, M., 2010. Antalya Bölgesinde Pamuk Solgunluk Hastalığı (Verticillium dahliae) Surveyi, Derim Dergisi, 27(1), 18-32

Özet: Pamuk, Türkiye için hem tarım ürünü hem de endüstri bitkisi olması nedeniyle iç ve dış ticarete önemli bir yere sahiptir. Solgunluk hastalığı dünyada olduğu gibi ülkemizde de pamuk ekim alanlarında ciddi kayıplara neden olan önemli hastalıklardan birisidir. Bu çalışma, 2000, 2001 ve 2002 yıllarında Antalya Merkez, Serik ve Manavgat ilçelerini içine alan 3 bölgeden 161 pamuk tarlasında, pamuk solgunluk şiddeti, hastalığının bulunuş oranı ve hastalık etmeninin toprakla ilişkisini saptamak amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonucunda Antalya İli pamuk ekim alanlarında hastalık şiddeti ve hastalığa yakalanma oranı 2000, 2001 ve 2002 yıllarında sırasıyla 1,75 ve %81,90; 0,81 ve %56,95 ve 0,94 ve %63,06 olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, hastalığın bölgede önemli derecede artış gösterdiğini ve bölgeye uyum gösteren, solgunluk hastalığına dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Demirtaş, E.İ., Arı, N., Arpacioğlu, A.E., Özkan, C.F., Öktüren-Asri, F., Güven, D., Maral, B., 2010. Kimyasal Gübre Denetim Yönetmeliği Kapsamında 2002-2009 Yılları Arasında Antalya Bölgesinde Yapılan Analizler ve Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ek sayı (Baskıda)

Özet: Bu çalışmada, Kimyasal Gübre Denetim Yönetmeliği kapsamında Antalya ilinde denetim amacıyla alınan gübre örneklerinin analiz sonuçları incelenmiş ve gübrelerin garanti edilen içerikleri ile uygunluğu değerlendirilmiştir.

Antalya Tarım İl Müdürlüğü tarafından 2002-2009 yılları arasında piyasadan rastgele toplanan 1738 adet gübre örneğinin analizleri, Enstitümüzün bitki besleme laboratuvarında yapılmıştır. Analiz sonuçları gübrelerin garanti edilen içerikleri ile kıyaslanmıştır.

Denetleme amacıyla alınan 1738 adet gübre örneğinin 121 adedinde gübrelerin içerikleri beyan edilen etiket değerlerinin altında bulunmuştur. Yıllara göre incelendiğinde, gübre yönetmeliğine uygun olmayan gübre sayısının 2002’de % 78 ile en yüksek olduğu, 2007’de ise %2.17 ile en düşük seviyede bulunduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları uygun bulunmayan gübreler incelendiğinde; noksanlık durumunun gübrelerin içerdikleri elementlere göre değişiklik gösterdiği de belirlenmiştir. Fosfor % 46.29’ lik oran ile ilk sırayı alırken, bunu sırasıyla % 23.43 ile potasyum, % 18.86 ile de azot izlemektedir.

Dinç, N., Bahçeci, İ., Tarı, A.F., 2010. Konya Çumra Ovasında Kurulmuş Kapalı Drenaj Sistemlerinde Taban Suyu Düzeylerinin Zamansal Değişimi. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim dergisi, 2010, 27(1):43-56 Antalya.

Özet: Bu çalışma; Konya Çumra Ovasında 35 000 hektarlık alanda kurulmuş olan kapalı drenaj sistemlerinde, taban suyu derinliğinin aylık, mevsimlik ve uzun yıllık değişimlerini ve mevcut drenaj sisteminin etkin bir şekilde çalışıp çalışmadığını belirlemek amacı ile 1999-2004 yılları arasında yürütülmüştür. Yapılan ölçüm ve hesaplamalar sonucunda sulama dönemlerinde aylık maksimum taban suyu derinliklerinin 0.20-1.50 m arasında, aylık ortalama taban suyu derinliklerinin ise 0.77-1.50 m arasında değiştiği belirlenmiştir. Kapalı drenaj sisteminin kurulu olduğu alanlarda sulamaların taban suyu düzeyinde sorun yaratacak bir yükseliş yaratmadığı ve drenaj sisteminin etkin ve emniyetli bir şekilde çalıştığı belirlenmiştir.

Erdal Ş., Pamukçu M., Savur O., Soysal M., Toros A., Tezel M. 2010. Kendilenmiş Standart Tatlı Mısır (Zea Mays L.Var.Saccharata Sturt) Hatlarında Taze Koçan Verimi Bakımından Kombinasyon Yeteneğinin Yoklama Melezlemesi Yöntemiyle Belirlenmesi. Derim Dergisi.Cilt 27, Sayı2.

Özet: Ülkemizin tanelik, silajlık, cin ve beyaz mısır tiplerinde geliştirilmiş olan çeşitleri bulunurken, tatlı mısırdaki henüz ıslah edilmiş bir yerli çeşidimiz bulunmamaktadır. Bununla birlikte tatlı mısır çeşit ıslahı çalışmaları devam etmektedir. Erken generasyonlarda ümitvar ve uyum yeteneği yüksek hat adaylarının belirlenmesi hibrit tatlı mısır ıslahının çok önemli bir safhasını oluşturmaktadır. Bu çalışmada, tatlı mısır çeşit ıslahı programı kapsamında geliştirilen S₃-S₆ kendileme seviyelerinde bulunan 87 adet hat adayı yoklama melezi yöntemi ile erken generasyonlarda seleksiyona tabi tutulmuştur. Araştırmada, 2008 yılında elde edilen 87 adet kombinasyon ve 1 adet test edici ticari hibrit çeşit, 4 adet deneme seti halinde, 2009 yılında Antalya ve Konya lokasyonlarında değerlendirilmiştir. Değerlendirmelerde yoklama melezleri, taze koçan verimleri ve kombinasyon yetenekleri bakımından karşılaştırılmış ve sonuçlar tartışılmıştır. Çalışmamızda incelenen hatlar arasında 11, 30, 39, 50, 51, 85 ve 87 numaralı hat adaylarının taze koçan verimi bakımından kombinasyon yeteneklerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Söz konusu aday hatlar gelecek dönem çalışmalarında birbirleri ile melezlenerek farklı kombinasyonlarda denenecektir.

Erdurmuş, C., Çeçen, S., Yücel, C., 2010. Antalya Koşullarında Bazı Yaygın Fiğ Hat ve Çeşitlerinin Verim ve Verim Özelliklerinin Saptanması. Akdeniz Üni. Ziraat Fak. Derg. 23(1). 53-60.Antalya

Özet: Araştırma, Adana Çukurova Tarımsal Araştırma Enstitüsünden Sağlanan 17 hat ve 3 kontrol çeşitten oluşan toplam 20 yaygın fiğ genotipiyle, Antalya koşullarında ot, tane verimi ve verimle ilişkili özellikleri belirlemek amacıyla, 2006 -2007 ve 2007 – 2008 yıllarında,

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü araştırma alanında, tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekrarlamalı olarak yürütülmüştür. İki yıllık birleştirilmiş ortalamalara göre hatların; çiçeklenme gün sayısı 126.4 – 133.5 gün, ana sap uzunluğu 58.4 – 81.1 cm, yaş ot verimi 1196 – 2056 kg/da, kuru ot verimi 282- 494 kg/da, ana sap sayısı 2,81 – 4,38 adet/bitki, ana sap kalınlığı 2,98 – 4,29 mm, fizyolojik olgunlaşma gün sayısı 154.8 – 164.0 gün, bitkide bakla sayısı 13.0 – 27.4 adet, baklada tane sayısı 6.0 – 7.44 adet, biyolojik verim 769.3 – 1207.0 kg/da, tane verimi 203.1 – 315.3 kg/da, bin tane ağırlığı 57.9 – 83.1 g. ve hasat indeksi % 21.23 – 36.86 arasında değişim göstermiştir. Antalya koşullarında 2490, 2604 ve 292-1 hatlarının ot verimlerinin yüksek olmasının yanı sıra, birim alandaki tane verimlerinin de yüksek olması adı geçen hatların bölgemizde kışlık ara ürün döneminde ot amaçlı olarak rahatlıkla yetiştirilebileceği ve ileride yapılacak ıslah çalışmalarında değerlendirilebileceği sonucuna varılmıştır.

Ikten, H., Paul, E., 2010. Read The Effects of Growth Regulators on Micropropagation of Grapevine (Vitis Spp.) 'Marechal Foch' and 'Lacrosse' [International Journal of Fruit Science](#), Volume 10, Issue 4 October 2010 , pages 367 – 378

Abstract: In vitro propagation of grapevine was studied by using axillarybuds of the promising grapevine cultivars, 'Marechal Foch' and 'Lacrosse'. The medium (MS and NN) and cytokinin treatments (BA, TDZ, and 2iP) in combination with IBA were found to differentlyaffect the success of micropropagation of these cultivars. 10For both cultivars, MS medium was superior to NN medium forleaf and shoot formation from axillary buds. The best shoot and leaf formation was obtained with 2iP at 12.3 µM and 24.6 µMand BA at 8.88 µM in MS medium for 'Marechal Foch'. However,2iP at 24.6 µM in either medium, 2iP at 12.3 µM in NN medium 15 and BA at 8.88 µM in MS medium showed the best performance for 'Lacrosse'. For root formation, with the exception of 2iP, all cytokinins exhibited inhibitory effects on root development for both cultivars. In general, 'Marechal Foch' seemed more amenable to propagation in vitro than 'Lacrosse'. 20

Kabaş, Ö., 2010. Bazı Turunçgil Meyvelerinin Fiziksel Özelliklerinin Belirlenmesi, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 27(1):33-42

Özet: Bu çalışmada, Antalya yöresinde yetişen dört farklı turunçgil (Citrus decumana) çeşidinin (Valencia portakalı, İnterdonate limonu, Red blush altıntopu ve Satsuma mandarini) birçok fiziksel özelliği belirlenmiştir. Bu belirlenen özellikler ürün işleme, hasat, taşıma, sınıflandırma ve paketleme ekipmanlarının tasarlanmasında gereklidir. Bu dört turunçgil meyvesinde sırasıyla uzunluk, çap, geometrik ortalama çap, küresellik, yüzey alanı, ürün ağırlığı, meyve hacmi, özgül ağırlığı, yığın hacim ağırlığı, boşluk oranı ve x-y düzlemindeki izdüşüm alanı belirlenmiştir.

Karahan, T., Sabancı, O., 2010. C.,Güneydoğu Anadolu Ekolojik Koşullarında Bazı Arpa (Hordeum vulgare L.) Çeşitlerinin Verim ve Verim Öğelerinin Belirlenmesi. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 27(1):1-11, Antalya

Özet: Güneydoğu Anadolu Bölgesinde (Diyarbakır, Ceylanpınar), bölgeye uyumlarını belirlemek amacıyla 9 arpa çeşidinin (Akhisar-98, Bilgi-91, Bornova-92, Kaya, Sur-93, Süleymanbey-98, Şahin-91, Şerifehanım-98 ve Vamıkhoca-98), verim ve verim unsurları ile birlikte bazı kalite kriterleri incelenmiştir. Çeşitlerin başaklanması Ceylanpınar lokasyonunda Diyarbakır'a göre 10 gün daha erken olurken, bitki boyu daha kısa, hektolitreye ağırlığı ve protein oranı daha yüksek bulunmuştur. Çeşitler incelenen diğer karakterler açısından Diyarbakır koşullarında daha üstün performans göstermiştir. İki lokasyonun ortalaması olarak çeşitlerin tane verimi 388-487 kg/da arasında değişmiştir. En yüksek tane verimi ortalama 487 kg/da ile Vamıkhoca-98 çeşidinden elde edilirken, en düşük tane verimine sahip çeşit 388 kg/da ile Bornova-92 olmuştur. Ceylanpınar'da tanede protein oranı yükselmekle birlikte tane veriminin % 40 azaldığı görülmüştür. Genel olarak araştırma sonuçları değerlendirildiğinde Diyarbakır şartları için sırasıyla Vamıkhoca-98, Süleymanbey-

98 ve Akhisar-98 çeşitleri, Ceylanpınar için Akhisar-98, Şahin-91, Vamıkhoça-98 çeşitleri önerilebilir.

Kurt, Ş., Turgutoğlu, E., Demir, G., 2009. Bazı Portakal Çeşitlerinde In Vitro Sürgün Ucu Aşılama Tekniğinde Farklı Anaçların Aşılama Başarısına Etkileri. Derim Dergisi, Cilt: 26, Sayı: 2, 57-66.

Özet: Virüs ve virüs benzeri hastalıklar; ülkemizde turunçgil veriminin düşük olmasının ana nedenlerinden birisidir. Turunçgil fidan üretiminde kullanılan aşı gözlerinin bulaşık ağaçlardan alınması, bu hastalıkların yayılmasının ilk sorumlusudur.

Turunçgil virüs ve virüs benzeri hastalıkların arındırılması amacıyla kullanılan in vitro sürgün ucu aşılama tekniğinde, Troyer sitranjı, Carrizo sitranjı, Rusk sitranjı ve Flying Dragon anaçlarının bazı portakal çeşitlerinde sürgün ucu aşılama başarısı üzerine etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, sürgün ucu aşılama başarısının, Troyer sitranjında daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Öztop, A., Keçeci, M., Kıvradım, M., 2010. Antalya İlinde Nar Zararlıları Üzerine Araştırmalar: Gövde ve Dallarda Zarar Yapanlar. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Derim Dergisi, 27 (01), s:12-17, Antalya

Özet: Bu çalışma, Antalya ili nar bahçelerinde gövde ve dallarda zarar yapan türlerin belirlenmesi amacıyla 1999–2000 yıllarında yürütülmüştür. Örneklemeler Antalya Merkez, Serik, Kumluca ve Finike ilçelerinde toplam 8 adet bahçede yapılmıştır. Bu örneklemeler sonucunda Zeuzera pyrina L. (Lepidoptera: Cossidae), Schistocerus bimaculatus Ol. ve Apate monachus Fabricius (Coleoptera: Bostrychidae) tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda Z. pyrina'nın ana zararlı, S. bimaculatus ve A. monachus'un iyi bir budama ve mücadele yapılmadığı zaman önemli derecede zararlara yol açabileceği tespit edilmiştir

Özkan, C.F., Eryüce, N., 2010. Antalya Bölgesi Örtüaltı Domates Yetiştiriciliğinde Toprak Özellikleri Ve Bitkinin Beslenme Durumu Arasındaki İlişkiler. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. Ek sayı (Baskıda).

Özet: Bu çalışma, Antalya Bölgesinde domates yetiştiriciliği yapılan sera topraklarının bazı verimlilik özellikleri ile bitkinin beslenme durumu arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Toprak örneklerinde pH, EC, kireç, bünve, organik madde, toplam N, alınabilir P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn ve Cu analizleri yapılmıştır. Yaprak örneklerinin ise N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn ve Cu içerikleri belirlenmiştir. Toprak özellikleri ile bitkinin besin elementi kapsamı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için korelasyon ve regresyon analizleri yapılmış, önemli bulunan ilişkiler değerlendirilmiştir. Toprak ve bitki örneklerinin P, K, Mg ve Mn içerikleri arasında önemli düzeyde ilişkiler olduğu saptanmıştır. Söz konusu elementlere ait regresyon eşitliklerinde, yaprak yeterlilik değerleri kullanılarak, toprak için sınır değerleri belirlenmeye çalışılmıştır. Örtüaltı domates yetiştiriciliğinde toprakta 123-169 mg kg⁻¹ alınabilir P, 499-822 mg kg⁻¹ alınabilir K, 315-457 mg kg⁻¹ alınabilir Mg ve 20-24 mg kg⁻¹ alınabilir Mn bulunması gerektiği belirlenmiştir. Ancak, hesaplanan sınır değerlerinin, kontrollü koşullarda, ürün miktarları da dikkate alınarak ayrıntılı denemelerle güvenilirlikleri test edilmelidir.

Öktüren-Asri, F., Demirtaş, E.I., Arı, N., Arpacıoğlu, A.E., Özkan, C.F., 2010. Antalya-Serik Yöresi Seralarında Kullanılan Sulama Sularının Kalitelerinin Belirlenmesi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi.23(2):149-154.

Özet: Bu çalışma, Antalya-Serik yöresindeki seralarda kullanılan sulama sularının kalitelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, Antalya-Serik yöresini temsilen 25 adet seradan sulama suyu örnekleri alınmıştır. Su örneklerinde pH, EC, Ca, Mg, Na, K, CO₃-2, HCO₃-, Cl-, SO₄-2, NO₃- ve B analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçları esas alınarak

SAR, % Na ve RSC değerleri hesaplanarak, kalite sınıfları belirlenmiş ve değerlendirmeleri yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, incelenen örneklerin % 68'inin C2, % 32'sinin C3 tuzluluk sınıfına girdiği, SAR ve % Na açısından ise tüm örneklerin 1. sınıfta yer aldığı saptanmıştır. Genel olarak incelenen sera sulama sularında önemli düzeyde sorun tespit edilmemiştir.

ktren-Asri, F., Sönmez, S., 2010. Farklı Düzeylerdeki Potasyum ve Demir Uygulamalarının Perlit Ortamında Yetiştirilen Domates Bitkisinin Demir ve Klorofil İçeriği zerine Etkilerinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ek sayı (Baskıda)

zet: Bu alışma, farklı düzeylerdeki potasyum ve demir uygulamalarının perlit ortamında yetiştirilen domates bitkisinin demir beslenmesi, klorofil miktarı ve kuru madde verimi üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla bitkiler üç farklı potasyum (150, 300 ve 450 mg/kg) ve demir (1, 2 ve 3 mg/kg) düzeyleri içeren besin solüsyonları kullanılarak yetiştirilmiştir. Deneme 4 tekerrürlü olarak kurulmuş ve tesadüf parselleri deneme desenine göre faktöriyel olarak planlanmıştır. Yaprak rneklerinin toplam demir, aktif demir, toplam klorofil, klorofil a ve klorofil b içerikleri üzerine demir uygulamalarının; bitki kuru madde verimi üzerine potasyum ve demir uygulamaları arasındaki interaksyonun etkisi istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre domates yapraklarının toplam ve aktif demir içerikleri ile klorofil miktarları demir uygulamalarına bağlı olarak artmış, potasyum uygulamaları ise bitki demir beslenmesini etkilememiştir. Artan potasyum ve demir uygulamaları bitki kuru madde verimini arttırmıştır

ktren Asri, F., Arı, N., Arpacioğlu, A.E., zkan, C.F., Demirtaş, E.I., Maral, B., 2010. Toprak ve Yer altı Su Kaynaklarının Kirlenmesinde Tarımsal Kimyasalların Etkisi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ek sayı (Baskıda)

zet: Dünya nüfusunun hızla artması ve tüketiciliğin değişmesi sonucunda ürünün yetiştiği mevsimin dışında da yetiştiriciliğin gerçekleştirilebildiği, birim alandan daha fazla miktarda ürün alınabilen sera üretimi yaygınlaşmış dolayısıyla kullanılan kimyasal gübre, hormon ve pestisid miktarı artmıştır. Bugün lkemizde yıllık 49.000 ton pestisid ve sadece etkili madde (N, P₂O₅, K₂O) bazında 2.1 milyon ton kimyasal gübre kullanımı gerçekleştirilmektedir. Bitki türüne, toprak ve iklim özelliklerine uygun olmayan aşırı ve bilinçsiz kimyasal gübre uygulamaları ciddi boyutlarda toprak kirliliğine yol açmaktadır. Ayrıca, inorganik gübrelerin ve pestisidlerin bitkiler tarafından alınmayan kısımlarının yağmur ve sulama suları ile topraktan yıkanarak su ortamına taşınması bitki, insan ve hayvan sağlığı açısından önemli bir tehdit unsuru olarak görülmektedir. Bu çalışmada, gübre ve pestisid uygulamalarının evre ve insan sağlığı üzerine etkileri ve çözüm önerilerine değinilmiştir.

Tokgöz, H., Gölükcü, M., Toker, R., 2010. Moro Kan Portakalının Meyve Suyuna İşlemeye Uygunluğunun Tespiti ve Antosiyanin Stabilitesi zerine Işık, Sıcaklık ve pH'nın Etkisi. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Derim Dergi, (Basımda)

zet: Bu araştırma kapsamında incelenen Moro lkemizde ve dünyada üretim miktarı en yüksek olan kan portakalı çeşididir. Bu meyvenin ürüne işlenmemesinin en önemli nedeni elde edilen ürünün raf stabilitesinin de oldukça düşük olmasıdır. Araştırma kapsamında incelenen örneklerin toplam fenolik madde ve antosiyanin içeriği üzerine depolama sıcaklığı, pH ayarlaması ve depolama süresinin önemli etkisi gözlemlenmiştir. Depolama başlangıcında 1197 mg/L olan toplam fenolik madde miktarı oda sıcaklığında dört aylık depolama periyodu sonunda ortalama 861 mg/L'ye, 6 C'de depolanan ürünlerde ise on aylık depolama periyodu sonunda ortalama 841 mg/L'ye dşmştir. Örneklerin depolama başlangıcında 164.63 mg/L olan toplam antosiyanin içeriği ise oda sıcaklığında depolanan ürünlerde dört aylık depolama sonunda 30.97 mg/L'ye, 6 C'de depolanan ürünlerde ise on

aylık depolama periyodu sonunda ise ortalama 37.21 mg/L değerine düşmüştür.

Toker, R., Gölükcü, M., Tokgöz, H., Tepe, S., 2010. Ülkemizde yetiştiriciliği yapılan önemli yenedünya (*Eriobotrya japonica*) çeşitlerinin bazı kalite parametrelerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Gıda 2010 35(4): 275-282.

Özet: Bu çalışmada ülkemizde yetiştirilen önemli yenedünya çeşitlerinin toplam kurumadde, suda çözünür kuru madde miktarı (SÇKM), pH değeri, titrasyon asitliği (malik asit), toplam fenolik madde içeriği (gallik asit) ile L, a, b renk değerleri, renk yoğunluğu (C) ve renk tonu açısı (h) gibi kalite karakteristikleri tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında 15 yenedünya çeşidi (Hafif Çukurgöbek, Baffico, Uzun Çukurgöbek, Sayda, Bessel Brown, Champaign de Grasse, Akko-III, Gold Nugget, Kanro, Taza, Ottowiani, Saint Michel, Victor, Madam Maria ve Dr.Trabut) incelenmiş, analiz edilen kalite kriterleri arasındaki farklılık çeşitlere göre istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Örneklerin toplam kuru madde, SÇKM, pH değeri, titrasyon asitliği ve toplam fenolik madde miktarı değerleri sırasıyla %12.03-18.03, 10.25-17.15 °Bx, 3.46-4.58, %0.21-0.81 (malik asit), 521-762 mg/kg (gallik asit) arasında değişim göstermiştir. Toplam kuru madde ve SÇKM değerleri en yüksek Champagne de Grasse, en düşük ise Kanro çeşidi, titrasyon asitliği ve toplam fenolik madde miktarı en yüksek çeşit Dr.Trabut, en düşük çeşitler ise sırasıyla Champagne de Grasse ve Madam Maria olarak belirlenmiştir. Örneklerin L, a, b, C ve h değerleri ise kabuk için sırasıyla 61.78-67.77, 6.29-20.31, 43.21-55.49, 44.29-57.10, 69.07-83.55, pulp için de yine aynı sıra ile 39.85-46.70, 6.14-13.19, 21.61-32.75, 22.46-35.31, 67.63-74.16 arasında dağılım göstermiştir.

Turgutoğlu, E., Kurt, Ş., Demir, G., 2009. Yerli Turunç Anacında Ekim Öncesi Bazı Uygulamaların Çimlenme Üzerine Etkileri, Derim Dergisi, Cilt: 26, Sayı: 2, 11-19.

Özet: Bu çalışmada, Ülkemizde ticari olarak fidan üretiminde kullanılan Yerli turunç (*Citrus aurantium* L.) anacının çimlenme özelliklerinin geliştirilmesi için ekim öncesi bazı uygulamaların etkileri incelenmiştir. Bu amaçla tohum kabuğu soyulmuş ve soyulmamış Yerli turunç tohumlarına ekim öncesi iki farklı uygulama yapılmıştır. Birinci uygulamada tohumlar, 2, 4, 8 gün süreyle 35 °C de sıcak suda bekletilmiştir. İkinci uygulamada ise; 4, 8 ve 12 gün süreyle % 2 KNO₃ içeren solüsyonda priming uygulaması yapılmıştır. Yerli turunç tohumlarında en yüksek çimlenme oranı 4 gün süre ile KNO₃ içeren solüsyonda priming uygulaması ile beraber kontrol uygulamasında bulunurken; tohum kabuğunun soyulmasının etkili olmadığı görülmüştür. Yerli turunç anacının tohumlarında kabuk soyma uygulamasının tohumların çimlenme hızını artırdığı bulunmuştur. Bu çalışma ile turunçgillerde tohumların çimlenme oranlarının artırılmasında tohum kabuğu soyma ile birlikte osmotik priming uygulamasının kullanılabileceği ortaya konulmuştur.

Uzun, H.I., Bayir, A., 2010. Distribution of Wild and Cultivated Grapes in Turkey. Not. Sci. Biol., 2 (4): 83-87.

Abstract: Turkey is one of main gene centers in the world for grapes. It is believed that cultivated grapes have their origins in Turkey and the surrounding countries. *Vitis vinifera* ssp *sylvestris* is the only wild grape species in this region. That is why Turkey has a very large amount of wild grapevine populations and grape cultivars which offer to grapevine breeders a valuable gene pool. Wild grapevines have significant characters for inducing the resistance to biotic and abiotic stress factors, such as resistance to lime, drought, pests and diseases. Turkey has over 1.600 local grape cultivars, among which the majority of them are conserved at the national grape collection vineyard in Tekirdağ. They are mostly used as table grapes, dried grapes or for local consumptions. Wild grapes are distributed all over the country territory, mainly in the river basins and forests. Wild grape collection vineyards were established at some universities in Turkey. These grapevines will be screened for the

resistance to biotic and abiotic stress factors.

2.1.8.1.4. Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

Arslan, A., 2009. Antalya Sahil kesiminde Yazlık Elma Yetiştiriciliği Tarım Aktüel Say:22 Syf 76

Özet: M9 anacına aşılı Anna, Jeseymac, Summerred çeşitlerinin Antalya sahil şeridindeki performanslarının değerlendirilmiştir.

Dal, B., 2010. Yeni Bir Meyve Türü: Feijoa sellowiana. Tarımın sesi. Sayı:26 (Haziran-Temmuz-Ağustos) s: 15-18.

Özet: Ülkemiz bulunduğu konum ve sahip olduğu ekolojik özellikler dolayısıyla bir çok meyve türüne ev sahipliği yapmaktadır. Ancak ticari amaçla yetiştirilen tür ve çeşitler genelde sınırlı kalmaktadır. Kaymak ağacı olarak bilinen “Feijoa sellowiana” yurtdışında tanınan ve sevilen ancak ülkemiz için yeni meyve türlerinden birisidir. Bu makalede feijoa’nın botanigi, iklim ve toprak istekleri, çoğaltımı, bahçe tesisi, tüketim şekli gibi konularda temel özellikleri incelenmiştir.

Çelikyurt, M.A., 2010. Tarihsel Gelişimi İçinde Tarımsal Yayım. Türktarım, tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dergisi. Sayı: 196 (Kasım-Aralık) s: 24-26.

Özet: Tarımsal yayımın tarihsel gelişimi içersinde; bilinen ilk yayım örneği, M.Ö 1800’lü yıllara ait olan ve Mezopotamya’da bulunan, bitkilerin sulanması ve farelerden kurtulma yollarının yazılı olduğu. kil tabletlerdir. Eğitimin sisteminin gelişimi içersinde “yayım” kelimesinin kullanımı 19.yy. ikinci yarısında İngiltere’de ortaya çıkmıştır (Gwyn and Garforth, 2007). Oxford ve Cambridge gibi iki antik üniversitede bu konuda tartışmalar başlamış. 1890’lı yıllarda tarımsal konular kırsal alanda verilen gezici dersler ile eğitim kapsamına alınmıştır. Türkiye’de de kırsal kesimin refahına yönelik yayım çalışmaları 19. yüzyılın ikinci yarısında başlamıştır. Halkalı Ziraat Mektebi’nin açılması ve 1931 yılında 1. Ziraat Kongresi’nin toplanması modern anlamda yayım çalışmalarının Türkiye’deki başlangıç noktalarını oluşturmuştur.

Türkiye’de tarımsal yayım büyük ölçüde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafında bir kumu hizmeti olarak gerçekleştirilmektedir. Şu anda yürürlükte olan tarımsal yayım sistemi, ilk defa 1984 yılında uygulamaya konulan ve iki dilim halinde uygulanan Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi’nin (TYUAP) ortaya koyduğu sistemin tüm Türkiye’de yaygınlaştırılması temeli üzerinde yürütülmektedir. Bu yayım sistemde alan yayımcılarının ve üreticilerin belirli aralıklarla ve sürekli olarak eğitilmeleri esas alınmıştır. Üreticiler bu eğitim programları çerçevesinde ziyaret edilerek yerinde yayım amaçlanmıştır. Bu yayım modelinde araştırma enstitülerine uzman yayımcılarının ve alan yayımcılarının eğitimlerinde önemli fonksiyonlar yüklenmiştir.

Dal, B., 2010. Meyve Ağaçlarında Aşılama İle Çeşit Yenileme. Tarım Türk. Ocak-Şubat, s: 26-28.

Özet: Dünyada meyve yetiştiriciliği yapılan ülkelere bakıldığında hasat periyodunu uzatmak, ihracat potansiyelini ve hedef pazarı genişletmek amacıyla aşı ile çeşit yenileme çalışmalarının sıklıkla yapıldığı görülmektedir. Pazar hareketleri ve dünya eğilimleri doğrultusunda amaca hizmet etmeyen bahçelerin yeni çeşitlerle yenilenmesi ülkemizde de artık bir gereklilik halini almıştır. Bu makalede gövdeye aşılama, dallara aşılama, tavuskuşu metodu gibi temel çeşit değiştirme yöntemleri ele alınmıştır.

Eryılmaz, Z., 2010. Portakal Yetiştiriciliğinin Dünyada Ve Türkiye’de Durumu. Tarım Türk, Kasım-Aralık, Sayı:24

Özet: Dünyada en büyük portakal üreticisi ülke Brezilya olup, dünya portakal üretiminin yaklaşık % 30'unu tek başına gerçekleştirmektedir. Daha sonra ABD, Meksika, Hindistan ve İspanya önemli üretici ülkeler olarak görülmektedir. Dünya turuncgil üretiminin %55,4'nü portakal oluşturmaktadır. Türkiye'nin 2008 yılı verilerine göre 51.635 hektar alanda 1.430.000 ton portakal üretimi yapmaktadır (Anonim, 2008). Ülkemiz dünya portakal üretiminin % 2' lik gibi çok az bir kısmını gerçekleştirmektedir.

Dinç, N., 2010. Damla sulama yönteminde infiltrasyon hızı-damlatıcı debisi ve damlatıcı aralığı ilişkisi. Tarımın Sesi Dergisi. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Sayı: 28:(15-18) Antalya 2010

Özet: Damla sulama sistemlerinin projelendirmesinde dikkate alınması gereken ölçütler; toprak bünyesi ve yapısı, toprağın hacim ağırlığı, tarla kapasitesi, solma noktası, elverişli su tutma kapasitesi, etkili kök derinliği, toprağın su alma (infiltrasyon) hızı, sulama suyu kalitesi ve toprak tuzluluğu olarak sıralanabilir. Bu ölçütler içinde, damlatıcı aralığı ve damlatıcı debisin belirlenmesinde önemli rol oynayan toprağın infiltrasyon hızının (su alma hızı) projelendirme aşamasında doğru olarak proje sahasında belirlenmesi gerekir.

Erdurmuş, C., Çeçen, S., Cüre, M., 2010. Meralarımız. Tarımın Sesi Dergisi. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Sayı=28:(19-22)

Özet: Çayır mera kavramına bakıldığında çok değişik tanımlar karşımıza çıkmaktadır. Kimi araştırmacılar çayır meraları çok genel anlamda “büyük bir bölümü otsu bitkilerden oluşan bir bitki örtüsü ile kaplı bulunan doğa parçası” olarak tanımlamışlardır. Bazı araştırmacılar daha derinlemesine inerek “çayırlar biçilerek, meralar ise otlatılarak değerlendirilen doğal veya yapay yeşil alanlardır” tanımının geçerli olabileceğini vurgulamışlardır. Genel olarak kabul gören ve 4342 sayılı mera kanununda “Taban suyunun yüksek bulunduğu veya sulanabilen yerlerde biçilmeye elverişli, yem üretilen ve genellikle kuru ot üretimi için kullanılan yeri çayır olarak, Hayvanların otlatılması ve otundan yararlanılması için tahsis edilen veya kadimden beri bu amaçla kullanılan yeri mera” olarak tanımlanmıştır.

Eryılmaz, Z., Tekşan, İ., Öztop, A., 2010. Ülkemizde portakal üretimi ve bazı önemli hastalık ve zararlıları .Tarım Market Kasım-Aralık 2010 Sayı:32 Sayfa 76-79

Özet: Dünya ve ülkemizde hızla gelişen portakal yetiştiriciliği, çözülmesi gereken bazı önemli problemleri de beraberinde getirmektedir. Bunlar, ülkeler ve ekolojilere göre ağırlıkları değişkenlik göstermekle birlikte, ana hatlarıyla aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- Portakal üretim periyodunun uzatılması için verim ve kaliteye uygun yeni çeşitlerin geliştirilmesi
- Portakal plantasyonlarının virüs ve virüs benzeri hastalıklardan arındırılması,
- Yetiştirme tekniklerinin doğru ve etkin yapılması,
- Tür ve çeşitlerin uygun ekolojilerde ve uygun anaçlar kullanılarak yetiştirilmesi,
- Verimliliği artırmak açısından uluslararası materyal değişimi,
- Muhafaza ve pazarlama konularında ortaya çıkan sorunların çözümü.

Keçeci, M., 2010. Domates güvesi [Tuta absoluta (Meyrick)(Lepidoptera: Gelechiidae)]. Tarımın Sesi Dergisi, Haziran 2010, Sayı 26: 9-12.

Özet: Bu makalede, domates güvesinin yayılışı, zararı, biyolojisi, konukçuları, doğal düşmanları ve mücadele metotları konusunda bilgiler verilmiştir.

Özalp, R., 2010. Ülkemizde Biber Üretimi ve Örtüaltı Biber Yetiştiriciliği. Tarım Türk Dergisi, Temmuz-Ağustos 2010, Sayı:24, Yıl:5, (S: 29-32).

Özet: Biber, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yetiştiriciliği yapılan en önemli sebze türlerinden biridir. Sebze üretiminde dünyada 4. sırada olan Türkiye biber üretiminde 1.84 milyon ton üretim ile 2. sırada gelmektedir. Örtüaltı tarımında ise biber üretim miktarı 313 543 tondur. Biber üretimi için ihtiyaç duyulan tohumluk hem yurt içi üretim hem de ithalat yoluyla karşılanmaktadır. 2006 Yılında 53 344 kg standart, 725 kg hibrit olmak üzere toplam 54 069 kg tohumluk üretilirken, 87 kg standart ve 1 646 kg hibrit olmak üzere 1 733 kg tohumluk ithal edilmiştir. Kamu Araştırma Enstitüleri standart çeşitlerde orijinal kademe tohumluk üretirken, sertifikalı tohumluk ve hibrit tohumluk ihtiyacı özel sektör tarafından karşılanmaktadır. Örtüaltı tarımının tamamına yakın kısmında hibrit çeşitler kullanılırken, açıkta yetiştiricilikte büyük oranda standart çeşitler üretilmektedir. Ancak, son yıllarda hazır fide kullanımı ile açıkta da hibrit çeşitlerin kullanımı artmaktadır. 2006 Yılında ticari sebze kayıt listesine kaydedilen hibrit biber çeşitlerinin sayısı 178'e ulaşmıştır.

Özdemir,M., 2010. Pikan ve Ülkemiz için Geleceği, Tarım Aktüel, Sayı 22, Antalya

Özet: Pikan'ın ülkemizdeki mevcut durumu ve geleceği hakkında bilgiler verilmiştir.

Özkan, C.F., 2010. Sebze Yetiştiriciliğinde Bitki Besleme.Tarım Türk.Yıl:5.Mart-Nisan Sayı:22.

Özet: Sebze yetiştiriciliğinde bitki besin elementlerinin önemi ve bazı sebzelerin besin elementi istekleri üzerine bilgiler verildi.

Soysal ,M., Kuzgun, M., Pamukçu, M., Erdal, Ş., 2010. Mısır Sap ve Koçan Kurtlarının Ekonomik Zararları, Mücadele Masrafları ve Dayanıklı Mısır Çeşitleri. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Tarımın Sesi Dergisi. Eylül

Özet: Çalışmada mısır sap ve koçan kurtları ile mücadele yöntemleri hakkında bilgi verilmiş özellikle ilaçlı mücadele alternatiflerinden olan dayanıklı çeşit kullanımının önemi vurgulanmış ve dayanıklı çeşitler tanıtılmıştır

Tepe, S., 2010. Turunçgillerde Hasat. Borsanomi. Antalya Ticaret Borsası Bülteni Sayı:28, Syf: 58- 59.

Özet: Turunçgiller de hasat tarihleri, hasat kriterleri verilmiştir.

Tepe, S. 2010. Bahçe Ürünlerinde Hasat Sonu Kayıplar. Tarım Aktüel. Sayı:21, Syf:78. Antalya

Özet: Bahçe ürünlerinde hasat sonu meydana gelen kayıpların şekli ve nedenleri değerlendirilmiştir

Tuğrul-Ay, S., 2010. Tıbbi Ve Aromatik Bitkilerin Türkiye'deki ve Dünya'daki Durumu. Borsonomi. Antalya Ticaret Borsası Bülteni, Sayı:26

Özet: Tıbbi Ve Aromatik Bitkilerin Türkiye'deki ve Dünya'daki durumu ve gelişmeler hakkında bilgi verilmiştir.

Turgutoğlu, E., Kurt, Ş., 2010. Narenciye'de Erkenci ve Geç Dönem Çeşitler Geliyor. Tarım Aktüel Dergisi Ekim sayısı (20):54-55.

Özet: Milli çeşit listesinde; 8 portakal, 25 mandarin, 15 limon, 5 altıntop, 4 kamkat ve 2 ağaç kavunu olmak üzere 59 adet çeşit ile toplam 25 adet turunçgil anacı tescilli olarak yer almaktadır. Bunların yanında 1 portakal ve 1 mandarin çeşidi üretim izni almış olup, toplam resmi olarak üretilebilecek turunçgil çeşit ve anaç sayısı 86 adettir. Bu turunçgil çeşitleri içerisinde 7 portakal, 12 mandarin, 4 limon, 5 altıntop, 1 kamkat, 1 bergamut, ve 3 turunçgil anacı ile 2 üretim izinli çeşit olmak üzere 35 adet turunçgil anaç ve çeşidi BATEM üzerine kayıtlıdır.

2.1.8.1.5. Diğer Yayınlar

Canhoş, E., G. Kafa., A. Öztop., A. Uzun., E. Turgutoğlu., İ. Canan., 2010. Turunçgil Yetiştiriciliği. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü Yayını (Yayın No:54), Ankara.

Tokgöz H., Gölükçü M., Ülkemizde Yetiştirilen Moro Kan Portakalının Meyve Suyuna İşlemeye Uygunluğunun Tespiti ve Antosiyanin Stabilitesi Üzerine Işık, Sıcaklık ve pH'nın Etkisi, TAGEM Genel Yayın Numarası: 194

2.1.8.2. Uygulamalı Eğitim ve Yayın Faaliyetleri

2.1.8.2.1. Bakanlık Hizmetiçi Eğitimleri

Tarımsal araştırmalar Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu eğitim programları çerçevesinde, Enstitümüzde hizmet içi eğitimlere devam edilmiştir. 2010 yılı itibarıyla, Nar Yetiştiriciliği, Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliği, Sebze Islahına Yeni Başlayanlar İçin Uygulamalı, Hibrit Çeşit Islahı, Reçel, Marmelat Yapım Teknikleri, Mevzuat ve Standartları ve Seracılık ve Sebze Yetiştiriciliği konularını kapsayan 5 adet hizmet içi eğitim düzenlenmiş, bu eğitimlere toplam 73 teknik eleman katılmıştır. Bu eğitimler teorik ve arazide uygulamalı eğitimler şeklinde gerçekleştirilmiştir (Resim 2.1.31a, 2.1.31b).



Resim 2.1.31a: Nar yetiştiriciliği kursu



Resim 2.1.31b: Seracılık ve sebze yetiştiriciliği kursu

2.1.8.2.2. Enstitüde Organize Edilen Eğitimler

Enstitümüzde Bakanlık eğitim programları dışında, gelen talepler doğrultusunda kamu ve özel sektör teknik elemanlarına yönelik eğitim programları da düzenlenmektedir. Bu kapsamda, İşkur İşçilerine İlk Yardım ve İş güvenliği, Adıyaman-Samsat çiftçilerine örtüaltı sebze yetiştiriciliği ve meyvecilik, Siirt, Batman, Diyarbakır'dan gelen çiftçi ve teknik elemanlara Nar Yetiştiriciliği, TİKA kanalı ile gelen Sudan Tarım Bakanlığı elemanlarına virüsten arındırma, Fidan Yetiştiriciliği ve turunçgil Çeşitleri, 5-May Tohum Firmasına Seracılık, Alanya İlçe Tarım Müdürlüğü elemanlarına toprak analizleri ile ilgili eğitim ve bir özel analiz laboratuvarı elemanlarına Toprak Analizi konusunda 7 eğitim programı düzenlenmiş ve bu eğitimlerden 163 çiftçi ve teknik eleman yararlanmıştır.

2.1.8.2.3. Enstitü Dışında Organize Edilen Eğitimler

Talep üzerine Enstitümüz dışında da eğitimler ve seminerler düzenlenmektedir. 2010 yılında özel sektör ve kamu kuruluşlarının talebi üzerine muhtelif yerlerde 620 çiftçi ve teknik elemanın katıldığı 10 adet eğitim ve seminer programı yapılmıştır. Bu programlarda, Bitki

Islahçılar Derneği üyelerine hibrit domates ıslahı eğitimi, Kaş Ziraat Odası üyelerine seracılık entegre mücadele ve bitki besleme, Kumluca II: Tarım Seracılık Festivalinde seminer, Antalya İl Tarım Müdürlüğünde Targel elamanlarına genel seracılık ve meyvecilik, T.M.O. Afyon Alkoloid fabrikasında sera konstrüksiyonları, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde Ege-Marmara Bav toplantısında yerfistığı, Sera Yatırımcıları ve Üretici Birliğine seracılık, Antalya Ziraat Mühendisleri Odası üyelerine seracılık, meyvecilik, bitki koruma ve bitki besleme, JICA'dan destekli Dökap-Tarım projesi teknik elemanlarına seracılık, gübreleme ve entegre mücadele konularında eğitimler düzenlenmiştir.

2.1.8.2.4. Seminerler

Eğitim ve bilgilendirme çalışmalarımız çerçevesinde Enstitümüzde Cuma günleri tüm katılımcılara açık olan , Kurum teknik elemanları ve davet edilen misafir konuşmacılar tarafından seminerler verilmektedir.; “Domateste Yeni Bir Zararlı;Tuta absoluta”, “Mantar Yetiştiriciliği”, “Türkiye’de Sulama Yöntemleri”, “Kesme Yeşillikler”, “Bitki Koruma Yöntemleri”, “Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliğinde Virüs Hastalıkları ve Alınabilecek Tedbirler”, “Propolis ve Kullanım Alanları”, “Muz’un Beslenmesi ve Bitki Besin Maddelerinin Dokulardaki Dağılımı Üzerine Etki Eden Faktörler”, “Taban Suyu Etüdləri”, “Topraksız



Resim 2.1.32a: Seminerlerden bir görünüş



Resim 2.1.32b: Seminerlerden bir görünüş

Tarım Marul Yetiştiriciliğinde Kullanılan Bazı Organik Sertifikalı Gübrelerin Bitkinin Beslenme Durumu, Nitrat Kirliliği ve Kalite Kriterleri Üzerine Etkileri”, “Kimyasal Gübre Denetim Yönetmeliği Kapsamında Antalya Bölgesinde Yapılan Analizler ve Değerlendirilmesi”, “Guava Yetiştiriciliği” konularında Kurum teknik elemanlarınca, “Nefes terapisi”, “Çocuklarda Özgüven Gelişimi”, “Yaratıcı Drama Etkinlikleri ve Oyun Terapisi”, “Taylan’da Meyve Yetiştiriciliğinden İzlenimler” ve “İletişim” konularında davetli misafirler tarafından seminerler verilmiştir (Resim 2.1.32a, 2.1.32b).

2.1.8.2.5. Öğrenci Stajları

Enstitümüzde, ziraat fakülteleri ve meslek yüksek okulu (MYO) öğrencilerine Kış (Ocak-Şubat-Mart) ve Yaz (Haziran- Temmuz-Ağustos-Eylül) aylarında olmak üzere yılda iki kez staj yapma imkanı sağlanmaktadır. Yaz stajı döneminde, daha çok öğrenciye staj yaptırabilmek için Haziran –Temmuz ayları 1.dönem, Ağustos-Eylül ayları 2. dönem olarak planlanmaktadır. Staj kabulünde Zirai eğitimi veren Fakülte ve Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin başvuruları dikkate alınmaktadır. Kurumumuzda uygulanan staj eğitimlerinin teorik ve özellikle pratik uygulamalar anlamında yüksek kalitede olması, staj başvurularını yıldan yıla artırmış ve bunun sonucunda stajyer öğrenci kontenjanı artırılmıştır.

2010 yılı Yaz Staj Döneminde 116, kış staj döneminde, 7 stajyer öğrenci stajlarını başarıyla tamamlamışlardır. Öğrencilere Meyvecilik, Sebzecilik, Tarla Bitkileri, Gıda-Tıbbi

ve Süs Bitkileri, Bitki Besleme, Bitki Koruma, İşletme, Tarımsal Yayım ve Ekonomi bölümlerinde konu uzmanları tarafından daha çok uygulamaya yönelik pratik ve teorik bilgiler verilmiştir (Resim 2.1.33a, 2.1.33b, 2.1.33c, 2.1.33d, 2.1.33e, 2.1.33f). Ayrıca, her biri konu uzmanları tarafından hazırlanan ve ziraatin tüm alanlarını kapsayan 45 adet seminer düzenlenmiştir.



Resim 2.1.33a: Stajer ğrencilerin eēitimi



Resim 2.1.33b: Stajer ğrencilerin eēitimi



Resim 2.1.33c: Stajer ğrencilerin eēitimi



Resim 2.1.33d: Stajer ğrencilerin eēitimi



Resim 2.1.33e: Stajer ğrencilerin eēitimi



Resim 2.1.33f: Stajer ğrencilerin eēitimi

2.1.8.2.6. Tanıtım ve Fuar Etkinlikleri

Enstitümüzde yapılan çalışmaları kamuoyu ile paylaşmak ve tanıtım amacıyla fuarlara katılım saēlanmakta, tanıtım ve açılış günleri düzenlenmektedir. Bu faaliyetler çerçevesinde Fresh Antalya (18-20/03/2010), Yrex (28/04-01/05/2010), İstanbul Tohumculuk, Fidancılık (26/10-01/11/2010) ve Growtwh-Eurasia (02-05/12/2010) fuarlarına katılmış (Resim 2.1.34a, 2.1.34b), Ankara’da Tagem’in çeşit Tanıtım, Yazlık Elma Tanıtım, Yeni İncir eşitleri tanıtım günleri ile Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Merkezi

laboratuvarı'nın açılış günü düzenlenmiştir (Resim 2.1.35a, 2.1.35b). Bu etkinliklerde yaklaşık 15 bin kişiye hitap edilmiştir.



Resim 2.1.34a: İstanbul tohumculuk fuarı



Resim 2.1.34b: Growtech tarım fuarı



Resim 2.1.35a: Laboratuvar açılış günü



Resim 2.1.35b: : Laboratuvar açılış günü

2.1.8.2.7. Yazılı ve Görsel Basında Yer Alan Haber ve Demeçler

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerimizin yazılı ve görsel medya aracılığı ile tanıtılması ve tarım sektörünün bilgilendirilmesi amacıyla çeşitli tv ve radyo programlarına katılım sağlanmış ve yazılı basına demeçler verilmiştir. Bu amaçla, “Yazlık Elma Çeşitlerinin Tanıtımı”, “ Anıza Doğrudan Ekim, Silaj ve Silajlık Mısır”, ” Yörex Fuarında Enstitüyü Tanıtım”, “Yeni İncir Çeşitleri ve Tıbbi-Aromatik Bitkiler Merkezinin Tanıtımı”, “İstanbul Tohumculuk ve Fidancılık Fuarında Enstitüyü Tanıtım”, “Growtech Tarım Fuarında Çeşitlerimizin Tanıtımı”, “Enstitünün Yıl Sonu Değerlendirilmesi”, “Enstitünün Tanıtımı Sırtta Dikim Laboratuvarların Tanıtımı” konularında yerel ve ulusal televizyonlarda konuşmaları yapılmıştır.

Ayrıca, “Yılboyu narenciye ihracatı mümkün”, “ En büyük aromatik bitkiler laboratuvarı, Antalya’da kuruldu”, “Yazlık elma sahil şeridinde Isparta’dan 25 gün önce yetişti”, “Keşfedilmeyi bekleyen doğal hazine”, “Tarımda en iyisi için çalışıyorlar”, “Laboratuvarları oldukça modern”, “ Hem kaliteli hem verimli” ve “Tarımı eğitimi iyileştiriyorlar” başlıklı gazete haberleri yerel ve ulusal gazetelerde yer almıştır (Resim 2.1.36).



Resim 2.1.36: Yerel basında Batem haberleri

2.1.9. Hizmet ve Üretim Faaliyetleri

2.1.9.1. Laboratuvar Hizmetleri

Kurumumuz bünyesinde yer alan Bitki Koruma ve Bitki besleme Laboratuvarları 2010 yılında da tarım sektöründe yer alan kesimlere hizmet etmeye devam etmiştir. Bitki Besleme Laboratuvarlarında 364 örneğe ait 450 adet analiz (Tablo 2.1.8) yapılmış, sonuçları rapor haline getirilmiş ve üreticilere tavsiyelerde bulunulmuştur. Böylece, iyi tarım uygulamaları doğrultusunda ve teknik talimatlara uygun mücadele yöntemlerinin uygulanmasına katkı sağlanmıştır.

Tablo 2.1.8: Bitki Koruma Laboratuvarlarında Yapılan Analiz Sayısı (Adet)

Analizler	Analiz Miktarı
Bakteri analizi	165
Fungus analizi	100
Virüs analizi	78
Nematod analizi	37
Zararlı analizi	6
Çimlenme testi	64
Toplam	450

Bitki besleme Bölümünde 2010 yılı içerisinde 2 863 örnekte toplam 23 010 adet analiz yapılmıştır (Tablo 2.1.9). Bu analizler sonucunda hazırlanan raporlar ile üreticilerimizin kullanılan miktar, uygulanan gübre çeşidi ve uygulama zamanı hakkında doğru bilgilendirilerek daha bilinçli gübre kullanmasına, ticari gübrelerin içerik analizleri yapılarak piyasada adına doğru gübre satışının yapılmasına katkıda bulunulmuştur.

Tablo 2.1.9: Bitki Besleme Laboratuvarında Yapılan Analiz Sayısı (Adet)

Analizler	Örnek Sayısı	Analiz Sayısı
Toprak analizleri	1 781	13 768
Yaprak analizleri	448	3 584
Gübre Analizleri	476	3 332
Su Analizleri	132	1 452
Meyve analizleri	55	440
Organik Madde Analizi	31	434

Toplam	2 863	23 010
---------------	--------------	---------------

2.1.9.2. Deneme ve Kontrol Hizmetleri

Enstitümüzde, Tarım ve Köyişleri Bakanlığımızın vermiş olduğu görevler doğrultusunda Deneme ve Kontrol Hizmetleri de verilmektedir. 2010 yılında, özel firmalara ait kimyasal ilaçların 15 farklı hastalık ve zararlıya (Tablo 2.1.10) karşı etkinliğin belirlendiği denemelerin, Bakanlık Standart İlaç Deneme Metotlarına uygun kurulup kurulmadığının kontrolü yapılarak, 33 adet denetleme raporu yazılmıştır. Denetleme görevi doğrultusunda, bir ticari firmaya ait böcek tuzaklarının kullanıldığı 7 adet deneme, ücret karşılığı Enstitümüz araştırmacıları tarafından bizzat kurulmuş, etkinliği belirlenerek Deneme Raporu yazılmıştır. Böcek tuzaklarının etkinliğinin denendiği ve firmaların kendilerinin kurmuş olduğu 3 adet deneme uygunluk kriterine göre denetlenmiştir.

Kontrol hizmetleri bitki besleme alanında da yürütülmüş olup, ticari firmaya ait bir gübrenin hıyarda denemesi yapılmıştır. Ayrıca, ticari bir firmaya ait 2 ayrı organik gübrede etkinlik denemeleri devam etmektedir. Yılda 2 dönem yapılan özel yaprak ve toprak laboratuvarlarının denetim komisyonunda Enstitümüz teknik elamanları görev (12 kez) almıştır.

Ayrıca, Asliye Hukuk mahkemeleri tarafından Bitki koruma ve Bitki Besleme Laboratuvarına gönderilen örneklerde (tohum, fide, meyve, gübre vb) hastalık, zararlı, içerik ve adına doğruluk analizleri yapılarak ticari firmalar ile çiftçiler arasında yaşanan ihtilafların çözümüne katkı sağlanmıştır.

Tablo 2.1.10: Kontrolü Yapılan Çzel Sektör Denemeleri

Ürün ve Hastalık/Zararlı Adı	Deneme ve Rapor Sayısı
Domates mildiyösu (Phytophthora infestans)	2
Hıyar küllemesi (Erysiphe cichoracearum D.C.)	1
Hıyar fideliklerinde kök çürüklüğü [Pythium spp., Rhizoctonia spp., Fusarium spp.]	6
Biber fideliklerinde kök çürüklüğü [Pythium spp., Rhizoctonia spp., Fusarium spp.]	1
Domates fideliklerinde kök çürüklüğü [Pythium spp., Rhizoctonia spp., Fusarium spp.]	1
Biber küllemesi [Leveillula taurica (Lev.) Arn.]	1
Domates küllemesi [Leveillula taurica (Lev.) Arn.]	1
Kavun küllemesi [Erysiphe cichoracearum D.C.; Sphaerotheca fuliginea (Schlench) Polacci]	
Narda yaprak yanıklığı (Alternaria spp.)	
Biberde Çiçek Thrips (Frankliniella occidentalis (Perg.))	2
Hıyarda kırmızı örümcekler (Tetranychus cinnabarinus Bois.; Tetranychus urticae Koch.)	3
Biberde kırmızı örümcek [Tetranychus sp.]	1
Domateste Domates Güvesi [Tuta absoluta (Meyrick)]	7
Patlıcanda çiçek thrips (Frankliniella occidentalis (Perg.))	1
Domateste Beyazsinek (Bemisia tabaci)	1

2.1.9.3. Danışmanlık Hizmetleri

Enstitümüz tarafından tarım sektöründe faaliyet gösteren kesimlere deneme teknikleri, ıslah, yetiştirme tekniği, laboratuvar analizleri eğitimi vb. konularda teknik danışmanlık

hizmetleri verilmektedir. 2010 yılı içersinde, 37 kez verilen teknik danışmanlık hizmeti karşılığında BATEM döner sermaye işletmesine 32 217 TL gelir sağlanmıştır.

2.1.9.4. Üretim Faaliyetleri

Kuruluşumuzda her yıl olduğu gibi bu yılda meyvecilik, tarla bitkileri, sebzecilik, biyolojik mücadele ve gıda teknolojisi alanlarında üretim faaliyetlerine devam edilmiştir. Meyvecilikte 2010 itibariyle, başta turunçgiller (portakal, limon, mandarin, altıntop bergamot vb.) olmak üzere avokado, nar, kayısı, üzüm, yenidoğya meyvelerinde 908.607 kg meyve ile virüsten ari turunçgil fidanının önemli yer tuttuğı (29.375 adet) 86.339 adet muhtelif meyve fidanı ve 15 370 adet virüsten ari turunçgil aşışğözü üretilmiş ve satışı yapılmıştır (Tablo 2.1.11). 2010 yılında üretilen meyve fidanlarının toplam 50.850 adedi için, adına doğrululuğın, hastalık ve zararlılardan ariliğın garantisi olan Fidan sertifikası alınmıştır. Üretimi sadece Enstitümüzde gerçekleştirilen virüsten ari turunçgil aşışğözleri, hem Enstitünün hem de özel fidan üretim işletmelerinin turunçgil aşışğözü ihtiyacı karşılamıştır.

Tablo 2.1.11: BATEM 2010 Yılı Meyve ve Fidan Üretimi (kg)

Meyveler		Fidanlar	
Üretimler	Miktar	Üretimler	Miktar
Portakal	542.256	Portakal Fidanı	14.534
Limon	24.294	Limon Fidanı	5.617
Altıntop	91.021	Altıntop Fidanı	1.260
Mandarin	66.819	Mandarin Fidanı	7.964
Turunç	12.000	Pikan Cevizi Fidanı	1.901
Bergamut	8.010	Avokado Fidanı	4.890
Avokado	16.197	Nar Fidanı	47.468
Yenidoğya	5.713	Yenidoğya Fidanı	205
Nar	104.382	Kivi Fidanı	257
Pikan Cevizi	1.871	T.Hurması Fidanı	308
Kayısı	2.608	Saksılı Kamkat	1.413
Üzüm	31.031	Diğler Fidanlar	522
Diğler Meyveler	2.405	Toplam	86.339
Toplam	908.607	Turunçgil Aşı Gözü	15.370

Tarla bitkileri alanında da başta buğday ve silajlık mısır olmak üzere üretim faaliyetlerine devam edilmiştir, çiftçilerimizin ihtiyaçlarını karşılamak üzere üzerinde çalıştığımız ürünlere ait yaklaşık 55 ton tohumluk üretimi gerçekleştirilmiştir (Tablo 2.1.12).

Tablo 2.1.12: BATEM 2010 Yılı Tarla Bitkileri ve Tohum Üretimi (kg)

Tarla Bitkileri		Tarla Bitkileri Tohumları	
Üretimler	Miktar	Üretimler	Miktar
Buğday	215.100	Buğday tohumu	35.000
Soya Fasulyesi	54.000	Mısır Tohumu	885
Kütlü Pamuk	2.144	Cin Mısır Tohumu	300
Yer Fıstığı	375	Saf Hat Mısır Tohumu	2 421
2. Ürün Yemlik Mısır	47.177	Susam Tohumu	2.870
Mısır Silajı	2.246.740	Soya Fasulyesi	13.499
		Sudanotu Tohumu	246
		Yer Fıstığı Tohumu	200
Toplam	2.565.536	Toplam	55.421

Enstitümüz tarafından örtüaltı sebzeciliği için geliştirilen çeşitlere ait tohumluk üretimi, 2010 yılı itibarıyla yaklaşık 400 kg civarında olmuştur ve üreticilerimize satılmıştır (Tablo 2.1.13). Aynı zamanda , araştırma ve geliştirme çalışmalarımızın yan ürünü olarak yaklaşık 11 ton sebze elde edilmiştir.

Tablo 2.1.13: BATEM 2010 Yılı Sebze ve Sebze Tohumu Üretimi (kg)

Tarla Bitkileri		Sebze	
Üretimler	Miktar	Üretimler	Miktar
Domates	877	Domates Tohumu	74
Sivri Biber	1.647	Biber Tohumu	21
Patlıcan	1.369	HıyarTohumu	40
Hıyar	4.454	KavunTohumu	22
Biberiye	66	FasulyeTohumu	238
Enginar	2.265		
Toplam	10.678	Toplam	395

Tablo 2.1.14: BATEM 2010 Yılı Dıda Teknolojisi Ürünleri Üretimi

Reçeller ve Marmelat (kg)		Meyve Suları ve Ekşisi (lt)	
Üretimler	Miktar	Üretimler	Miktar
Turunç Reçeli	8.792	Portakal Suyu	409
Bergamot Reçeli	10.674	Nar Suyu	1.218
Karpuz Reçeli	7.130	Nar Ekşisi	110
Patlıcan Reçeli	9.922		
Balkabağı Reçeli	4.519		
Altıntop Reçeli	2.831		
İncir Reçeli	2.193		
Hurma Reçeli	200		
Turunç Marmelatı	2.830		
Toplam	49.091	Toplam	1.737

Geleneksel Antalya turuncgil kabuk reçellerinin üretim teknolojisini geliştirerek özel sektörün kullanımına sunan Enstitü, “Gıda Üretim İzin Belgesi” aldığı reçellerin üretimine 2010 yılında da devam etmiştir. Yaklaşık 50 ton reçel ve marmelat, 1.737 lt Nar ve Portakal suyu ile nar ekşisi üretimi gerçekleştirmiştir (Tablo 2.1.14).

Ayrıca Enstitümüz biyolojik mücadele insektaryumunda, turuncgillerde ana zararlı olan turuncgil unlutinin biyolojik mücadelesinde kullanılmak üzere 922.200 adet predatör (*Cryptolaemus montrouzieri*) ve 1.764.100 adet parazit (*Leptomastix dactylopii*) üretimi sağlanmış ve üreticilerimize dağıtılmıştır.

2.1.10. Kurum Tarafından Yapılan Koordinatörlükler

2.1.10.1. Bölge illeri (Antalya, Burdur, Denizli, Isparta) Bilgi Alış Veriş Toplantıları

Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü’nün Enstitümüze vermiş olduğu koordinatör araştırma enstitüsü görevi doğrultusunda; araştırma, yayım ve eğitim görevlerini yerine getiren kuruluşlar arasındaki işbirliğini etkin hale getirmek, çiftçi sorunlarını çözüm bulmak üzere araştırma enstitülerine iletmek, bulunan çözümlerin çiftçilere ulaştırılmasını sağlamak amacıyla 2010 yılı Bilgi Alış Verişi (BAV) toplantıları Antalya, Burdur, ve Isparta illerinde düzenlenmiş ve çalışma raporları hazırlanmıştır.

2.1.10.2. Bölgede Yer Alan Enstitüler Arasında İşbirliği ve Koordinasyon Sağlanması

Bölgemizde yer alan Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü ve Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü arasında karşılıklı bilgi paylaşımını sağlamak, ortak çalışma konularını değerlendirmek amacıyla, düzenlenen “Enstitüler Arası İşbirliği Toplantıları” 2010 yılında Enstitümüz koordinatörlüğünde 3 kez yapılmıştır.

Enstitüler arası işbirliği toplantılarının 2010 yılı ilk toplantısı Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü’nde gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda, Enstitülerin laboratuvar, alet-ekipman vb. donanımların bir protokol çerçevesinde ortak kullanılması, ortak yapılması planlanan “Orta Akdeniz Havza Modellemesi” başlıklı projenin Enstitülerin farklı disiplinlerde çalışmaları nedeniyle ortak çalışmanın zor olacağı nedeniyle gelecek toplantıda tekrar bir değerlendirmenin yapılması kararlaştırılmıştır.

İşbirliği toplantısının ikincisi Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü’nde gerçekleştirilmiştir. Enstitü tarafından “Yeni Kiraz Çeşitleri Islahı” projesinin tanıtımı yapılmış, bir sonraki toplantının Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde yapılmasına ve bu toplantıya Bölgede yer alan Tarım il Müdürlüklerinin de davet edilmesine karar verilmiştir.

Üçüncü toplantı “Bölge Bilgi Alış Veriş” (BAV) toplantısı ile birlikte Enstitümüzde gerçekleştirilmiştir. Bu toplantının ilk bölümünde Tarım il Müdürlüklerinin talebi doğrultusunda, Domates Güvesi (Tuta absoluta) ve Erik Yetiştiriciliği konularında 2 adet seminer düzenlendi. İkinci bölümde ise Bölge Enstitüleri kendi tanıtım ve 2010 yılı faaliyetlerine ilişkin sunuları yapıldı. Bu toplantıda, 2011 yılının ilk toplantısının Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü’nde yapılmasına ve 2010 yılı faaliyet raporunun hazırlanmasına karar verildi.

2.1.11. Batem’de Bulunan Meyve Türlerine Ait Gen Kaynakları ve Sebze Türlerine Ait Tohum Mirasının Korunması Projesi

Enstitümüz çalışma konuları içerisinde yer alan bitki genetik kaynaklarının toplanması, muhafazası ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ortaya çıkan iş gücü açığının kapatılması amacıyla, Türkiye İş Kurumu İşgücü Uyum Hizmetleri Yönetmeliği’nde belirtilen “Toplum Yararına Çalışma Programları” (TYÇP) kapsamında İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü ile işbirliği yapılarak ilk defa 2009 yılında bir proje hazırlanarak yürütülmüştür. Bu proje ile sağlanan karşılıklı yarar ve memnuniyetin sonucu olarak 2010 yılında yeni bir proje hazırlanarak uygulamaya konulmuştur. Bu proje ile Enstitü’nün Meyvecilik, Sebzecilik, Gıda-Tıbbi ve Süsü Bitkileri ve Tarla Bitkileri bölümlerinde değerlendirilmek üzere 62 işçi İŞKUR Antalya İl Müdürlüğü tarafından Enstitümüzde 6 ay süre ile görevlendirilmiştir. Bu işçiler sayesinde, işçi yetersizliği nedeniyle yapılamayan bir çok iş tamamlanmış, Enstitümüzün çalışma konularına giren bitki türlerine ait gen kaynaklarında; ıslah ve yetiştirme tekniklerine yönelik faaliyetler yürütülmüş, arazi ve seraların bakım, onarım ve düzenlemeler yapılmıştır.



Resim 2.1.40a: Patlıcan serasında bakım



Resim 2.1.40b: Domates serasında hasat



Resim 2.1.40c: Biber serasında ipe dolama



Resim 2.1.40d: Fidan çukuru açma



Resim 2.1.40e: Tarlada çapa yapma



Resim 2.1.40f: Nar bahçesinde ot mücadelesi

Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü (İŞKUR) tarafından hazırlanan “Türkiye İş Kurumu İşgücü Uyum Hizmetleri Yönetmeliği”nde belirtilen; istihdamın korunması, artırılması, işsizlerin mesleki niteliklerinin geliştirilmesi ile işsizliğin azaltılması amaçları doğrultusunda, değişik konularda uzmanlaşmış olan BATEM’de çalışan işçiler önemli mesleki bilgi ve deneyimler kazanmışlardır. İşçiler kazandıkları bu bilgi ve tecrübeleri bundan sonraki iş hayatlarında da kullanabileceklerdir. İŞKUR işçilerinin arazi çalışmaları gösteren resimler aşağıda verilmiştir (Resim 2.1.40a, 2.1.40b, 2.1.40c, 2.1.40d, 2.1.40e, 2.1.40f).

2.2. AKDENİZ SU ÜRÜNLERİ ARAŞTIRMA ÜRETİM ve EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

2.2.1. Giriş

Resmi Gazete'nin 4 Aralık 2004 tarihli nüshasında yayınlanan ve Bakanlar Kurulu'nun 2004/8130 kararı gereğince: Antalya Kepez Su Ürünleri Üretim İstasyonu, Beymelek Su Ürünleri Üretim ve Geliştirme Merkezi ile Bodrum Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüklerinin kaldırılarak yerlerine; Ege ve Akdeniz bölgelerinden sorumlu Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü (AKSAM) kurulmuştur.

2.2.2. Konumu

Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü, deniz balıkları üretimi ve lagün yönetimi, uygulamaları ile çeşitli araştırma projelerinin sürdürüldüğü Beymelek ve tatlı su balıkları üretimi ile çeşitli araştırma projelerinin yürütüldüğü Kepez birimlerinden oluşmaktadır. Beymelek Birimi, Antalya ili Demre ilçesinin Beymelek beldesinde yaklaşık 1800 dekar arazi üzerine kurulu, Antalya'ya 145 km uzaklıktadır. Enstitüye ayrıca 355 hektarlık lagün gölü ve 5 hektarlık Acısu Kaynak Gölü tahsislidir (Şekil 2.2.1). Antalya merkezde bulunan Kepez birimimiz ise Antalya'nın kuzeyinde ve kent merkezine 11 km. uzaklıkta Antalya-Burdur karayolu üzerinde yer almaktadır (Şekil 2.2.1).



Resim 2.2.1. AKSAM Birimleri

Beymelek ve Kepez

2.2.3. Kuruluş Amaçları

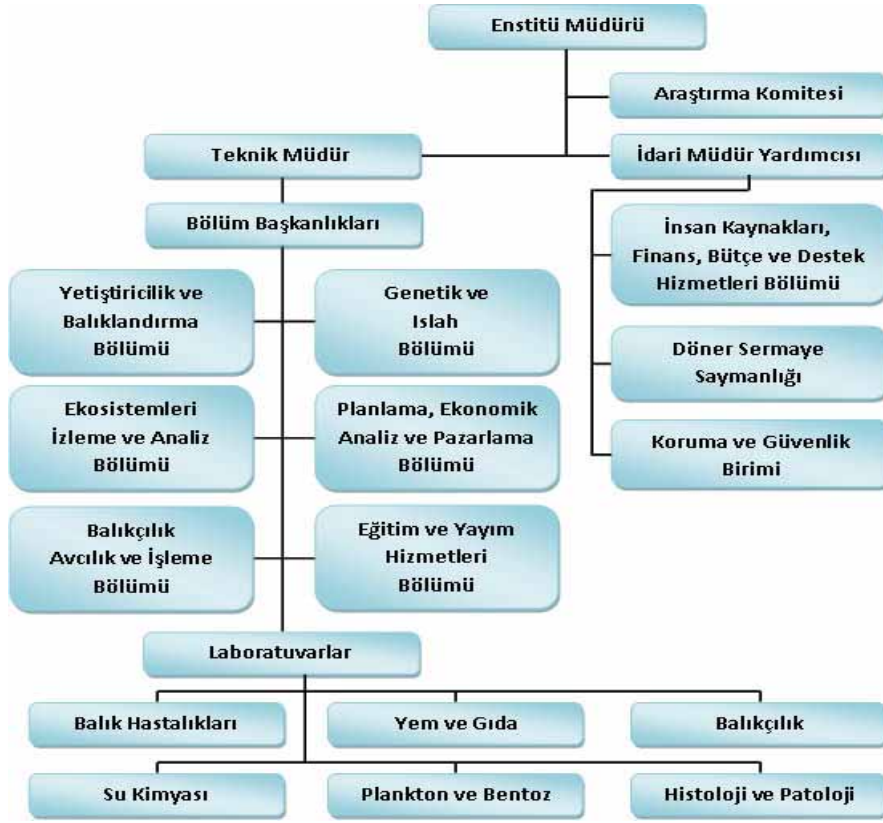
Enstitümüz, deniz ve iç sular konusunda araştırma, üretim ve eğitim faaliyetlerini bir arada yürütmeyi amaçlayan bir kuruluştur. Bu amaç doğrultusunda;

- Deniz ve iç su kaynaklarının izlenmesi ve yönetimi için araştırma ile geliştirme çalışmaları yapmak,
- Yüzey sularında ekolojik çalışmaları yürütmek, su kaynakları ve tür çeşitliliği ile ilgili veri tabanları ve yönetim modelleri oluşturmak,

- Yüzey sularında su ürünleri stoklarını belirlemek, popülasyonları zenginleştirmek, kaynakları rehabilite etmek, stoklarının sürdürülebilir kullanımı için yönetim planları oluşturmak,
- Stokların korunması ve desteklenmesi için iç suları balıklandırmak,
- Avlama, işleme ile değerlendirme teknolojileri ve metotlarını geliştirmek,
- Su ürünleri yetiştiricilik işletmelerinin koşullarının iyileştirilmesine yönelik araştırmalar yapmak, teknolojiler ve metotlar geliştirmek,
- Yeni türlerin kültüre alınma olanaklarını araştırmak,
- Deniz ve tatlı su ürünleri yetiştiriciliğini yaparak sektörün yavru balık ihtiyacını karşılamaya katkıda bulunarak, farklı ve radikal uygulamalarla piyasanın stabilize edilmesine model oluşturmak,
- Balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarının iyileştirilmesine katkı sağlamak,
- Balık yem hammaddelerine ve alternatif hammaddelerine yönelik çalışmalar yapmak,
- Yerli yem hammaddelerinin balık yemlerinde kullanım potansiyelleri konusunda çalışmaları uygulamaya aktarmak,
- Yetiştiriciliği yapılan balık türlerinin büyüme performansları, gıda özellikleri ile çevre dostu yem ve yemleme tekniklerini geliştirilmek,
- Alternatif türlerin besin madde gereksinimlerini belirlemek,
- Akvaryum balıklarının nitel ve nicel özelliklerini geliştirilmesine yönelik yem formülasyonları ve yemleme tekniklerini geliştirmek
- Sorumluluk bölgesindeki su sistemlerinde mevcut farklı sucul canlıların besin madde kompozisyonlarını belirlemek
- Sorumluluk bölgesinde ve Enstitü Müdürlüğü tarafından yürütülen üretim faaliyetlerinde balık sağlığına yönelik araştırma çalışmaları yapmak,
- Su Ürünleri Sektörü ile işbirliği içerisinde ulusal ve uluslararası ekosistem sorunlarına yönelik araştırma projelerini gerçekleştirmek,
- Ulusal ve uluslararası su ürünleri faaliyetleri yürüten kuruluşlarla işbirliği yapmak,
- Tüm bu çalışmaların sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için gerekli laboratuvarlar ve saha altyapısını kurmak ve geliştirmek,
- Su ürünleri alanında üretici, öğrenci, Bakanlık ve uluslararası uzman personelin eğitimine katkı sağlamak.

2.2.4.İdari Yapı

Enstitü; Müdür, Teknik ve İdari Müdür Yardımcıları, Enstitü Araştırma Komitesi, Teknik ve İdari Bölümler, ile Döner Sermaye Saymanlığı ve Güvenlik biriminden oluşmaktadır. Beymelek Biriminde 2 adet, Kepez Biriminde 6 adet olmak üzere toplam 8 adet laboratuvar, teknik bölümlerde yapılan araştırma ve üretim çalışmalarına destek sağlanmaktadır (Şekil 2.2.2). Ayrıca söz konusu bölümlerin dışında Enstitünün çalışmalarını sağlıklı bir şekilde yürütebilmesi için çalışma grupları da oluşturulmuştur.



Şekil 2.2.1. Enstitü Teşkilatlanma Şeması

2.2.5. Personel Yapısı

Enstitümüzün Beymelek ve Kepez Birimlerinde araştırma, üretim ve eğitim faaliyetlerinde görevli 3 idari personel (Müdür, Müdür yardımcıları), 36 mühendis (Ziraat mühendisi, Su ürünleri mühendisi ve Mimar), 3 Veteriner hekim, 2 Biyolog, 1 Kimyager, 2 Tekniker, 8 teknisyen 1 laborant ve 5 sözleşmeli (3 biyolog, 1 kimyager ve 1 teknisyen) olmak üzere toplam 61 teknik ve sağlık personeli ile diğer memur kadrolarında çalışan 21 personel bulunmaktadır.

Enstitümüz teknik personelin akademik, yurtiçi ve yurtdışı eğitimine önem vermektedir. Bu amaçla elemanlarımıza yüksek lisans ve doktora imkânı ile gerek yurt içi ve gerekse yurt dışı eğitim çalışmalarına mümkün olan en üst seviyede katılımı sağlanmaya çalışılmaktadır. Enstitü kapsamında balıkçılık, balık yetiştiriciliği, su ekolojisi, flora ve faunası konusunda 6 doktora, 12 yüksek lisansını tamamlamış personel bulunmaktadır. Enstitümüzde su ürünleri ile ilgili eksikliği görülen birimlerde yüksek lisans ve doktora devam eden toplam 19 personel bulunmaktadır. Enstitümüzün 44 işçi personeli bulunmakta olup; toplam Memur ve işçi personel sayısı 132 personelden oluşmaktadır.

2.2.6. 2010 Yılı Projeleri

Enstitümüzde 2010 yılı içerisinde 3 TAGEM, 1 TÜBİTAK (1001) destekli ve 1 Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı (TİKA)'na ait olan ve koordinasyonluğunda görev alınan Toplam beş adet proje sonuçlandırılmıştır. Halen 1 TUGEM, JICA (Japan International Cooperation Agency), 8 TAGEM destekli olmak üzere toplam 9 adet proje devam etmektedir.

2.2.6.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler

Projenin Adı	Ülkesel Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği Projesi
Alt proje Adı	Minakop Balığı (Umbrina cirrosa, Lin. 1758) Yetiştiricilik Potansiyelinin Araştırılması
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Alt Proje Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Zafer AKPINAR - Su Ürünleri Mühendisi Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Proje Yürütücüleri	Yardımcı Araştırmacılar , Nurgül Dedebeali, Abdurrahman Taşdemir, Baha Enhoş, Talip Özgen, Kemal Altıntaş, Taner Beyhan, Durali Eraslan, Abdullah Demir, İsa Aydın, Adem Kurtoğlu, Murat Şanlı
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2007- 01.01.2011
Projenin Pratiğe Aktarılabilecek Sonuçları: Deniz balıkları yetiştiriciliği sektöründe kar marjının azalması, yeni türlerin yetiştiricilik sektörüne kazandırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Alternatif türlerin yetiştiricilik şartlarının belirlenerek, yetiştiricilik sektörüne kazandırılması amaçlanmaktadır. Kötek (Minekop) balığının anaç stokları yapılmış ve yumurta elde edilmiştir. Larval dönem çalışmalarının neticesinde bu türün larval dönem sorunları çözümlenmiş, gelişiminin hem çipura hemde levrek balığından daha hızlı büyüme gösterdiği saptanmış ve araştırma sonucunda kötek (minekop) balığının üretime alınabileceği sonucuna varılmıştır.	

Projenin Adı	Ülkesel Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği Projesi
Alt Proje Adı	Mırmır Balığı (Lighognathus mormyrus Lin., 1758) Yetiştiricilik Potansiyelinin Araştırılması
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Alt Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü :	Zafer AKPINAR - Su Ürünleri Mühendisi Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Proje Yürütücüleri	Yardımcı Araştırmacılar , Abdurrahman Taşdemir, Nurgül Dedebeali, Baha Enhoş, Talip Özgen, Kemal Altıntaş, Taner Beyhan, Durali Eraslan, Abdullah Demir, İsa Aydın, Adem Kurtoğlu, Murat Şanlı
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.07.2007-01.07.2010
Projenin Pratiğe Aktarılabilecek Sonuçları: Deniz balıkları yetiştiriciliği sektöründe kar marjının azalması, yeni türlerin yetiştiricilik sektörüne kazandırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Alternatif türlerin yetiştiricilik şartlarının belirlenerek, yetiştiricilik sektörüne kazandırılması amaçlanmaktadır. Mırmır balığının anaç stokları yapılmış ve yumurta elde edilmiştir. Larval dönem çalışmalarında normal büyüme performansı gözlenen mırmır balıklarının ilerleyen dönemlerde (1 gr sonrası) büyüme performanslarının düştüğü saptanmış, hatta diğer türlerle mukayese edildiğinde büyümenin çok yavaş olduğu tespit edilmiştir. Bu türle ilgili çalışmalara bakıldığında, genel olarak bu türün yetiştiriciliğinin mümkün olduğu, ancak günümüz yetiştiricilik teknolojileri ışığında ekonomik olmadığı saptanmıştır.	

Projenin Adı:	Ülkesel Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği Projesi
Alt Proje Adı:	Sivriburun-Karagöz (Puntazzo puntazzo Lin., 1758) Balığı Yetiştiricilik Potansiyelinin Araştırılması

Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Alt Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Zafer AKPINAR - Su Ürünleri Mühendisi Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Proje Yürütücüleri	Yardımcı Araştırmacılar , Abdurrahman Taşdemir, Nurgül Dedeşali, Baha Enhoş, Talip Özgen, Kemal Altıntaş, Taner Beyhan, Durali Eraslan, Abdullah Demir, İsa Aydın, Adem Kurtoğlu, Murat Şanlı
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2007-01.01.2011
Projenin Pratiğe Aktarılabilir Sonuçları: Deniz balıkları yetiştiriciliği sektöründe kar marjının azalması, yeni türlerin yetiştiricilik sektörüne kazandırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Alternatif türlerin yetiştiricilik şartlarının belirlenerek, yetiştiricilik sektörüne kazandırılması amaçlanmaktadır. Sivriburun-Karagöz'ün anaç stokları yapılmış ve yumurta elde edilmiştir. Larval dönem çalışmalarının neticesinde bu türlerin larval dönem sorunları çözümlenmiş gelişimlerinin çipura ile benzer olduğu ve Sivriburun-karagöz balığının üretime alınabileceği sonucuna ulaşılmıştır.	

Proje Adı	Balık Yetiştiriciliği ve Havza Kaynaklı Kirliliğin Eşen Çayı Ekosistemine Etkilerinin Matematiksel Modelleme Yöntemleri İle Belirlenmesi Ve Akdeniz'e Nutrient Akışını Kontrolü
Projeyi Yürüten Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Demre/ANTALYA Tel: 0242 2510585-02428721400 email: info@akdenizsuurunleri.gov.tr
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TÜBİTAK 1001
Proje Lideri	Mehmet Ali Turan KOÇER
Proje Yürütücüleri	Yardımcı Araştırmacılar , Prof. Dr. Selçuk SOYUPAK Prof. Dr. Sedat YERLİ Prof. Dr. Ayşe MUHAMMETOĞLU Dr. Yılmaz EMRE (Biyolog)Hüseyin SEVGİLİ (Zir. Yük. Müh.)Dr. Banu YALIM (Biyolog)İbrahim TÜRKGÜLÜ (Su Ürün.Yük. Müh.)Ahmet MEFUT (Vet. Hek.)Mahir KANYILMAZ (Zir. Müh.)Ramazan UYSAL (Kimyager)Adil YILAYAZ (Su Ürün. Müh.)Filiz KİŞTİN (Su Ürün. Müh.)Necdet İ. KAN (Su Ürün.Yük. Müh.)Nesrin EMRE (Biyolog)
Başlama-Bitiş Tarihleri	2007-2010
Projenin Pratiğe Aktarılabilir Sonuçları: Alabalık yetiştiricilik tesislerinin çevresel etkilerinin iyileştirilmesi için öncelikle deşarj sularının arıtılmasının zorunlu olduğu; uzun süreli bir yönetim planı çerçevesinde suyun tekrar kullanıldığı geri dönüşümlü veya kapalı devre sistemlere geçilerek üretim için kullanılan su hacminin azaltılması ve yemleme yönetimi uygulamalarının gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre herhangi bir kapasite artırımı olmaksızın Çaygözü mevkiinde mevcut çevresel etkilerin iyileştirilmesi için yerleşik olan işletmelerin tambur filtrelerle deşarj sularını arıtması zorunlu kılınmalı, Deşarj suyunun arıtıldığı işletmelerde geri dönüşümlü veya yarı kapalı devre sistemlerin kurulması durumunda kapasiteler 1/3 oranında artırılabilir, Arıtma ve üretim için herhangi bir modernizasyon gerçekleştirilmeksizin bölgede yeni tesis açılmamalı ve kapasite artırımı yapılmaması önerilmiştir.	

Projenin Adı	Bosna Hersek'te Balıkçılığın Geliştirilmesi
Projeyi Yürüten Kuruluş	Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı (TİKA)
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TİKA
Proje Ortakları	Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Adına Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Başlama-Bitiş Tarihleri	2007-2010
Proje Yürütücü Ekibi	Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü, SarayBosna Üniversitesi, Konjic Belediye Başkanlığı
Projenin Pratiğe Aktarılabilir Sonuçları: Bosna Hersek'te Balıkçılığın Geliştirilmesi projesi kapsamında atıl durumda bulunan Boracko Balıkçılık Merkezinin modernizasyonun sağlanarak yeni kurulacak ve işletme halindeki balık yetiştirme tesislerine eğitim, teknik destek, ruhsat ve yavru temini, akarsu ve göllerdeki doğal populasyonların izlenmesini ve stokların korunarak desteklenmesini sağlamak amacıyla Neretva-Konjic Balıkçılık Merkezi'ne dönüştürülmesi amaçlanmaktadır. Bosna-Hersek Cumhuriyeti konu uzmanlarının, yetiştiricilerinin ve öğrencilerin balık yetiştiriciliği konusunda eğitilmesi projenin diğer amaçlarından biridir. Ayrıca, Bosna-Hersek Cumhuriyeti için su ürünleri yetiştiricilik yönetmeliği taslağı ve balık çiftlikleri için de tip projeler hazırlama çalışmaları yapılacaktır. Proje ile ilgili olarak Bosna Hersek'ten Türkiye'ye ve Türkiye'den Bosna Hersek'e karşılıklı teknik gezi çalışmaları düzenlenmiştir. Üretim için alt yapı çalışmaları tamamlanmış ve üretime geçilmiştir	

2.2.6.2. 2010 Yılında Devam Eden Projeler

Projenin Adı	Antalya Körfezi'ndeki Deniz Makrobentik Bitkilerinin Belirlenmesi ve Kataloglanması.
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü
İşbirliği Yapılan Kuruluşlar	Akdeniz Üniversitesi –Su Ür. Fak.
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Serkan ERKAN, Dr. Mehmet AYDIN. Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Proje Yürütücüleri	Filiz Kıştın, Ramazan Uysal, Ferit Yusuf Tamer, İsmail DAL, Süleyman Sarıgöz, Yük.Müh.Çetin SÜMER, Danışman Dr. Emine Şükran OKUDAN
Başlama- Bitiş Tarihleri	01Haziran 2009-01Haziran 2011
Projeden Beklenen Faydalar : - Önerilen bu araştırma sonucunda Antalya Körfezindeki denizel bitki popülasyonunun tür bazında tespiti yapılmış olacaktır. - Tespiti yapılan türler hakkında bir resimli katalog hazırlanacaktır. - Çalışma sonucunda Antalya Körfezindeki makrobentik deniz bitkileri müzesi Enstitümüze kazandırılacaktır. - Körfezin denizel makrobentik bitkiler açısından son durumu ortaya konacaktır. - Nesli tehlike altında var olan türlerin durumu belirlenecektir. - Yayılmacı türlerin Körfezdeki son durumu belirlenmiş olacaktır. - Çalışma, konuyla ilgili personelimizin uzmanlaşmasını sağlayacak ve Akdeniz ve	

Ege Denizi gibi geniş bir sorumluluk alanına sahip olan Enstitümüzün sonraki daha büyük çaplı araştırmalarına teknik altyapı sağlayacaktır.

Projenin Adı	Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde; "Deniz ve İçsulara Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi", " Su Ürünleri Pazarlama Yapısı" ve " Su Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Dr. Yılmaz EMRE, Biyolog-Enstitü Müdürü, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Prof. Dr. Burhan Özkan, Yrd.Doç.Dr.Meral Soylu, Dr.Mehmet Aydın, Dr. Hüseyin Sevgili, Filiz KİŞTİN, Abdülkerim Aksoy, Özgür Yeşilçimen, Dr. F. Banu Yalım, Muharrem Göncü, Çetin Sümer, Nesrin Emre, Mahir Kanyılmaz, D.Aytuğ Oskay, Yavuz Taşcıoğlu, M.Nisa Mencet, Selçuk Uzmanoğlu,
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2007-01.01.2009
Beklenen Faydalar: * Akdeniz ve Ege Bölgelerinin deniz ve iç sularında çalışan ve üreten balıkçı ile yetiştiricilerin ferdi ve ailevi durumlarının tespitine yönelik veriler elde edilerek, veri tabanı oluşturulacak veya mevcut veriler güncelleştirilecek. * Araştırmacı ve balıkçı kitle örgütleri arasında bilgi alış verişini sağlayacak, * Tespit edilen veriler planlayıcı kuruluşlar tarafından sektöre yönelik değerlendirmelerde kullanılacak hale getirilecek, * İlgili illerdeki balık tüketim alışkanlıkları belirlenerek, bu bölgelere yönelik olarak sektörün işleme veya ürün değerlendirme stratejilerine yön vermeye katkı temin edilecektir.	

Projenin Adı	Balıklandırma Yapılan Rezervuarlarda İzleme Programının Geliştirilmesine Yönelik Bir Pilot Çalışma
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Dr. Yılmaz EMRE, Biyolog-Enstitü Müdürü, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Yrd. Doç Dr. Özcan Özen, Dr. F. Banu Yalım, Mahir Kanyılmaz, Adil Yılayaz, Ramazan Uysal, Çetin Sümer, Özgür Yeşilçimen, Filiz Kıştın, Abdülkerim Aksoy, Şakir Ege, Nesrin Emre, Fevzi Kardeş
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2007-31.12.2009

Beklenen Faydalar:

- * Balıklandırılacak rezervuarlarda gerekli ön etüdlerin pratik kural ve sonuçları ortaya konulacaktır.
- * Rezervuarlardaki balık populasyonları ve balıkçılık faaliyetlerinin incelenmesi,
- * Rezervuarlarda su kalitesi ve bütçesi değişimlerinin populasyonlara olan etkilerinin lokal anlamda belirlenmesi,
- * Stoklama için kullanılan balık populasyon parametrelerinin markalama yöntemleri ile incelenmesi ve bu konuda pratik yöntemleri ortaya koymak,
- *Proje tanıtım çalışmaları sırasında rezervuarlardan balıkçılık/balık yönünden istifade eden kesimlere sürdürülebilir bir uygulama için gerekli bilgilerin aktarılıp, bilinçlendirme ve bilgilendirme imkânı temin etmek,
- * Ortaya konulacak çerçeve etüt ve balıklandırma stratejileriyle daha bilimsel ve ekonomik bir izleme programı ortaya koymaktır.

Projenin Adı:	Ülkesel Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği Projesi
Alt Proje Adı	Lahoz Balığı <i>Epinepheus aeneus</i> , Geoffroy Saint-Hilaire, 1817 Yetiştiricilik Potansiyelinin Araştırılması
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Zafer AKPINAR - Su Ürünleri Mühendisi Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Proje Yürütücüleri	Abdurrahman Taşdemir, Nurgül Dedebali, Baha Enhoş, Talip Özgen, Kemal Altıntaş, Taner Beyhan, Durali Eraslan, Abdullah Demir, İsa Aydın, Adem Kurtoglu, Murat Şanlı
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2007 - 01.01.2012
Projeden Beklenen Faydalar: Lahoz yetiştiriciliği tür olarak farklı olmasına rağmen yıllardır Uzakdoğu ve Pasifik Okyanusunda kıyısı bulunan ülkelerde doğadan yavru toplayarak ağ kafeslerde üretiminin yapılması şeklinde sürdürülmektedir. Son 10 yıldır gelişmiş Akdeniz ülkelerinde de kontrollü şartlar altında larval yetiştiricilik çalışmaları yoğunlaşmıştır. Lahoz balıkları protogynous hermafrodit özellik gösterirler. Larval yetiştiricilikte başarının anahtarı ilk besleme periyodundaki yaşama yüzdesini arttırmaktır. Bu gerçekleştirildiği takdirde lahozun toprak havuz ve ağ kafesler gibi tüm kültür ortamlarında yüksek stok yoğunluğunda yetiştiriciliği yapılabilir. Kaliteli yumurta elde etmek için ayrıca anaç stoklarının oluşturulması da hedeflenmektedir Ülkemizin doğal faunasında lahos türü (<i>Epinepheus aeneus</i>) üzerine yapılacak çalışmalar ile yılda ortalama 600–650 gr gibi bir ağırlığa ulaşabilen ve kültür şartlarına dayanıklı bu türün ekonomimize kazandırılması amaçlanmaktadır.	
Projenin Adı	<i>Ladigesocypris ghigii</i> (Gianferrari,1927)'nin Üreme Özelliklerinin Araştırılması ve Koruma Amaçlı Yetiştiriciliği
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	İsmail DAL – Mühendis – AKSAM Soner SEZEN – Mühendis - AKSAM
Proje Yürütücüleri	Serkan Erkan, Yük.Müh. Süleyman Öztürk, Ramazan Uysal, Dr. Mehmet Aydın, Muharrem Göncü

Başlama- Bitiş Tarihleri	Haziran 2009- Haziran 2012
Projeden Beklenen Faydalar: Bilindiği üzere ülkemiz akvaryum balıkları ihtiyacının önemli bir bölümü yurtdışından yapılan ithalat yolu ile temin edilmektedir. Ülkemiz iç sularında akvaryum balığı olarak kullanılabilecek balık türlerinin varlığı konusunda yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Yapılacak bu çalışma ile Ladigesocypris ghigii'nin akvaryum balığı olarak kullanılması yanında, IUCN Red List'de yer alan bu balığın neslinin yok olma tehlikesinin de ortadan kaldırılmasına yönelik veri tabanı sağlanabilecektir. Bahse konu türün ticari hiçbir değeri olmaması nedeniyle, çalışma sonunda akvaryum sektöründe ekonomik bir değere dönüşmesi de mümkün olacaktır.	

Projenin Adı	Sarıağzı Balığı (Argyrosomus regius Asso, 1801) Yetiştiricilik Potansiyelinin Araştırılması
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Talip ÖZGEN Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Kemal Altıntaş, Taner Beyhan, Durali Eraslan, Abdullah Demir, Zafer Akpınar, Nurgül Dedebalı
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.07.2009-01.07.2012
Projeden Beklenen Faydalar : Çalışma sonunda bu türe ait üreme ve cinsi olgunlukları saptanarak üretim dönemi belirlenebilecektir. Yumurta olgunlaşma aşamaları saptanarak yumurta verimini artırıcı yemleme programı önerilebilecek, zorunlu kalınması durumunda hormon enjeksiyonlarının olası etkileri ortaya çıkarılması beklenmektedir. Bununla beraber kuluçkahanelerin üretim öncesi hazırlıklar daha kolay yapması sağlanabilecektir. Yumurta özellikleri ve kalite kriterleri belirlenerek embriyo dönemi çalışmaları ile nakil ve bu sayede anaç stoku olmayan işletmelerin bu türü üretebilmeleri sağlanabilecektir. Deniz balıkları yetiştiriciliğinin en önemli safhası olan larval dönem çalışmaları bu türün üretiminin rantabl olması açığa kavuşturulacaktır. Özellikle bu dönem maliyet hesaplamasında önemli bir rol oynamaktadır. Larval dönem sonrasında porsiyonluk döneme kadar olan büyüme süreci ve bu süreçte yemin ete dönüşüm oranı bir diğer önemli maliyet faktörü olduğundan bu dönemdeki çalışmaların bu konulara ışık tutması beklenmektedir. Ayrıca hastalık çalışmaları ile de bu türe özgü hastalık dirençlerinin ortaya çıkarması beklenmektedir. Önerilen çalışma ile Sarıağzı balığında larva yetiştiriciliğinde önem taşıyan yaşama ve gelişme oranını etkileyen faktörlerin etkilerinin saptanması ve uygun üretim yöntemlerinin ortaya çıkarılması beklenmektedir. Bu çalışmada edinilen bilgilerin, deniz balıkları işletmelerine aktarılması ve çipura ve levrek haricindeki türlerin üretiminde artış sağlaması beklenmektedir. Ayrıca bu işletmelerin ürün yelpazesini genişleterek daha fazla rekabet etme şansını yakalayacağı ve ihracat miktarında artış sağlaması beklenmektedir.	

Projenin Adı	Antalya ve Muğla illerindeki Alabalık kuluçkahanelerinin biyo-teknik özelliklerinin araştırılması.
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	Mahir KANYILMAZ- Adil YILAYAZ Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Ürt. ve Eğt. Enst.

Proje Yürütücüleri	Özgür Yeşilçimen, Dr. HÜSEYİN Sevgili, Mehmet Ali Turan Koçer, Ahmet Mefut, Nesrin Emre, RAMAZAN Uysal, Şakir Ege, Danışman; Yrd. Doç. Dr. Nazmi Tekelioğlu
Başlama-Bitiş Tarihleri	01.07.2009-31.12.2011
Projeden Beklenen Faydalar - Projenin yürütüldüğü pilot tesislerden elde edilen veriler değerlendirilerek, ülkemiz kuluçkahane, anaç ve yavru yönetimi mevcut durumu tahmin edilebilecektir. - Elde edilen verilerle bölgesel ve ülkemiz alabalık kuluçkahanelerinin iyileştirilmesi için veri altyapısı oluşturulmuş olacaktır. - Bölgedeki üreticilerin kuluçka yönetimi üzerine eğitimleri sağlanmış olacaktır. Böylece, başta bölgesel uygulamalarla olmak üzere, ülkemizde sağlıklı/kaliteli yavru üretimi sağlanabilecektir. - Yönetim başarısı artırılarak yumurta ve yavru ithalatının önlenmesi ve ihracat yolunun açılması sağlanabilecektir. - Yaşama oranındaki artış ve üretimdeki bazı giderlerin önlenmesi ile, anaç havuzu olarak kullanılan alanların porsiyonluk balık üretiminde kullanılması, yem ve diğer giderlerin azaltılmasıyla ülke ekonomisine oldukça yüksek değerlerde katkı ve tasarruflar sağlanabilecektir.	

Projenin Adı	Beymelek Lagün Gölü'nde Mavi Yengeçlerin (Callinectes sapidus, Rathbun, 1896) Üreme Biyolojisi, Et Kompozisyonu ve Veriminin Araştırılması
Yürütücü Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Projeyi Destekleyen Kuruluş	TAGEM
Proje Liderinin Adı Soyadı, Unvanı ve Enstitüsü	İsa TEKŞAM, Mühendis, Çetin SÜMER (Mühendis) Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Levent ÖZKAN Ramazan UYSAL, Taner BEYHAN, Hasan KARATAŞ, F. Banu YALIM
Başlama-Bitiş Tarihleri	01.01.2009-01.09.2011
Projeden Beklenen Faydalar : Çeşitli dünya ülkelerinde sevilerek tüketilen ve bir endüstri kolu haline gelen deniz yengeçleri ülkemizde insan tüketimi açısından en az bilinen su ürünleri arasında yer almaktadır. Bunda en etkili faktör bilgi ve gelenektir. Zamanla mavi yengece ait bu türdeki çalışmalarının artmasıyla et kalitesinin ortaya konması bölgede ve ülkemizde yengeç konusunda bilinçlenmeye ve tüketim konusunda halkın bilgilendirilmesine neden olacaktır. Beymelek yöresinde mavi yengeç azda olsa sevilerek tüketilse de çok yaygın bir şekilde yengeçler hakkında bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmayla hem bölge hemde ülkemiz için Beymelek Lagün gölünde mevcut bu türün, üreme biyolojisi ve et kalitesi açısından bilgi eksikliği giderilecektir.	

Projenin Adı	Yassı Balık Yetiştiriciliği
Projeyi Yürüten Kuruluş	Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Lideri	Dr. Yılmaz EMRE
Proje Ortakları	TÜGEM, JICA (Japan International Cooperation Agency)

Proje Yürütücüleri	3 Japon uzman Yardımcı Araştırmacılar, Salih KOCAKAYA, İsa TEKŞAM, Dr. Hüseyin SEVGİLİ, Devlet FEDAKAR, Hikmet ERTEKİN, Erol ÖZTÜRK, Nesrin EMRE, Abdulkarim AKSOY, Ahmet MEFHUT, Nurgül DEDEBALI, Adem KURTOĞLU, Bülent ÇELİKÖZ, Murat ŞANLI
Başlama ve Bitiş Tarihleri	07.2007-12.2010
Projeden Beklenen Faydalar : Bu çalışma ile kalkan yetiştiriciliğine uygun karasal su ürünleri alanlarında yetiştiricilik yapılarak Türkiye’de su ürünleri endüstrisinin çeşitlendirilmesi ve yaygınlaştırılması sağlanarak pazar payı artırılabilecek ve özellikle AKSAM araştırmacılarının yassı balık yetiştiriciliği ile ilgili bilgi ve becerileri arttırılacak ve konuya ilgi duyan özel su ürünleri şirketlerinin konu ile ilgili talepleri karşılanacak, tanıtım günleri düzenlenecektir.	

2.2.7. 2010 Yılı Yayın Ve Yayın Faaliyetleri

2.2.7.1. Yayınlar

2.2.7.1.1. Ulusal Yayınlar

- Emre, Y., Sayın, C., Kıştin, F., Karaman, S., Emre, N.** 2010 Alabalık (*Oncorhynchus mykiss* L.) Kafes Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumuna Yönelik Bazı Değerlendirmeler II. Ulusal Alabalık Sempozyumu, 6-8 Temmuz 2010 Karaman Türkiye.
- Emre, Y., Sayın, C., Kıştin, F., Karaman, S., Emre, N.** (2010)Kafes ve Karasal Tabanlı Alabalık (*Oncorhynchus mykiss* L.) Yetiştiriciliğinde Karşılaştırmalı Maliyet Analizi Değerlendirmesi. II. Ulusal Alabalık Sempozyumu, 6-8 Temmuz 2010 Karaman Türkiye.
- Kanyılmaz, M., Yılayaz, A., Ege, Ş., Yeşilçimen, H.Ö.** 2010. Gökkuşluğu Alabalığında Normal Sağım ve Kontrol Sağımının Karşılaştırılması. II. Ulusal Alabalık Sempozyumu 6-8 Temmuz 2010 Karaman Türkiye.
- Satılmış, H.H., Erdem, Y., Özdemir, S., **Sümer, Ç.** 2010. Hamsinin (*Engraulis encrasicolus ponticus*) Kondisyon Faktörü ve Gonadosomatik İndeksinin Aylık Değişimi ile Fekonditesi. 1. ULUSAL HAMSİ ÇALIŞTAYI: Sürdürülebilir Balıkçılık, 17-18 Haziran 2010, Trabzon.
- Aydın, M., **Sümer, Ç.** 2010. Güney Ege’de Sinarit (*Dentex dentex*) Avcılığında Kullanılan Fanyalı Uzatma Ağlarının Seçiciliği. *Journal of Fisheries Sciences*, 4(4): 446-454 (2010).

2.2.7.1.2. Uluslararası Yayınlar

- Emre, Y., Balık, I., Sumer, C., Oskay, DA & Yesilcimen, H.O.** 2010. Age , Growth, Length-Weight Relationship And Reproduction of Striped Seabream, (*Lithognathus morymus* L., 1758) (Sparidae) in Beymelek Lagoon (Antalya, Turkey). *Turkish Journal of Zoology*. 34:93-100.
- Alp, M.T., **Koçer, M. A. T., Şen, B., Özbay, Ö.,** 2010. Water Quality of Surface Waters in Lower Euphrates Basin (Southeastern Anatolia, Turkey). *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9(18): 2412-2421.
- Yalım, F.B., Çıplak, B.** 2010. Redescription of *Ephemeroporus barroisi* (Richard, 1894) (Cladocera, Chydoridae) on the Basis of Material from Mediterranean Anatolia (Turkey). *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* ,10:551-558.

- Emre, Y., Sayın, C., Kıştin, F., Soylu M., Sevgili H.** 2010. Comparison of Cage and Land-based Rainbow Trout Aquaculture in Mediterranean Region of Turkey 1st International Symposium of Fisheries and Fishing Tourism BH Fish 2010 Konjic, Bosnia and Herzegovina, 49-56
- Emre, Y., Sevgili H.** 2010. Development and problems of rainbow trout aquaculture in Turkey. 1st International Symposium of Fisheries and Fishing Tourism BH Fish 2010 Konjic, Bosnia and Herzegovina, 57-64.

2.2.7.2. Kurs ve Eğitimler

2010 yılı içerisinde Akdeniz Su ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün Kepez ve Beymelek Birimlerinde 11 adet eğitim programı düzenlenmiş ve bu toplantılara 266 kişi katılmıştır (Tablo 2.2.1.).

Tablo 2.2.1. Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünde Düzenlenen Kurs, Toplantı ve Eğitimler

Tarih	Konu	Katılımcı Sayısı
11-12.03.2010	Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması” AB Eşleştirme Projesi Toplantısı Natura 2000”	29
22.03.2010-24.03.2010	Alabalık İşletmelerinin Çevresel Etkileri ve Alınabilecek Önlemler	59
25.03.2010-26.03.2010	Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Uygulanan Yeni Teknolojiler	59
03.05.2010-04.05.2010	Kalkan Balığı Yetiştiriciliği ve Kalkan Balığı Projesinin Gelişim Durumu	8
13-15.04.2010	Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması Teknik Yardım Projesi	26
19.05.2010	Tatlı su, deniz balıkları ve Akvaryum balıkları üretim (Kongo’lu Balıkçılık uzmanları heyeti	5
21-25 Haziran 2010	Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı “ Stok Yönetimi ve veri toplama”	29
05-09 Temmuz 2010	Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı “ Popülasyon Dinamikleri”	20
11-12 Ekim	Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı "Lagünler ve Lagün Yönetimi"	20
*17-25 Ekim	Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi:III. Ülke Eğitim Programı	10
**30 Eylül-28 Ekim	Balık Yetiştiriciliği	1

*: Eğitime katılan katılımcılar Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan

** : Eğitime katılan katılımcı Sudan’dan

2.2.7.2.1. Bakanlık Hizmet İçi Eğitimler

2010 yılı Bakanlık Hizmet İçi Eğitim Kitapçığında yer alan ve düzenleme görevi Enstitümüz tarafından gerçekleştirilen 3 konuda eğitim programları düzenlenmiştir. Eğitimlere 44 İl Tarım Müdürlüklerinden gelen teknik personel katılmıştır.

“Alabalık İşletmelerinin Çevresel Etkileri ve Alınabilecek Önlemler”

“Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Uygulanan Yeni Teknolojiler” (25.03.2010-26.03.2010)

“Kalkan Balığı Yetiştiriciliği ve Kalkan Balığı Projesinin Gelişim Durumu”

2.2.7.2.2. Enstitü’de Gerçekleştirilen Diğer Eğitim Programları

Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması" adlı Avrupa Birliği projesinin "Teknik Yardım" bileşeni aktiviteleri kapsamında 2010 yılı içerisinde Kepez ve Beymelek Birimlerinde beş toplantı ve Tika işbirliği ile Yabancı ülke personelinin su ürünleri yetiştiriciliği konusunda eğitimi ve Türkiye’deki durumu tanıtım amacı üç adet toplantı enstitümüzde gerçekleştirilmiştir.

2.2.7.2.2.1. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması” AB Eşleştirme Projesi Toplantısı Natura 2000

“Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması” (Introduction of Stock Assessment to the Fisheries Management System of Turkey-TIFSA) adlı AB Eşleştirme projesi kapsamında, 11-12.03.2010 tarihleri arasında Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Kepez Biriminde gerçekleştirilen toplantıya Slovenya Tarım, Orman ve Gıda Bakanlığından Mr. Janez KASTELIC ve Almanya Gıda, Tarım ve Tüketiciyi Koruma Bakanlığından ve aynı zamanda Türk-Alman Danışmanı olarak görev yapan Helmut Mueller katılmıştır. Mr. Janez KASTELIC toplantı süresince “Çevre Politikaları, Çevre Politikalarının Ortak Balıkçılık Politikası ile ilişkisi, Natura 2000, Habitat Direktifi, Kuş Direktifi ve bu direktiflerin Ortak Balıkçılık Politikası ile ilişkileri” konularında Enstitüsü Personeline bilgiler vermiştir.



Resim 2.2.2. Mr. Janez KASTELIC ve Helmut Mueller

2.2.7.2.2.2. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması Teknik Yardım Projesi

Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması” (Introduction of Stock Assessment to the Fisheries Management System of Turkey-TIFSA) kapsamında gerçekleştirilen AB Teknik Yardım Proje toplantısına Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Kepez Biriminde gerçekleştirildi. Toplantıya Teknik Yardım Proje lideri

Sean P. Marriott, Dr. Francesco Colloca (Eğitim Koordinatörü) Dr. Christopher Mathews (Stok Değerlendirme Uzmanı) Eşleştirme Projesinde görevli uzmanlar Ulrich Alexander Grosch, Peter Ernst, Vidar Øresland, Doug Beare, Lars Hernroth, Christine Röckmann, Dr. Erdinç Güneş (TAGEM), Enstitü Müdürleri (Dr. Atilla Özdemir, Dr. Yılmaz Emre, Ali Kılıç ve Dr. Ramazan Küçükpara), enstitülerin ilgili personeli, KORGEM'den Mehmet Gündoğdu katılmıştır. 13-15.04.2010 tarihleri arasında süren toplantıda Teknik Yardım Projesinin tanıtımı, amacı, Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirme çalışmalarına katkıları ve projede görevli uzmanların tanıtımı yapıldı. Proje süresince verilecek eğitim programları hakkında uzmanlar tarafından bilgiler verildi ve toplantı sonunda eğitimlerin verileceği yerler ile eğitim tarihleri belirlendi.



Resim 2.2.3. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması Teknik Yardım Projesi Toplantı ve toplantı sonrası görüntüler

2.2.7.2.2.3. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı “ Stok Yönetimi ve veri toplama”

21-25 Haziran 2010 tarihleri arasında düzenlenen kurs kapsamında Stok Yönetimi ve Avrupa Birliği Veri Toplama Mevzuatı, Stok Parametrelerinin Hesaplanması, Veri Toplama Çerçevesi Gereklilikleri ve Örnekleme Stratejisi konularında araştırmacılara teorik ve pratik bilgiler verilmiştir. Toplantıya Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü, Elazığ Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü ve Marmara Hayvancılık Araştırma Enstitüsü personelleri ile Antalya, İzmir, Mersin, Muğla, Adana, Kahramanmaraş ve Hatay il Tarım Müdürlüklerinden uzman toplam 29 teknik personel katılmıştır.



Resim 2.2.4. Stok Yönetimi ve veri toplama ile ilgili uygulamalı ve teorik eğitim

2.2.7.2.2.4. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı "Popülasyon Dinamikleri"

05-09 Temmuz 2010 tarihleri arasında düzenlenen kurs kapsamında Dr. Francesco Colloca ve Dr. Alvaro Albella'nın katılımıyla "Popülasyon Dinamikleri" konulu toplantı Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Kepez Biriminde gerçekleştirilmiştir. Toplantıya TAGEM'den Su Ürünleri Araştırmaları Şube Müdürü Yılmaz YAZAR, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Elazığ Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü ve Marmara Hayvancılık Araştırma Enstitüsü, Su Ürünleri Bölümü'nden 18 teknik personel ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nden 1 akademisyen olmak üzere toplam 20 kişi katılmıştır.



Resim 2.2.5. Popülasyon Dinamikleri eğitimi ile ilgili görüntüler

2.2.7.2.2.5. Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması; Teknik Yardım Projesi toplantısı "Lagünler ve Lagün Yönetimi"

Türk Balıkçılık Sisteminde Stok Değerlendirmenin Başlatılması" adlı Avrupa Birliği projesinin "Teknik Yardım" bileşeni aktiviteleri kapsamında 11-12 Ekim 2010 tarihlerinde "Lagünler ve Lagün Yönetimi" konulu eğitim Uzman François Wenerus tarafından Enstitümüz Beymelek biriminde verilmiştir. Toplantıya TAGEM, TUGEM, KKGM, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü ile Adana, İzmir, Aydın, Mersin, Muğla İl Tarım Müdürlüklerinden konularında uzman toplam 20 teknik personel katılmıştır.



Resim 2.2.6. Lagünler ve Lagün Yönetimi eğitim katılımcıları

2.2.7.2.2.6. Tatlı su, deniz balıkları ve Akvaryum balıkları üretim (Kongo'lu Balıkçılık uzmanları heyeti)

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı (TİKA) aracılığı ile Türkiye'ye gelen Kongo'lu beş uzman Enstitümüzün Beymelek ve Kepez

Birimlerini 18-20.05.2010 tarihleri arasında ziyaret ettiler. Balıkçılık, Hayvan yetiştiriciliği ve Kırsal kalkınma konularında çalışan Kongo’lu uzmanlar enstitünün araştırma ve üretim çalışmaları hakkında iki gün boyunca bilgiler aldılar.



Resim 2.2.7. Kongolu uzmanların Enstitü tatlı su balıkları yetiştiricilik bölümü anaç-yavru balık havuzları tanıtımı ve teorik eğitim çalışmaları

2.2.7.2.2.7. Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi: III. Ülke Eğitim Programı

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (TÜGEM), Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı’nın (TİKA) 11-30 Ekim 2010 tarihleri arasında Orta Asya ülkelerine yönelik ortaklaşa düzenlediği “Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi” konulu Üçüncü Ülke Eğitim programının 17-25.10.2010 tarihleri arasındaki eğitimi Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsünde gerçekleştirildi. Eğitime Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan olmak üzere dört Orta Asya ülkesinden kamu, üniversite ve özel sektörde görev yapan 10 katılımcı katıldı.



Resim 2.2.8. III. Ülke Eğitim Programı teorik eğitim ve enstitü yetiştiricilik birimlerinin gezisi

2.2.7.2.2.8. Yabancı Uzman Eğitimi 1-28.Ekim.2010

Türk İşbirliği ve Kalkındırma İdaresi Başkanlığı (TİKA) koordinatörlüğünde ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı işbirliğinde Türkiye-Sudan arasındaki tarımsal işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla Sudan Kızıl Deniz Su Ürünleri Araştırma İstasyonunda görevli olan Biyolog Alamin Mohammed Alamin 1-28.Ekim.2010 tarihleri arasında “Balık yetiştiriciliği” konusunda eğitim almak üzere Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü’nde gerçekleştirilen eğitim programına katılmıştır.



Resim 2.2.9. Sudanlı uzman personelinin balık hastalıkları ve histoloji-patoloji laboratuvar çalışmaları

2.2.7.3. Basında Yer Alan Haber ve Demeçler

Enstitünün Araştırma, üretim ve eğitim çalışmaları ile enstitünün su ürünleri sektöründeki yerini vurgulayan röportaj Enstitü Müdürü Dr. Yılmaz Emre ile yapıldı

4 Japon ve 12 Türk uzman Karadeniz'in değerli balığı 'Kalkan'ı Akdeniz'de üretiyor

ANTALYA'NIN Demre İlçesi'nin Beymelek Beldesi'ndeki Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü ile Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) işbirliğinde 2007 yılında başlatılan "Yassı Balık Üretimi Projesi" başarı ile yürütülüyor.

İlk balıkların kilosu 10-35 lira

Akdeniz Su Ürünleri Enstitüsü Müdürü Dr. Yılmaz Emre, balıkların büyütülme süresinde karşılaşılan hastalık, beslenme, pazarlama gibi her türlü sorunun uzmanlar tarafından araştırıldığına işaret etti. Emre, 2,5 yıldır devam eden projede 4 Japon, 12 Türk uzmanın çalıştığını bildirdi. Enstitüde üretilen kalkan balıklarının, kilosunun 10-35 TL arasında satıldığına işaret eden Emre, proje kapsamında üretim için el kitaplarının hazırlanma aşamasında olduğunu bildirdi.

Vatan/www.Denizhaber.com Ocak 2010

Yavru balıklar satışta

Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü'nde üretilen yavru balıklar satılıyor.

Antalya'nın Demre İlçesi'ne bağlı Beymelek Beldesinde, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü'nde üretilen yavru balıkların, özel sektöre satışına başlandı.

Enstitüsü müdür yardımcısı İsa Tekşam, Kasım 2009'da başlayan çupra ve levrek yavrusu üretim sezonunda şu ana kadar 5,5 milyona ulaştıklarını söyledi. Tekşam, 2009-2010 sezonunda 6 milyon balık üretmeyi hedeflediklerine belirterek, program çerçevesinde çalışmaların devam ettiğini vurguladı. Enstitüden balık satışına da başladıklarını belirten İsa Tekşam, "Şu ana kadar 4-5 işletmeye yavru balık satışımız devam etmekte" dedi. Enstitüden iki yıldır yavru balık alan İzmir'deki özel bir işletmenin temsilcisi Bekir Şencan da, yavru çupra ve levrek satın aldıklarını, geçen yılki yavruların verimini görünce bu sene de balık alımını Demre'den yapmaya karar verdiklerini söyledi. Şencan, "Daha uzun yıllar birlikte çalışmayı hedefliyoruz. Aldığımız yavrularda herhangi bir problem yok. Çok sağlıklı, gelişimleri çok güzel. Devam etmeyi düşünüyoruz" diye konuştu. Enstitüde yavru balık üretimi için anaçlar Beymelek Dalyanı'ndan sağlanıyor. Havuzlara alınan anaçlardan sağlanan yumurtalarla, yavru balık üretimi yapılıyor. Enstitüde üretilen yavru balıklar, 250 miligram ile 2 gram arasında büyütülüyor. Beş ayda yavru balıklar 2 grama kadar büyüyor. Yavru balıklar ağırlıklarına göre, 20 kuruş ile 35 kuruş arasında değişen fiyatlara satışa

sunuluyor. Üretilen yavru balıkların tartımı su içinde yapılırken, kovalarla kamyonlardaki özel tanklara taşınan balıklar, buradan balık üretim merkezlerine gönderiliyor.

Gazete5.com/DHA, 21 Haziran 2010 Pazartesi

Su Ürünleri Uzmanları Beymelek'te Toplandı

'Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi' Konulu Eğitim Programı **Akdeniz** Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Merkezi'nde Yapıldı

Türk ve Japon hükümetleri teknik işbirliği çerçevesinde düzenlenen 'Sürdürülebilir Su Ürünleri Yetiştiriciliğinin Geliştirilmesi' konulu eğitim programı **Antalya**'nın **Demre** ilçesine bağlı **Beymelek** beldesindeki **Akdeniz** Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Merkezi'nde yapıldı. Toplantı Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA), Tarımsal Üretim Geliştirme Genel Müdürlüğü (TÜGEM) ve Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı (TIKA) işbirliği ile düzenlendi. Toplantıya **Kazakistan**, **Kırgızistan**, **Özbekistan** ve **Tacikistan**'dan 10 bilim adamı, uzman ve özel sektör temsilcisi katıldı. Aralarında Kazak Teknik Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dekanı Serik Narbeav, Öğretim Üyesi Kalamkas Orazgalieva, **Özbekistan** Tarım Bakanlığı Araştırma Merkezi Müdürü Rukhulla Kurmabov, **Özbekistan** Tarım Bakanlığı Uzman Şefi Tugunboy Sanaev'in bulunduğu uzmanlar, su ürünleri yetiştiriciliği konusunda eğitim aldılar ve enstitüdeki üretimi incelediler. **Akdeniz** Su Ürünleri Enstitüsü Müdürü Dr. Yılmaz Emre, kursta Orta Asya ülkelerinden gelen uzmanlara su ürünleri yetiştiriciliği teknolojisindeki deneyim ve bilgilerini aktardıklarını belirtti. Emre, bölge ülkelerindeki su ürünleri yetiştiriciliğinin güçlendirilmesi ve sektörel planlamayı geliştirmeyi hedeflediklerini de ifade etti. **Emre** şu bilgileri verdi: 'Kurs **Trabzon**'daki Su ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü'nde başladı, **Beymelek**'teki **Akdeniz** Su Ürünleri Enstitüsü ve **Kepez** biriminde devam etti. Eğitim programında teorik derslerin yanında saha ziyaretleri yapıldı. **Trabzon**, **Antalya**, **Muğla** ve **İzmir** illerindeki su ürünleri üretim tesislerinde, balık yemi fabrikalarında , ağ ve kafes üretim merkezlerinde incelemeler yapacağız. Türk ve Japon uzmanlar bilgilerini, deneyimlerini aktaracaklar. **İstanbul** Kumkapı Balık Halinde incelemeler yapılacak. Orta Asya ülkelerinden gelen katılımcılarda, kendi ülkelerindeki üretim konusundaki deneyim ve bilgilerini anlatacaklar. Kurs ve program 20 gün sürecek.'

(ACA-BNY-NÖZ) - ANTALYA (Anadolu Ajansı) 23.10.2010

Balıkesir'deki Göletler Balıklandırıldı

Balıkesir'de 4 gölete balıklandırma işlemi uygulandı. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nün 2010 yılı balıklandırma programı kapsamında **Antalya Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Enstitüsünden** getirilen 85 bin adet sazan yavrusu İvrindi Karaçepiş (25 bin), Çarkacı (20 bin), Kınık (20 bin) ve Bigadiç Salmanlı (20 bin) göletlerine atıldı. 15 Temmuz medya73.com



Amatör Balıkçılara Müjde

Tarım İl Müdürlüğünce 08.07.2010 tarihinde **Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsünden** getirilen 30.000 adet pullu Sazan Balığı Yavrusu ile ilimiz sınırları içindeki yeni yapılan veya daha önce kısmi balıklandırma yapılmış göletlerde yeniden balıklandırma çalışması Manisatarim.gov.tr

Akdeniz'deki Deniz Çayırıları İçin Proje

AKSAM Müdürü Dr. Yılmaz Emre, gazetecilere yaptığı açıklamada, Türkiye'nin deniz ve iç sularından yararlanırken, bir yandan da sürdürülebilir balıkçılık, ekosistem ve ıslah modelleri geliştirmek istediklerini söyledi. Bu amaçla literatürde "Posidonia oceanica" olarak bilinen deniz çayırlarına yönelik yeni bir projeye başladıklarını anlatan Emre, bu kapsamda deniz çayırlarının taşıma, dikim ve üretim olanaklarının araştırılacağını bildirdi. Proje Lideri Su Ürünleri Mühendisi Ufuk Tarım da deniz çayırı alanlarının, deniz canlıları için barınak ve besin zincirinin ilk halkasını oluşturduğuna dikkati çekti.



gundemantalya.com. 13 aralık 2010-12-18

2.2.7.4. Öğrenci Stajları

Enstitü bünyesinde, Türkiye'nin yedi bölgesinden bir çok üniversitenin su ürünleri fakültesi, deniz bilimleri fakültesi, ziraat fakültesi ve meslek yüksek okulu su ürünleri bölümü öğrencilerinin başvurularına göre su ürünleri alanında bilgi ve becerilerini artırmak, mesleki tecrübelerini geliştirmek amacıyla zorunlu yaz ve kış stajlarını yapma imkanı sağlanmaktadır. Su ürünleri Fakülteleri ile Meslek Yüksek okullarının Su ürünleri Bölümlerinden toplam 56 stajyer öğrenci 2010 yılında yaz ve kış stajlarını Enstitümüzde tamamlamıştır.

2.2.7.5. Yapmış Olduğunuz Deneme ve Demostrasyonlar

Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü bünyesinde Su Kimyası, Balık Hastalıkları, Balıkçılık, Histoloji-Patoloji, Plankton ve Bentozy, Yem ve Gıda Laboratuvarları bulunmaktadır. Laboratuvarlar aracılığı ile bölgesel ve ulusal düzeyde su ürünleri ile ilgili araştırma ve geliştirme çalışmaları ile eğitim amaçlı uygulamalar yapılmaktadır. Özel sektörden laboratuvara gelen yüzey ve yer altı sularında fiziksel, kimyasal ve biyolojik su kalitesi parametreleri, balıklarda görülen parazitik, bakteriyel ve mantar kökenli hastalıkların teşhisleri ve yem analizlerini içeren yaklaşık 75 adet parametrenin analizleri yapılmakta ve 2010 yılı içerisinde enstitü laboratuvarlarında 14406 analiz gerçekleştirilmiştir.

2.2.8. Diğer Çalışmalar

Enstitü tarafından deniz ve iç su kaynaklarının korunması ve desteklenmesi, su ürünleri yetiştiricilik işletmelerine ait koşulların iyileştirilmesi, yeni türlerin kültüre alınması, balık hastalıklarının tedavilerine yönelik ilaç denemeleri, yeni türlerin besin madde gereksinimleri için yem denemeleri ve çevre dostu yem, yemleme tekniklerinin geliştirilmesi üzerine Ar-Ge çalışmaları yürütülmektedir. Ayrıca sektör çalışanlarına tatlı su ve deniz balıkları yetiştiriciliği konularında tavsiyelerde de bulunmaktadır.

Enstitünün Beymelek ve Kepez Birimlerinde Deniz balıkları (Çipura ve Levrek) tatlısu balıkları (Alabalık, Sazan) ve akvaryum süs balıkları (18 akvaryum süs balığı) üretimi gerçekleştirilerek özel kişi ve kuruluşların anaç ve yavru talepleri karşılanmaktadır.

2010 yılında alabalık yavru üretiminde özel sektörle işbirliğine gidilerek Enstitü imkânlarının daha verimli kullanılması amaçlanmıştır. Enstitüde üretilen sazan balıklarının büyük bir kısmı, Bakanlığımızca yürütülmekte olan “Türkiye İç Sularını Balıklandırma Projesi” çerçevesinde Tarım il Müdürlükleri’nce tespit edilen 42 ilde 399 su kaynağına bırakılmıştır.

2.2.9. Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar

- ➔ Deniz balıkları yetiştiriciliği sektöründe kar payının azalması yeni türlerin yetiştiricilik sektörüne kazandırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Alternatif türlerin yetiştiricilik şartlarının belirlenerek, yetiştiricilik sektörüne kazandırılması amaçlı yürütülen çalışmalarda sivriburun, karagöz ve minekop balıklarının üretime alınabileceği sonucuna ulaşılmıştır.
- ➔ Kalkan balığının kültür şartlarında yetiştiriciliği gerçekleştirilmiş olup deniz balıkları yetiştiricilik sektörüne bu balığı kazandırmak için tanıtım çalışmaları devam etmektedir.
- ➔ Alabalık kuluçkahaneleri ile ilgili yürütülen araştırma projesi kapsamında kuluçkahanede çalışan personelin üretim protokolünde uyguladıkları eksik ve yanlış işlemler tespit edilerek doğru uygulama protokolü uygulamaya konulmuştur.
- ➔ Alabalık yetiştiricilerine, alabalık yumurtalarının döllenme oranını artırmaya yönelik döllendirme solusyonu kullanımının gerekliliği ile ilgili bilgiler verilerek enstitü laboratuvarlarında hazırlanan döllendirme solusyonu yetiştiricilerin kullanımına sunulmuştur.
- ➔ Balık Yetiştiriciliği ve Havza Kaynaklı Kirliliğin Eşen Çayı Ekosistemine Etkilerinin Matematiksel Modelleme Yöntemleri İle Belirlenmesi ve Akdeniz’e Nutrient Akışını Kontrolü” isimli projenin sonuçlarına göre Alabalık yetiştiricilik tesislerinin çevresel etkilerinin iyileştirilmesi için öncelikle deşarj sularının arıtılmasının zorunlu olduğu; uzun süreli bir yönetim planı çerçevesinde suyun tekrar kullanıldığı geri dönüşümlü veya kapalı devre sistemlere geçilerek üretim için kullanılan su hacminin azaltılması ve yemleme yönetimi uygulamalarının gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre herhangi bir kapasite artırımı olmaksızın Çaygözü mevkiinde mevcut çevresel etkilerin iyileştirilmesi için yerleşik olan işletmelerin tambur filtrelerle deşarj sularını arıtması zorunlu kılınmalı, deşarj suyunun arıtıldığı işletmelerde geri dönüşümlü veya yarı kapalı devre sistemlerin kurulması durumunda kapasiteler 1/3 oranında artırılabilir. Arıtma ve üretim için herhangi bir modernizasyon gerçekleştirilmeksizin bölgede yeni tesis açılmamalı ve kapasite artırımı yapılmaması önerilmiştir.

2.3. EĞİRDİR BAHÇE KÜLTÜRLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

2.3.1. Giriş

Kurumumuz 1952–1994 yılları arasında değişik isimlerle faaliyetlerini sürdürmüş, 1995 yılından sonra ise Araştırma Enstitüsüne dönüştürülmüştür. Halen “Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğüne bağlı olarak Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü” adıyla faaliyet göstermektedir.

Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 26.02.1998 tarihli Bakanlık oluru ile geçit ve iç bölgelerimizdeki illerin bağ ve meyveciliğinden sorumlu tutulmuştur.



2.3.2. Konumu

Enstitümüz araştırma ve üretim faaliyetlerini 500 da Merkez ve 500 da Serpil işletmesi olmak üzere toplam 1000 da arazi üzerinde gerçekleştirmektedir.

Mevcut arazinin % 47'si araştırma faaliyetleri için, % 30' u üretim faaliyetleri için ve %23'ü ise bina, yol, hendek ve diğer kullanılmayan alanlardan oluşmaktadır.



Enstitüden bir görüntü



2.3.3. Kuruluş Amaçları

2.3.3.1. Araştırma

Meyvecilik, süs ve tıbbi bitkilerde ıslah, çeşit geliştirme, yetiştirme tekniği araştırmaları, hasat sonrası fizyolojisi ve muhafazası, genetik kaynakların korunması, bitki koruma, bitki besleme, tarım ekonomisi ve gıda teknolojisi alanlarında araştırma çalışmaları yapmak,

2.3.3.2. Deneme ve Kontrol hizmetleri

Bakanlığımız talimatları çerçevesinde Enstitünün çalışma konularına giren her türlü kamu ve özel sektör denemelerini yürütmek, kamu ve özel sektör denemelerini, fidan ve anaç üretimlerini kontrol etmek,

2.3.3.3. Üretim faaliyetleri

Enstitünün çalıştığı tüm bitki türlerinde nitelikli üretim materyali (fidan, anaç, aşı gözü) üretimi, bitki koruma ve bitki beslemeye yönelik üretim faaliyetleri, Enstitünün her türlü gelir getirici kaynağını (bilgi, arazi, sera vb.) kullanarak ürün üretmek ve bunları değerlendirmek,



2.3.3.4. Laboratuvar hizmetleri

Bitki koruma, moleküler biyoloji, doku kültürü, bitki besleme, gıda teknolojisi vb. alanlarında kamu ve özel sektöre laboratuvar hizmetleri vermek,

2.3.3.4.1. Bitki Koruma Laboratuvarları

Bitki Koruma Bölümü laboratuvarlarında ılıman iklim meyve türlerinde görülen hastalık ve zararlılarla ilgili TÜBİTAK ve TAGEM projeleri yürütülmektedir. Bu projeler kapsamında; fitopatoloji laboratuvarında fungal hastalık etmenleri ile ilgili çeşit dayanıklılık/hassasiyet çalışmaları, moleküler çalışmalar, virüs hastalıklarının serolojik (ELISA) ve moleküler yöntemlerle teşhisi yapılmaktadır. Entomoloji laboratuvarında böceklerde direnç çalışmaları ile klimatize edilmiş böcek yetiştirme odalarında Elma içkurdu (*Cydia pomonella*) üretimi yapılmaktadır.



2.3.3.4.2. Hasat Sonrası Fizyolojisi Laboratuvarı

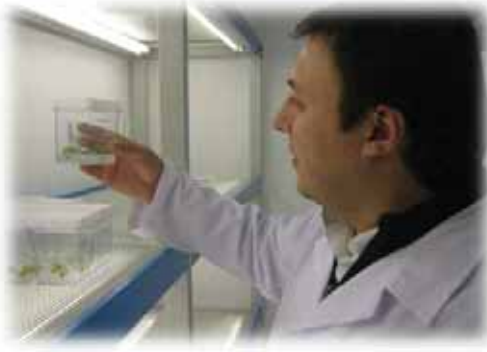
EBKAE hasat sonrası fizyolojisi laboratuvar ve depolarının altyapısı 2010 yılında DPT alt yapı projesi ile desteklenerek güçlendirilmiştir. Bu kapsamda birimde 4 adet dinamik ve 4 adet kontrollü atmosferli ve 5 adet normal atmosferli depo kurulmuştur. Kurulan bütün depoların sıcaklık, nem gibi ortam faktörleri uzaktan izleme programı ile kontrol edilebilmektedir. Normal soğuk hava depolarındaki ortam nemi depo içerisine yerleştirilen nemlendirme cihazları ile otomatik olarak sağlanmaktadır. Kontrollü atmosfer depolama sistemi kontrol ve otomasyon paneli, azot jeneratörü ve tankı, karbondioksit tutucu, etilen yakıcı, kompresör ve bu cihazları kontrol eden bilgisayar programından oluşmaktadır. Dinamik kontrollü atmosfer sistemi ise bu cihazlara ek olarak floresans sensörü ve HarvestWatchTM izleme programını içermektedir. Birimde hasat sonrasında ürünlere kimyasal uygulamaları yapmak amacıyla kullanılan 1 adet drencher (duşlama ünitesi) bulunmaktadır. Laboratuvar kısmında ise ürünlerin pomolojik ve kimyasal analizlerini yapmakta kullanılan tekstür cihazı, renk ölçüm cihazı, hassas terazi, pH metre, manyetik karıştırıcı, dijital refraktometre gibi temel cihazların yanı sıra biyokimyasal ve fiziksel analizleri yapabilmek için spektrofotometre, HPLC, GC, gaz analizörü, santrifüj, ultra saf su cihazı, homojenizatör ve derin dondurucu (-86°C) cihazları bulunmaktadır.



2.3.3.4.3. Doku Kùltürü Laboratuvarı

2009 yılında faaliyetlerine başlayan Doku Kùltürü Laboratuvarımızın kuruluş amaçları arasında, çeşitli araştırma faaliyetlerinde bulunmak, 03.07.2009 Tarih ve 27277 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren ‘Meyve/Asma Fidanı ve Üretim Materyali Sertifikasyonu ile Pazarlaması’ yönetmeliği gereğince virüs ve virüs-benzeri hastalıklar açısından test edilmiş ana materyalden ardışık üretim yapmak bulunmaktadır. Ön hazırlık odası, steril çalışmaların yapıldığı transfer odası, ılık-sıcaklık ayarlı kùltür odası, ofis kısımlarından oluşan doku kùltürü laboratuvarı 200 m² kapalı alana sahiptir.





2.3.3.4.4. Histoloji Laboratuvarı

Histoloji laboratuvarı, enstitü bünyesinde aşı uyusmazlığı, çiçek tomurcuğu gelişimi, kök oluşumu, çiçek tozu çim borusu gelişimi, embriyo kesesi gelişimi vb. çalışmaların yürütülebilmesi amacıyla 2007 yılında kurulmuştur. Laboratuvarında, rotary mikrotom, etüv, mikrodalga fırın, ışık mikroskobu, floresan mikroskop, su banyosu ve çeşitli sarf malzemeleri bulunmaktadır.



2.3.3.4.5. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Laboratuvarı

Laboratuvarımız 2009 yılında kurulmuş olup esansiyel yağların analizinde kullanılmak üzere, sıvı esansiyel yağ elde etmek amacıyla 6 adet **Clevenger Apareyi**, Katı Esansiyel yağ

(Konkret) elde etmek amacıyla 1 adet Dörtlü *soxhlet cihazı* bulunmaktadır. *Materyallerin nem tayinlerinin yapılabilmesi amacıyla 1 adet nem tayin cihazı* bulunmaktadır.



Clevenger apareyi



Nem Tayin Cihazı



Soxhlet cihazı

2.3.3.4.6. Toprak ve Yaprak Analiz Laboratuvarı

2004 yılında Enstitümüz ve Eğirdir Köylere Hizmet Götürme Birliği işbirliği ile kurulan Bitki Besleme Laboratuvarımızda Toprak analizleri, Yaprak analizleri, Meyve analizleri, Su analizleri, Gübre Analizleri ve her türlü ağır metal analizleri yapılabilmektedir





Bitki Besleme Laboratuvarında araştırma örneklerinin yanında Çiftçi örnekleri de analiz edilmektedir.

Tablo 2.3.1: Bitki Besleme Laboratuvarı Analiz Sayıları

Yıllar	Toprak	Yaprak
2008	1932	2043
2009	3238	1896
2010	3407	4885
Toplam	8577	8824

2.3.3.4.7. Pomoloji Laboratuvarı

Enstitümüz Pomoloji Laboratuvarında her türlü pomolojik analiz ile renk analizleri ve uyuşma çalışmaları yapılabilmektedir.





2.3.3.5. Danışmanlık hizmetleri

Çalışma konularına giren tüm hususlarda teknik danışmanlık hizmetleri vermek,

2.3.3.6. Uygulamalı eğitim, yayın ve yayım faaliyetleri

Enstitünün çalışma konuları ile ilgili bölgesel, ülkesel ve uluslar arası teknik personel ve çiftçi eğitimlerine katılmak, kongre, konferans, toplantı düzenlemek veya katılmak, araştırma sonuçlarını her türlü yayım yöntemini kullanarak (yazılı ve görsel materyaller, üretici toplantıları, demonstrasyonlar, tanıtım günleri vb.) ilgili kesimlere aktarmak,

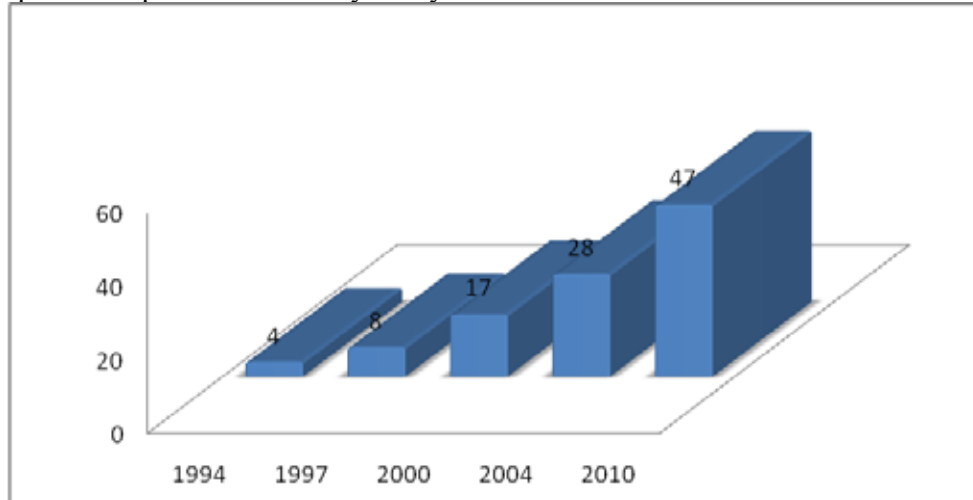
2.3.4. İdari Yapı

Enstitümüzde 5 teknik ve 1 idari bölüm olmak üzere 6 bölüm başkanlığı bulunmaktadır. Bunun yanında döner sermaye, sivil savunma, koruma ve güvenlik birimleri de mevcuttur.

Enstitümüzde,

- 47 Ziraat Mühendisi/Peyzaj Mimarı
- 9 Teknisyen/Tekniker
- 2 Laborant
- 7 İdari personel
- 46 İşçi

Toplam 109 personel ile faaliyetler yürütülmektedir.



Başlangıçta sadece 4 Mühendisle yola çıkan Enstitümüz bugün 47 Araştırmacı ile Araştırma faaliyetlerini sürdürmektedir.

Araştırmacılarımızın 4'ü Lisans, 25'i Master, 14'ü Doktora aşamasında, 4'ü Doktorayı bitirmiş olup, imkânlar ölçüsünde bütün araştırmacılarımızın akademik ilerlemeleri için çaba harcanmaktadır.

Araştırma Personelinin yaş ortalaması 35' tir.

2.3.4.1. Bölüm Başkanlıkları

2.3.4.1.1. Islah ve Genetik Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları

Bu bölümün asıl çalışma konuları; ılıman iklim meyve türleri (Elma, Armut, Kiraz, Vişne, Şeftali, Kayısı, Üzümsü Meyveler vb.) ve bağ alanlarında ıslah ve genetik çalışmalar yapmaktır.

Görev tanımları

Çalışma konularına ait tür ve anaçlarda ;

- Yeni bitki çeşitleri ıslah etmek,
- Biyoteknoloji ve moleküler düzeyde araştırmalar yapmak,
- Gen kaynaklarını toplamak ve muhafaza etmek,
- Müracaat halinde özel sektörle ar-ge projeler yapmak,

2.3.4.1.2. Yetiştirme Tekniği Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları

Bu bölümün asıl çalışma konuları; ılıman iklim meyve türleri (Elma, Armut, Kiraz, Vişne, Şeftali, Kayısı, Üzümsü Meyveler vb.), Bağ, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Süs Bitkileri, Bitki Koruma ve sulama alanlarında araştırmalar yapmaktır. Yukarıda belirtilen bitki tür, çeşit ve türlere ait anaçlar yetiştirilerek performanslarının incelenmesi, verim ve kalitenin iyileştirilmesi, yeni üretim teknikleri ve yeni sulama sistemlerinin geliştirilmesi konularında projeler yaparak, mevcut ve ileride görülebilecek sorunlara çözüm getirmek yetiştirme tekniği bölümünün temel ilkesidir.

Görev tanımları

Çalışma konularına ait tür ve anaçlarda ;

- Yetiştirme Tekniği alanlarında (Adaptasyon, yeni üretim tekniği, yeni kültürel uygulamalar vb) araştırmaları yapmak,
- Biyoteknoloji ve moleküler düzeyde araştırmalar yapmak
- Tıbbi ve Aromatik bitkiler ve süs bitkileri ile ilgili adaptasyon ve yetiştirme tekniği konularında araştırmalar yapmak
- Sulama yöntemlerinde yeni tekniklerin uygulanması ve yeni sulama sistemlerinin geliştirilmesinde konularında araştırmalar yapmak,
- Yukarıdaki çalışma konuları ile ilgili araştırma sonuçlarını yayınlamak
- Yukarıdaki çalışma konuları ile ilgili enstitümüzde ve enstitü dışında teknik personel ve çiftçi gruplarına teorik ve uygulamalı eğitimler vermek,
- Müracaat halinde özel sektörle ar-ge projeler yapmak,

2.3.4.1.3. Hasat Sonrası Fizyolojisi ve Ekonomi Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları

Ilıman İklim Meyve türlerinde hasat zamanının belirlenmesi, uygun depolama koşullarının ve depolama sürelerinin belirlenmesi, ılıman iklim meyve üreticilerinin sosyo-ekonomik yapılarının tespiti ile üretimden tüketime kadar olan zincirde tarımsal ekonomi çalışmalarının yapılması.

Görev tanımları

Muhafaza alanında

- Islah çalışmaları sonunda seçilen, geliştirilen veya adaptasyon denemeleri sonucunda üretime uygun bulunan meyve tür ve çeşitlerinde depolanma potansiyellerinin saptanmasına yönelik araştırma programları yürütmek,
- Ürünlerde uygulanan kültürel işlemlerin kalite ve depolamaya etkileri, ürünlerin olgunluk standartları, tür ve çeşitler için en uygun olgunluk parametreleri, depolama öncesi ve sonrası uygulamaların muhafaza süresi ve kalite kaybına etkilerini değerlendirmek,
- Ürünlerin depolanmasında önemli kayıplara neden olan fizyolojik bozulmalar, hastalık ve zararlılardan ileri gelen çürümelerin önlenmesi konularında diğer disiplin dalları ile ortak olarak kayıpların azaltılmasına yönelik çalışmalar yürütmek,
- Soğuk depolamada yeni teknolojinin Türkiye'ye uygunluğu ve ülke koşullarına adaptasyonu üzerinde çalışmalar yaparak, bunun sonunda ürün düzeyinde modifiye atmosferde, kontrollü atmosferde muhafaza, hava ve mekanik soğutmalı depolama, özel fumigasyon ve olgunlaştırma tekniklerinin geliştirilmesine de katkıda bulunmak.

Ekonomi ve istatistik alanında

- Enstitünün çalışma konuları ile ilgili olarak;
- Tarım ekonomisi alanında projeler yapmak ve yürütmek
 - Sonuçlanan Ar-Ge çalışmalarının ekonomiye katkısını belirlemeye yönelik etki değerlendirme ile ilgili çalışmalar yapmak,
 - Enstitü bünyesindeki diğer bölümlerle işbirliği yaparak proje çıktılarının ekonomik ve istatistik analizini yapmak,
 - Ürün bazında; ulusal ve uluslararası üretim, tüketim ve ticaret değerlerini, tesis ve üretim maliyetlerini ortaya koymaya yönelik çalışmalar yapmak ve elde edilen verilerin kurum içi-dışı ve ilgili özel sektör kuruluşları ile paylaşımını sağlamak,
 - Tarım işletmelerinde durum tespitine yönelik çalışmalar yapmak (üretim teknikleri, girdi kullanım düzeyleri, sosyo-ekonomik yapıları ve problemleri vb).

2.3.4.1.4. Bitki Besleme Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları

- Bahçe Bitkileri özellikle de meyvecilikle ilgili bitki türlerinde; Bitki Besin Elementleri, toprak, su, gübreleme konularında araştırma projeleri hazırlamak ve yürütmek,
- Enstitüde yürütülen Araştırma projeleri başta olmak üzere yöredeki ve diğer meyvecilikle ilgili bölgelerden gelen üreticilerin toprak ve yaprak analizlerini yapmak ve bu analiz sonuçlarına göre uygun gübreleme programları oluşturmak,

Görevleri

- Bahçe bitkilerinin beslenmesi ve ihtiyaç duyulan besin elementlerinin ortaya konulması ve yetersizliğinin giderilmesi amacıyla uygun gübreleme dozlarının belirlenmesi için araştırma projeleri yapmak ve yürütmek,
- Enstitümüzde yürütülen araştırma projeleri kapsamında toprak yaprak ve meyve analizleri yapmak,
- Üniversiteler, Tarımsal Üretim, Araştırma ve Yayım yapan Kamu Kuruluşları, Çiftçi Örgütleri ve diğer üreticilerden gelen toprak, yaprak ve meyve numunelerinin analizlerini yaparak uygun gübreleme tavsiyelerinde bulunmak,
- Bitki besleme ve gübreleme konusunda, Enstitü bünyesinde hizmet içi eğitimler vermek ve konu uzmanı teknik elemanların yetişmesini sağlamak,
- Üreticilere ve Bakanlığa bağlı Taşra ve diğer Kuruluşlarda çalışan Teknik personele konu ile ilgili Eğitim programları düzenlemek,
- Bitki besleme ile ilgili konularda yapılan kongre, sempozyum ve toplantılara katılmak,
- Konu ile ilgili yürütülen ve sonuçlandırılan projelerin raporlarını sunmak ve uygulamaya aktarılması için yayınlamak,

2.3.4.1.5. İşletme (Üretim) Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları

- Enstitünün çalışma alanına giren her türlü nitelikli materyal (fidan, anaç, aş gözü) üretimi
- Enstitünün çalışma alanlarına giren her türlü meyve, süs ve tıbbi bitkilerin ürün olarak üretimlerinin yapılması, bunların yetiştirme tekniği araştırma çalışmalarına katılım

Görevleri

- Çalışma konuları ile ilgili olarak;
- Enstitünün çalışma alanlarına giren bitkilerde nitelikli üretim materyali (fidan, anaç, bitki parçası vb.) üretmek ve bunları değerlendirmek,
- Enstitünün çalışma alanlarına giren her türlü meyve, süs ve tıbbi bitkilerin Enstitüye gelir getirmek amacıyla ürün olarak üretimlerini gerçekleştirmek, gelir getirmek amacıyla enstitünün arazi, sera, meyve bahçesi gibi varlıklarını değerlendirmek,
- Enstitünün çalışma alanlarına giren her türlü meyve, süs ve tıbbi bitkilerin yetiştirme tekniği araştırma çalışmalarına katılmak,
- Çalışma konusuyla ilgili uygulamalı teknik personel ve çiftçi eğitimlerine katılmak,

Bölümde halen yapılan çalışmalar

- İşletme bölümünde ılıman iklim meyve türlerinde yıllık 100.000 aşılı fidan,
- 50.000 muhtelif klon anaçı,
- 500.000 aş gözü,
- 200 ton muhtelif meyve üretimi yapılmaktadır.

2.3.4.1.6. Bitki Koruma Bölüm Başkanlığı

Çalışma Konuları:

Bu bölümün çalışma konuları; ılıman iklim meyve türleri (Elma, Armut, Kiraz, Vişne, Şeftali, Kayısı, Üzümsü Meyveler vb.) Bağ ve Sert kabuklu meyvelerde görülen hastalık ve zararlılar ile ilgili bölgesel, ülkesel ve uluslararası araştırmalar yapmaktır. Buna ek olarak Enstitü'de yürütülen Araştırma projelerinin bitki koruma ile ilgili bölümlerinde görev almak, bölgedeki ve diğer meyvecilikle ilgili bölgelerden gelen üreticilerin hastalık ve zararlılar ve bunların mücadelesi ile ilgili problemlerine çözümler üretmek çalışma konuları arasındadır.

Görev tanımları:

Çalışma konularına ait meyve gruplarında;

- Hastalık ve zararlıların teşhis edilmesi ve onlara karşı uygulanacak mücadele yöntemlerine yönelik çalışmalar yapmak,
- Hastalıklara dayanıklılık konusunda moleküler çalışmalar yapmak,
- Zararlıların insektisitlere karşı dayanıklılık mekanizmasına yönelik çalışmalar yapmak,
- Virüs hastalıklarına yönelik çalışmalar yapmak,
- Çalışma konuları ile ilgili araştırma sonuçlarını yayınlamak
- Çalışma konuları ile ilgili enstitümüzde ve enstitü dışında teknik personel ve çiftçi gruplarına teorik ve uygulamalı eğitimler vermek,
- Müracaat halinde özel sektörle ar-ge projeler yapmak,
- -Bölümle ilgili yazışmaları yapmak,
- Bitki Koruma ile ilgili konularda yapılan kongre, sempozyum ve toplantılara katılmak,
- Yeni gelişen teknolojileri takip etmek, bunlarla ilgili proje ve yayım faaliyetlerinde bulunmak,
- Ulusal ve uluslar arası toplantı ve yayınları takip ederek yeniliklerin Enstitümüzdeki uygulanabilirliğini araştırılması ve uygulama aktarılmasını sağlamak,
- Enstitü İdaresi tarafından verilecek görevleri yapmak,

2.3.4.1.7. İdari ve Mali İşler (İdari Müdür Yardımcısına bağlıdır.)

Görev Tanımları

- Enstitünün; Muhasebe işlerini yapmak,
- Her türlü mal ve hizmet alımlarını gerçekleştirmek
- Personel (Özlük) işlemlerini yürütmek,
- Ambara alınan demirbaşların, giriş ve çıkış işlemlerini yapmak,
- Enstitünün her türlü taşınır ve taşınmaz mallarının muhafaza altında tutmak ve güvenliğini sağlamak,
- Enstitü Personeli için resmi günlerde yemekhane hizmetlerinin düzenli olarak yürütülmesini sağlamak,
- Resmi yazışmalar ve evrak arşiv işlemlerini yürütmek,

2.3.4.1.7.1.Döner Sermaye

- Enstitünün; döner sermaye Saymanlık, Ürün Değerlendirme ve Satış, Ambar-Ayniyat, Muhasebe iş ve işlemlerinin yasa ve yönetmelikler çerçevesinde yürütülmesi.

2.3.5. Tescil Edilen ve Geliştirilen Ürünler

Tablo 2.3.2: 1990 Yılı Tescilliler

Sıra No	Parsel No	Tür Adı	Çeşit Adı	Çeşit Özellik Belgesi (Var/Yok)	Ağaç Sayısı
1	C-4	Armut	Williams	Var	6
2	D-3	Elma	Jersey Mac	Var	6
3	D-3	Elma	Summer Red	Var	2
4	C-4	Elma	Topred	Var	7
5	D-3	Elma	Elstar	Var	7
6	D-3	Elma	Kaşel 41	Var	7
7	D-3	Elma	Anna	Var	7
8	D-3	Elma	Hüryemez	Var	7
9	C-1	Muşmula	İstanbul	Yok	10
10	D-6	Şeftali	Elagant Lady	Yok	5
11	D-6	Şeftali	Dixired	Yok	6
12	E-3	Nektarin-Şeftali	GF 677	Var	10
13	F4-F7	Vişne-Kiraz	Mahlep	Var	4
14	E-2	Erik-Şeftali-Nektarin	Myrobolan B	Var	10
15	E-2	Erik	Marianna GF 8-1	Var	10
16	E-2	Erik	Pixy	Var	10
17	E-2	Elma	MM111	Var	9
18	E-2	Elma	MM109	Var	9

Tablo 2.3.3: 2008 Yılı Tescilliler

Sıra No	Parsel No	Tür Adı	Çeşit Adı	Çeşit Özellik Belgesi (Var/Yok)	Ağaç Sayısı
1	D-3	Elma	Red Chief	Var	5
2	D-3	Elma	Braeburn	Var	5
3	D-3	Elma	Fuji	Var	5
4	D-3	Elma	Clear Red	Var	5
5	D-3	Elma	Royal Gala	Var	5
6	D-3	Elma	Mondial Gala	Var	5



RED CHIEF



BRAEBURN



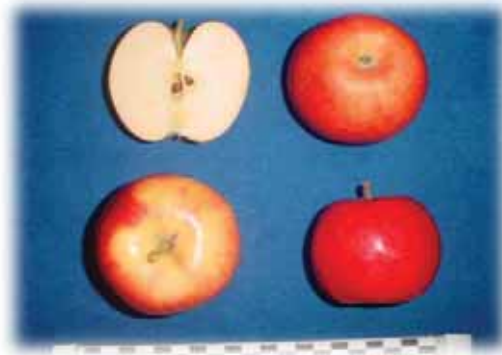
FUJİ



CLEAR RED



ROYAL GALA



MONDİAL GALA

2.3.6. Projeler

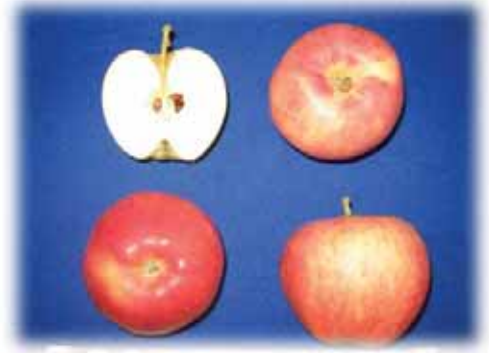
2.3.6.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler

Proje Adı	M 9 Anaçlı Braeburn Elma Çeşidinde Farklı Sulama Sıklığı ve Fertigasyon Uygulamalarının Muhafaza Süresine Etkileri
Proje Yürütücüsü:	İsa EREN
Yardımcı Araştırmacılar:	Özgür ÇALHAN, Meltem EMRE, F.Pınar ÖZTÜRK, Dilek KARAMÜRSEL, Kadir UÇGUN, Hüseyin AKGÜL
Başlama- Bitiş Tarihleri	2008-2010
Proje Özeti: Bu projede M 9 anaçlı Braeburn elma çeşidinde 3 farklı sulama aralığı, 3 farklı fertigasyon yöntemi ve 2 farklı yaprak gübresi uygulamalarının muhafaza süresine etkileri incelenmiştir. Ağırlık kaybı analizlerinde 1. yıl; günlük su uygulamalarında fertigasyon 2, 3 günlük ve haftalık su uygulamalarında ise fertigasyon 1, 2. yıl; günlük su uygulamalarında fertigasyon 1, 3 günlük su uygulamalarında fertigasyon 2, haftalık su uygulamalarında ise fertigasyon 1 uygulamaları öne çıkmıştır. Meyve eti sertliği ölçümlerinde her iki yılda da 1,2,8,13,14 (fertigasyon 0) uygulamaları ortak olarak öne çıkmıştır. Haftada 1 su uygulamaları SÇKM ölçümlerinde her iki yılda da yüksek değer alarak diğer uygulamalardan ayrılmıştır. Her iki yılda da asitlik ölçümlerinde fark bulunmamıştır. Çalışmada ayrıca pH, raf ömrü çalışmaları ve mineral madde analizleri yapılmıştır.	



Proje Adı	Elma Çeşit Adaptasyon Denemesi V
Proje Yürütücüsü:	Şerif ÖZONGUN
Yardımcı Araştırmacılar:	Enver Murat DOLUNAY, Gökhan ÖZTÜRK, Mustafa PEKTAŞ
Başlama- Bitiş Tarihleri	2003-2009
Proje Özeti: Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü'nde 1996 yılında başlayan “Elma Çeşit Adaptasyon Denemesi” kapsamında önceki çalışmalarda 92 bu çalışmada 10 çeşit olmak üzere toplam 102 yerli ve yabancı çeşit denemeye alınmış ve değerlendirilmiştir. Projede yer alan çeşitler; Rubinstein, Gala Selekt, Novaja, Crown Gold, Topred, Early Red One, Scarlett Spur, Golden Smotthee, Rewana, Pink Lady'dir.	

Çalışmada yer alan çeşitlere ait fidanlar 2003 yılı Mart ayında MM106 anacı üzerine aşı ve Standart-kuvvetli çeşitler 4m x 3m spur çeşitler 4m x 2m mesafe aralıklarla dikilmiştir. Deneme, 2009 yılında ağaçlar 7.yaşını tamamladıklarında sonuçlandırılmıştır. Denemede yer alan çeşitlerde her yıl fenolojik gözlemler yapılmış, pomolojik analizler yapılmış ve verimleri takip edilmiştir. Değerlendirmeler oluşturulan Tartılı Derecelendirme Tablosu'ndan ve çalışmanın önceki dilimleri sonuçlarından yararlanılarak yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda; Gala Selekt, Scarlet Spur ve Pink Lady çeşitleri ümit var bulunmuştur.



2.3.6.2. Devam Eden Projeler

Proje Başlığı	Yüzey Sulama Yönteminden Damla Sulama Yöntemine Geçişte Elma Ağaçlarında Fizyolojik ve Morfolojik Değişimlerin Tespit Edilmesi ve Sulama Programının Belirlenmesi
Proje Yürütücüsü	Dr. Cenk KÜÇÜKYUMUK
Yardımcı Araştırmacılar	Gökhan ÖZTÜRK, Emel KAÇAL, Şerif ÖZONGUN, F. Pınar ÖZTÜRK, Ersin ATAY, Salih BAKICI, Kadir UÇGUN, Hüseyin AKGÜL, Yrd. Doç. Dr. Ahmet ERTEK, Yrd. Doç. Dr. Yasemin S. KUKUL
Başlama- Bitiş Tarihleri	2008-2010

Projenin Özeti

Bu çalışmanın amacı; uzun yıllar yüzey sulama yöntemiyle sulanan verim çağındaki elma bahçelerinde, damla sulama yöntemi kullanılmaya başlandığında elma ağaçlarında görülebilecek fizyolojik ve morfolojik değişiklikleri gözlemlemek ve üreticilere uygun bir sulama programı önermektir.

Araştırma; Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü'ne ait deneme parsellerinde 2008–2010 yılları arasında 3 yıl süre ile yürütülmüştür. Araştırma materyali olarak; 5 m x 4 m sıra arası ve sıra üzeri dikim mesafesinde, 23 yaşında çöğür anaç üzerine aşılı Starkrimson Delicious çeşidi elma ağaçları kullanılmıştır. Damla sulama konularında iki farklı sulama aralığı (4 gün ve 7 gün) ve 4 farklı bitki pan katsayısının (0.50, 0.75, 1.00, 1.25) kullanıldığı projede, damla ve yüzey sulama yöntemini karşılaştırmak için geçmişten beri yapılan yüzey sulama uygulamasının devam ettiği bir yüzey sulama konusu da yer almaktadır. Proje süresince her bir konuya ait sulama suyu ve bitki su tüketimi miktarları belirlenmiş, morfolojik ölçümler ve pomolojik analizler yapılmıştır. Ayrıca yüzey sulama yönteminden damla sulama yöntemine geçişte üreticilere önerilecek uygun sulama programı belirlenmiştir.



Proje Başlığı	Bazı Depolama Koşullarının Roxana Kayısı Çeşidinin Soğukta Muhafazası Üzerine Etkisi
Proje Yürütücüsü	Özgür ÇALHAN
Yardımcı Araştırmacılar	Prof.Dr. M.Ali KOYUNCU (Danışman)
Başlama-Bitiş Tarihleri	2009-2011

Proje Özeti

Bu tez çalışması ile 2009 ve 2010 yıllarında, Isparta'da (Yalvaç yöresi) yetiştirilen Roxana kayısı çeşidinde farklı depolama sistemleri ile 1-MCP uygulamasının muhafaza süresi ve meyve kalitesi üzerine etkileri incelenmiştir. Bu amaçla 0°C sıcaklık ve % 90±5 oransal nem koşullarında normal atmosfer (NA) ve modifiye atmosfer (MA)'de 35 gün, kontrollü atmosfer (KA)'de 50 gün soğuk muhafaza yapıldıktan sonra, 20°C sıcaklık ve % 50-60 oransal nem içeren oda koşullarında 2 gün bekletilmiştir. KA' de gaz bileşimi % 4 O₂ ve % 3-4 CO₂ olacak şekilde ayarlanmıştır. Meyvelere ayrıca 1 µL/L konsantrasyonunda 20°C'de 12-20 saat 1-MCP uygulaması da yapılmıştır. Projede KA, NA ve MAP ile derim sonrası 1-MCP uygulamaları kombineli olarak uygulanarak, muhafaza süresince kayıslarda sertlik, ağırlık kaybı, suda çözünür kuru madde (SÇKM), titre edilebilir asitlik (TEA), renk değişikliği, etilen üretimi, solunum hızı, MA poşet içi atmosfer bileşimi, duyu analizler, etanol, çürüme ve iç kararması ölçümleri yapılmıştır. Aynı analizler raf ömrü çalışmaları süresince de tekrar ölçülmüştür. Deneme tesadüf parselleri faktöriyel deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.



Araştırmanın sonucunda Roxana kayısı çeşidinin NA' de 15-20, MA' de 35, KA' de 40 gün kaliteli bir şekilde muhafaza edilebileceği bulunmuştur. Raf ömrü dahil edildiğinde ise soğuk depolamada elde edilen muhafaza süreleri biraz daha kısalmıştır. Bu durumda depolama süreleri NA' de 14+2, MA' de 28+2 ve KA' de ise 30+2 gün şeklinde değişmiştir. 1-MCP uygulamasının kayıslarda etilen üretimini baskılamasına rağmen incelenen diğer parametreler üzerine bariz bir etkisi görülmemiştir. Meyvelerin ağırlık kaybının önlenmesinde en etkili uygulama MA' de paketleme olurken, bunu az farkla KA' de depolama izlemiştir. NA' de muhafazada meyvelerde çok yüksek ağırlık kayıpları kaydedilmiştir. Kayıslar klimakterik meyveler olduğu için sarı-yeşil renkli sert olumda hasat edilen meyveler muhafaza sırasında a^* ve b^* değerlerinin artması, h^o değerinin azalmasıyla renk sarı-turuncuya dönmüş ve meyvelerde yumuşama meydana gelmiştir. Depolama süresi ve sistemlerine göre hasat zamanının çok iyi belirlenmesi önerilmektedir.



Proje Başlığı	Isparta İli Eğirdir İlçesinde Elma Üreten Tarım İşletmelerinin AB Muhasebe Veri Ağı (FADN) Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi)
Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar	Yrd. Doç. Dr. Yusuf ÇELİK Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
Proje Yürütücüsü	Meltem EMRE Ziraat Mühendisi
Başlama - Bitiş Tarihleri	2010-2012

Proje Özeti:

Bu araştırma, Isparta ili Eğirdir ilçesinde elma yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin AB Tarım İşletmeleri Muhasebe Veri Ağı Sistemine (FADN) göre ekonomik büyüklük gruplarını belirlemiş ve ekonomik büyüklük grupları itibarıyla standart faaliyet sonuçlarını ortaya koymuştur. Çalışmanın ana materyalini, basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenen 71 elma üreten işletmeyle yapılan anket çalışması sonucu elde edilen veriler oluşturmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, incelenen işletmelerin ortalama ekonomik büyüklükleri 2,39 ile 53,39 ESU arasında değişiklik göstermekte olup işletmeler ortalaması 19,40 ESU olarak bulunmuştur. Ekonomik büyüklük gruplarında brüt işletme karı 4.847,83 TL ile 104.423,92 TL arasında değişim göstermektedir. Toplam üretim değeri içinde brüt karın payı ekonomik büyüklük gruplarında % 34,27 ile % 71,18 arasında değişmekte olup, işletmeler ortalaması bu oran % 67,18 olarak bulunmuştur. Toplam gelirden olduğu gibi brüt işletme karı da ekonomik büyüklük gruplarına paralel olarak artış göstermiştir. İşletme net katma değerinin toplam üretim değeri içerisindeki payı % 10,35 ile % 61,38 arasında değişmekte ve işletmeler ortalaması % 51,72 olarak bulunmuştur. İşletme başarı ölçütlerinden bir diğeri olan net işletme aile gelirinin toplam üretim değeri içindeki payı % - 9,25 ile % 44,04 arasında değişmekte olup, işletmeler ortalaması bu oranın % 36,07 olduğu tespit edilmiştir. 2-4 ESU büyüklük grubundaki işletmelerde net aile işletme geliri negatif bulunmuştur. İncelenen işletmelerde ekonomik büyüklük gruplarına paralel karlılığın arttığı belirlenmiştir.



Proje Başlığı	Türkiye'de Erik Yetiştiriciliği Konusunda Yapılan Ar-Ge Çalışmalarının Etki Değerlemesi
Proje Yürütücüsü	Dilek KARAMÜRSEL
Yardımcı Araştırmacılar	F.Pınar ÖZTÜRK, H. Sedat SUBAŞI, Meltem EMRE, Ö.Faruk KARAMÜRSEL, İsa EREN, Yusuf ARAS
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2008 - 31.12.2010

Proje Özeti:

Bu çalışma ile Mersin, Bursa ve Afyon illerinde erik üretiminde yeniliklerin nasıl ve hangi kanallar ile yayılıp benimsendiği ve erik konusunda yapılan, uygulamaya aktarılan araştırma sonuçlarının etkilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla Mersin, Bursa ve Afyon illerindeki erik üreticilerinden seçilmiş bir grup, bu illerde Tarım İl ve İlçe Müdürlüğü'nde yayımcı olarak çalışan elemanlar, erik konusunda daha önce çalışmış ve çalışan araştırmacılar



ile yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

İşletmelerden anket yöntemi ile elde edilen veriler, Microsoft Excel® programına aktarılmıştır. Erik yetiştiriciliği ile ilgili yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini ortaya koymak amacıyla öncelikle yenilikler belirlenmiş ve her yeniliğe “bir” puan verilmiştir. Bu puanlama indeks haline getirildikten sonra bütün üreticiler aldıkları puanlara göre “yüksek düzeyde yenilikçiler” ve “düşük düzeyde yenilikçiler” olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. Veriler, işletmelerin geneline ve yüksek/düşük düzeyde yenilikçilik gruplarına göre analiz edilerek şekil ve çizelgeler oluşturulmuş, yenilikler ve araştırma sonuçlarını uygulayan ve uygulamayan işletmelerin birbirinden farklı olup olmadığı tek yönlü varyans ve brüt marj analizleriyle belirlenmiştir.



Proje Başlığı	Türkiye'de Kiraz Yetiştiriciliği Konusunda Yapılan Ar-Ge Çalışmalarının Etki Değerlemesi
Proje Yürütücüsü	F.Pınar ÖZTÜRK
Yardımcı Araştırmacılar	Dilek KARAMÜRSEL, Ahmet YULAFÇI, Meltem EMRE, H. Cumhur SARISU, İsa EREN, R. Ali EMRE
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2008 - 31.12.2010

Proje Özeti:

Bu çalışma ile Isparta, Afyon, Konya, Amasya, Manisa ve İzmir illerinde kiraz üretiminde yeniliklerin nasıl ve hangi kanallar ile yayılıp benimsendiği, kiraz konusunda yapılan, uygulamaya aktarılan araştırma sonuçlarının etkilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla Isparta, Afyon, Konya, Amasya, Manisa ve İzmir illerindeki kiraz üreticilerinden seçilmiş bir grup, bu illerde Tarım İl ve İlçe Müdürlüğü'nde yayımcı olarak çalışan elemanlar, kiraz konusunda daha önce çalışmış ve çalışan araştırmacılar ile yapılan anketler sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

İşletmelerden anket yöntemi ile elde edilen veriler, Microsoft Excel® programına aktarılmıştır. Kiraz yetiştiriciliği ile ilgili yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini ortaya koymak amacıyla öncelikle yenilikler belirlenmiş ve her yeniliğe “bir” puan verilmiştir. Bu puanlama indeks haline getirildikten sonra bütün üreticiler aldıkları puanlara göre “yüksek düzeyde yenilikçiler” ve “düşük düzeyde yenilikçiler” olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. Veriler, işletmelerin geneline ve yüksek/düşük düzeyde yenilikçilik gruplarına göre analiz edilerek



şekil ve çizelgeler oluşturulmuş, yenilikler ve araştırma sonuçlarını uygulayan ve uygulamayan işletmelerin birbirinden farklı olup olmadığı tek yönlü varyans ve brüt marj analizleriyle belirlenmiştir.

Proje Başlığı	Isparta/Eğirdir Koşullarında Bazı Üzüm Çeşitlerinin Performanslarının Belirlenmesi
Projeyi Destekleyen Kuruluşlar	Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bit. Bölümü
Proje Yürütücüsü	Seçkin GARGIN
Yardımcı Araştırmacılar	Alim GÖKTAŞ
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2009 - 31.12.2012

Proje Özeti:

Akdeniz iklimi ile Orta Anadolu iklimi arasındaki geçit bölgesinde yer alan Isparta, bu iklim özelliği ile birçok tarım ürününün yetişebildiği oldukça uygun bir konumda bulunmaktadır. Yörenin tarımsal deseni içinde yer alan bitki türlerinden birisi de genellikle vadi yamaçları ve dağ eteklerine yayılmış olan asmadır. İklim koşullarının bağcılık için son derece elverişli olmasına karşın, bölgede bağcılık tamamen geleneksel yöntemlerle ve yöreye özgü bazı çeşitler kullanılarak yapılmaktadır. Bu da verim ve kalitenin düşmesine neden olmaktadır. Bölgede değişik üzüm çeşitlerinin adaptasyon yeteneklerini belirlemeye yönelik kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Oysa yöreye uygun çeşitlerin belirlenerek, teknik ve kültürel uygulamaların (terbiye şekli, budama, vb.) optimum düzeyde gerçekleştirildiği bir bağda ekonomik olarak istenilen düzeyde verim ve kaliteye ulaşmak mümkündür. Modern bağcılık teknikleri kullanılarak ülkemiz bağcılığı için önem taşıyan üzüm çeşitlerinin yöreye olan adaptasyon durumlarının incelenmesi, uygun terbiye sistemlerinin belirlenmesi yöre bağcılığının geliştirilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla çalışmada 41 B M.G. Amerikan asma anacı üzerine aşılı 24 sofralık ve şıralık (Alphonse Lavallée, Italia, Yalova İncisi, Trakya İlkeren, Hamburg Misketi, Barış, Burdur Dimriti, Flame Seedless, Red Globe, Ata Sarısı, Siyah Gemre, Razakı, Sultani Çekirdeksiz, Cardinal, Akgemre, Antep Büzgülü, Şam Büzgülü, Kuş Böreği, Akdimrit, Marzımat, Senirkent Dimriti, Devegözü, Tilki Kuyruğu ve Alyanak) üzüm çeşitleri kullanılmıştır. 2009 ve 2010 yılı verileri alınmış ve proje devam etmektedir



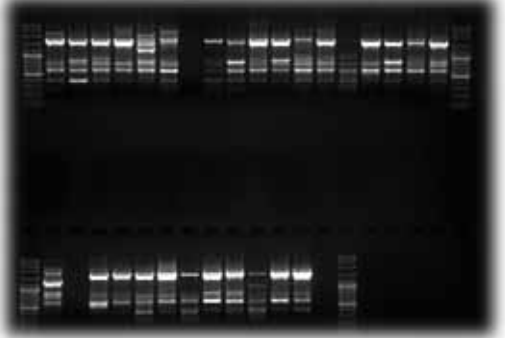
Proje Başlığı	Eğirdir/Isparta Koşullarında Bazı Üzüm Çeşitlerinin Ampelografik Özelliklerinin, Fenolik Bileşimlerinin Belirlenmesi (Doktora Tezi)
Projeyi Destekleyen Kuruluşlar	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Danışman: Prof. Dr. Ahmet ALTINDIŞLI Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Prof. Dr. Gökhan SÖYLEMEZOĞLU

Proje Yürütücüsü	Seçkin GARGIN
Başlama- Bitiş Tarihleri	Ocak 2010- Aralık 2012
Proje Özeti: Akdeniz iklimi ile Orta Anadolu iklimi arasındaki geçit bölgesinde yer alan Isparta da, bu iklim özelliği ile birçok tarım ürünü yetiştirilmekte ve bunların içinde bağcılıkta önemli yer tutmaktadır. Bölgede bağcılık çoğunlukla yöresel çeşitlerle yapılmaktadır. Yetiştiriciliği yapılan yöresel tip/çeşitlerin bazılarında ampelografik tanımlama yapılmasına karşın bazılarında tanımlama yapılmamıştır. Bu nedenle mevcut tip/çeşitlerin içerisinden değişik değerlendirme amaçlarına uygun tip/çeşitlerin belirlenmesine yönelik moleküler teknikler ve klasik ampelografi ile birlikte çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Günümüz de fenolik bileşiklerin ve antioksidanların insan sağlığı için önemi büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar üzümün fenolik bileşikler ve antioksidanlar açısından oldukça zengin bir meyve olduğunu ortaya koymuştur. Fakat yöresel tip/çeşitlerimiz bu açıdan yeterince değerlendirilmemiştir. Bu çalışma ile özellikle ampelografik tanımlama yapılmamış ve sekonder metabolit içeriği değerlendirilmemiş yöresel üzüm tip/çeşitlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Proje 2010 yılı itibari ile başlamıştır.2010 yılı içinde klasik ve moleküler ampelografi çalışması tamamlanmış olup, fenolik bileşik analizleri ise 2011 yılında yapılacaktır.	



Proje Adı	:Bazı Elma Çeşitlerinin Elma Kara Lekesi Hastalığına (<i>Venturia inaequalis</i> (Cke.) Wint.) Dayanıklılık Genleri Açısından Moleküler Markörler Yardımıyla Taranması.
Bu çalışmayla bitkisel materyal olarak Isparta-Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü bahçelerinde bulunan 320 birey arasından dayanıklı olarak tespit edilen 86 genotip ve az hassas olarak bulunan 120 genotip olacak şekilde toplamda 206 çeşit ve tip kullanılacaktır. Bu genotipler yerli, yabancı, modern ve eski çeşitlerden oluşacaktır. Bu çalışmada, spesifik primerler kullanılarak elma cinsine ait genomik DNA'larda PCR reaksiyonlarının yapılması sonucunda, Özellikle yerli elma çeşitlerinin elma kara leke hastalık etmenine karşı dayanıklılığı kontrol eden genler moleküler markörlerle belirlenecektir. Dayanıklılık kaynağına sahip genotipler üzerinde, en yüksek virülense sahip olan patojenin izolatlarına karşı patojenisite testleri yapılarak, Türkiye şartlarına göre dayanıklılık seviyeleri ortaya konulacaktır.	



Proje Adı	:Türkiye’de Elma Kara Lekesi Hastalığı <i>Venturia inaequalis</i> ’in Irklarının Tespiti, Moleküler Karakterizasyonu ve Patojenisitelerinin Belirlenmesi
Bu çalışmayla; Elmacılığın yoğun olarak yapıldığı bölgelerdeki ırklar, RAPD markörler kullanılarak akrabalık dereceleri belirlenecek, farklı olduğu moleküler olarak ortaya çıkan ırklar ise ayırıcı indikatör bitkiler kullanılarak patojenisiteleri tespit edilecektir. Türkiye’de bulunan ırklar belirlenerek, sahip olduğumuz genetik çeşitlilikte var olan dayanıklılık kaynaklarının, ıslah programlarında daha etkin kullanımı sağlanacaktır. Böylece bölgelere göre ırkların durumları tanımlanmış olacaktır.	

Proje Adı	:Elma Virüs Hastalıklarının Granny Smith Elma Çeşidinde Verime ve Kaliteye Olan Etkisi
Bu çalışmayla, Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü’ne ait tam verim çağındaki çöğür üzerine aşılı Granny Smith elma çeşidinden alınacak örneklerde, Avrupa ülkelerinin karantina listesinde olan dört önemli virüsten Elma mozaik virüsü (<i>Apple mosaic virus</i>, ApMV), Elma klorotik yaprak leke virüsü (<i>Apple chlorotic leaf spot virus</i>, ACLSV), Elma gövde yivlenme virüsü (<i>Apple stem grooving virus</i>, ASGV) ve Elma gövde çukurlaşma virüsü (<i>Apple stem pitting virus</i>, ASPV)’ leri ELISA ve RT-PCR ile testlenerek bu virüslerin verim ve kaliteye olan etkisi pomolojik ve morfolojik ölçümler ile belirlenecektir.	

Proje Adı	:Isparta İlinde Elma Bahçelerinde Zararlı Olan Elma İçkurdu [<i>Cydia pomonella</i> (L.) Lep. : Tortricidae]’nun Yaygın Olarak Kullanılan Bazı İnsektisitlere Karşı Duyarlılık Düzeylerinin Belirlenmesi
Isparta ili elma bahçelerinde zararlı <i>Cydia pomonella</i>, <i>Panonychus ulmi</i> ve avcı akar <i>Neoseilus californicus</i> ‘un bazı insektisit ve akarisitlere duyarlılık düzeyleri ve direnç mekanizmalarının incelenmesi (TUBİTAK-1001- SDÜ ortak proje) Bu çalışmada, elma bahçelerinin ana zararlısı olan elma içkurdu [<i>Cydia pomonella</i> (L.) Lep. : Tortricidae]’nun mücadelesinde yaygın olarak kullanılan bazı insektisitlere karşı zararlının duyarlılık düzeyleri bioassay ve biyokimyasal yöntemlerle belirlenecektir. Dirençli popülasyonlarda esteraz, glutation – S– transferaz (GST), sitokrom P450 monooksijenaz ve asetilkolinesteraz (AChE) enzim düzeyleri incelenecektir. Bu enzim düzeyleri ve direnç arasındaki ilişki ortaya konacaktır. Bu enzim inhibitörlerinin ilaçlarla sinergistik etkisi incelenerek enzimlerle direncin ilişkisi doğrulanacaktır.	

Proje Adı	:Bazı Elma Çeşitlerinin <i>Alternaria mali</i> Roberts (Nekrotik Yaprak Lekesi)'ye Karşı Reaksiyonlarının ve Hastalığın Gelişiminde Sıcaklık ve Yaprak Islaklık Sürelerinin Belirlenmesi.
Bu çalışma ile laboratuvar ortamında hastalığın gelişiminde farklı sıcaklık ve yaprak ıslaklık süreleri kombinasyonlarının etkisi ve belirlenen 10 elma çeşidinin AM-toksin I (<i>Alternaria mali</i> tarafından üretilen en yaygın toksin)'e ve <i>Alternaria mali</i> 'nin spor inokulasyonuna karşı reaksiyonları belirlenecektir.	

Proje Adı	:Isparta ili Kiraz Üretim Alanlarında Görülen Önemli Virüslerin Serolojik, Moleküler Teşhisi ve Kılıf Protein Gen Dizilimlerinin Belirlenmesi
Bu çalışma ile Isparta İlinin 10 farklı kiraz üretim alanında en önemli 6 virüsün varlığı DAS-ELISA ve RT-PCR yöntemleri ile araştırılacak, biyolojik indeksleme yapılarak bulunan virüslerin biyolojik özellikleri ortaya konacaktır. Isparta İlinin farklı bölgelerini temsil edecek bazı izolatların CP gen dizilimleri belirlenecektir. Tespit edilen kılıf protein (CP) gen dizileri Gen Bankası veri tabanında bulunan ülkemizin ve dünyanın diğer üretim bölgelerinde elde edilen virüs izolatların CP genleri ile karşılaştırılarak elde edilen izolatların benzerliği araştırılacaktır. Bu sayede Isparta bölgesindeki virüs hastalıklarının kaynağı ve genetik ilişkisi ortaya konacaktır.	

Proje Adı	: Meyve Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirme Araştırma Projesi (Fruit Genetics Source Protection and Evaluation)
Proje Lideri	: Recep Ali EMRE
Proje Yürütücüleri	:Ömer Faruk KARAMÜRSEL, Özlem YÜREKLİ, İsmail DEMİRTAŞ, Şerif ÖZONGUN, Mustafa PEKTAŞ, Ersin ATAY, Gökhan ÖZTÜRK, Erol KÖSE, Hasan Cumhur SARISU, Adem ATASAY, A. Nilgün ATAY
İşbirliği Yapılan Kuruluş	: Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü-YALOVA Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Menemen/ İZMİR
Başlama ve Bitiş Tarihi	: 1998 -
Proje Özeti:	Proje 6 alt projeden oluşmaktadır. Projenin 2010 yılı gelişme durumu aşağıda belirtilmiştir. 6 alt projenin, Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Serpil İşletmesinde bulunan 60 dekarlık alanda Meyve Genetik Kaynakları parsellerinin yeniden kurulması çalışmaları devam etmektedir. Önceden tesis edilmiş merkez parsellerde ki Meyve Genetik Kaynakları parsellerinde gerekli bakım muhafaza ve kültürel işlemlere 2010 yılında da devam edilmiştir.

1. Elma Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi:

Mevcut parselden alınarak aşılanan elma çeşit/tip'lerine ait fidanlar 2009 yılı ilkbahar döneminde Serpil işletmesinde bulunan yeni parselde aktarılmıştır. Aktarılan çeşit/tiplerde 2010 yılında çok sayıda fert kayıpları oluşmuştur. Fert kayıpları oluşması nedeniyle 2011 yılında dublikasyon parselinde eksik fertlerin tamamlanması ya da yeniden kurulması düşünülmektedir. Merkezde mevcut olan parselde 200 adet tip çeşitte upov bilgi formları doldurulmuştur. Bazı çeşitlerde akrabalık seviyelerinin tespiti ile ilgili 2010 yılında yayın çalışmaları yapılmıştır. (Genetic analysis of Turkish apple germplasm using peroxidase gene-based markers, O. Gulsen, Suat Kaymak, Şerif Ozogun, Aydın Uzun). Mevcut parselde gerekli bakım işlemlerine devam edilecektir. 2011 yılında çok geç çiçek açan çeşitlerde çeşit özellik belgeleri doldurulacak, fenolojik gözlemler ve pomolojik analizler yapılacaktır.



2. Armut Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi:

Mevcut parselden ve Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünden alınarak aşılanan 267 çeşit tip fidanlar 2009 yılı bahar döneminde Serpil işletmesinde bulunan parselde aktarılmıştır. Aktarılan çeşit/tiplerde 2010 yılında çok sayıda fert kayıpları oluşmuştur. Fert kayıpları oluşması nedeniyle 2011 yılında dublikasyon parselinde eksik fertlerin tamamlanması çalışmaları yapılacaktır. 2010 yılında mevcut parselde gerekli bakım işlemleri yapılmıştır.



3. Ayva Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi: :

Mevcut parselden ve Ege Tarımsal Araştırmalar Enstitüsünden alınarak aşılanan 52 çeşit/tip fidanlar 2009 yılı ilkbahar döneminde yeni parselde aktarılmıştır. Aktarılan çeşit/tiplerde 2010 yılında çok sayıda fert kayıpları oluşmuştur. Fert kayıpları oluşması nedeniyle 2011 yılında dublikasyon parselinde eksik fertlerin tamamlanmasına devam edilecektir. Merkez parselde bulunan 15 çeşit/tip'ten 2010 yılında fenolojik gözlemler alınmıştır. 2011 yılında merkez parselde gerekli bakım işlemlerine devam edilecektir.



4. Kiraz Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi:

2008 yılında dikimi yapılan 85 adet çeşit/tip'e ait bakım işlemleri devam etmektedir. Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsünden getirilen 57 çeşit/tip 2009 yılında aşılanmıştır. Aşılanan fidanlardan 45 adet çeşit/tip elde edilmiş olup, bu fidanlar 2011 yılı ilkbahar döneminde gen kaynakları parselindeki yerlerine dikilecektir. 2011 yılında merkez

parselde gerekli bakım işlemlerine devam edilecektir.

5. Vişne Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi:

2010 yılına kadar 65 çeşit/tipe ait upov formları doldurulmuştur. Mevcut parselden alınarak aşılanan 78 çeşit tip fidanlar 2009 yılı sonbahar döneminde yeni parselde aktarılmıştır. 2009 yılı sonbahar döneminde Enstitümüze ait Serpil deki işletme arazilerine dikimi gerçekleştirilen vişne genetik kaynakları dublikasyon parsellerinde 2010 yılı bahar döneminde oluşan aşırı yağmurlar nedeniyle %90 oranında fert kayıpları gerçekleşmiştir. 2010 yılı aşı döneminde kuşkirazı anacı üzerine aşılanan çeşit ve tiplerden fidan elde edilerek yeni parsel kurulması çalışmaları devam edecektir. 2011 yılında merkez parselde gerekli bakım işlemlerine devam edilecektir.



6. Erik Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirmesi:

Mevcut parselden ve Ege Tarımsal Araştırmalar Enstitüsünden alınarak aşılanan 149 çeşit tip fidanlar 2010 yılı ilkbahar döneminde yeni parseline aktarılmıştır. Ancak Enstitümüze ait Serpil'deki işletme arazilerine dikimi gerçekleştirilen erik genetik kaynakları dublikasyon parsellerinde bahar döneminde oluşan aşırı yağmurlar nedeniyle %90 oranında fert kayıpları gerçekleşmiştir. Bu nedenle, Enstitümüzde bulunan çeşit ve tipler erik çöğürü üzerine tekrar aşılansak fidan elde edilecek, yeni parsel kurulması çalışmalarına devam edilecektir. 2011 yılında merkez parselde gerekli bakım işlemlerine devam edilecektir.



Proje Başlığı	Farklı Malç Materyalleri ve Sulama Düzeyi Uygulamalarının M9 ve MM106 Anaçlı Elma Bahçelerinde Ağaç Gelişimi, Su Muhafazası ve Yabancı Ot Kontrolüne Etkileri
Proje Yürütücüsü	Dr. Cenk KÜÇÜKYUMUK
Yardımcı Araştırmacılar	Ö. Faruk KARAMÜRSEL, Emel KAÇAL, Hakkı KOÇAL, Recep Ali EMRE, Hamza ŞENYURT, Dilek KARAMÜRSEL, Hüseyin AKGÜL, Yrd. Doç. Dr. Yusuf UÇAR
Başlama- Bitiş Tarihleri	2009-2013
Proje Özeti:	

Projede; M9 ve MM106 anaçlı Fuji çeşidi elma bahçelerinde, farklı malç materyalleri ve sulama düzeylerinin ağaç gelişimine, toprakta su muhafazasına, yabancı ot kontrolüne ve diğer faktörlere etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Malç materyalleri olarak siyah taban örtüsü, gül posası ve buğday sapı kullanılmış, malç uygulamasının yapılmadığı kontrol konusu da yer almıştır. Ayrıca her farklı uygulama için 3 farklı su düzeyi (kullanılabilir su tutma kapasitesinin %20'si, %40'ı, %60'ı eksildiğinde sulamaya başlama) uygulaması da yer almakta, projede toplam 24 farklı uygulama bulunmaktadır. Projede, malç uygulamalarının elma ağaçlarının gelişimine ve yabancı ot kontrolüne etkilerinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Arazide belirli aralıklarla yabancı ot yoğunluğu sayımı yapılmıştır. Aynı zamanda M9 ve MM106 anaçlı elma bahçeleri için uygun sulama düzeyi belirlenerek bir sulama programının oluşturulması ve aşırı su kullanımının önüne geçilerek mevcut su kaynaklarının daha randımanlı kullanılması hedeflenmiştir. Proje sonunda, ağaçların dikim yılından itibaren farklı uygulamaların ekonomik maliyet analizi de yapılacaktır.



Proje Başlığı	Kısıtlı Sulama ve Yarı Islatmalı Sulama Uygulamalarının M9 Anaçlı Starking Delicious Elma Çeşidinde Verim ve Kaliteye Etkilerinin Belirlenmesi
Proje Yürütücüsü	Dr. Cenk KÜÇÜKYUMUK
Yardımcı Araştırmacılar	Nurettin TEMURTAŞ, Yusuf ÖZTÜRK, Mesut ALTINDAL, Hasan ASLANCAN
Başlama- Bitiş Tarihleri	2009- 2012

Proje özeti

Küresel ısınma ve sonucunda ortaya çıkan kuraklığın doğal sonucu olarak su kaynaklarında önemli oranlarda azalmalar meydana gelmiştir. Bu durum kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde tarımsal amaçlı sulama suyunun bilinçli ve randımanlı kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu amaçla tarımsal üretimde su tasarrufu sağlayacak ve su kullanım randımanını artıracak yeni sulama teknikleri ile ilgili çalışmalar her geçen gün önem kazanmaktadır.

Projede; M9 anaçlı elma bahçelerinde Yarı Islatmalı ve Kısıtlı Damla Sulama uygulamalarının verim ve meyve kalitesi üzerine etkisi ile birlikte uygulamaların su kullanım randımanı belirlenecektir.

Denemede 3 farklı düzeyde Kısıtlı Sulama uygulaması, 2 farklı Yarı Islatmalı Sulama uygulaması ve 1 Kontrol (Tam sulama) uygulaması olmak üzere toplam 6 uygulama bulunmaktadır.



Proje Başlığı	“Karalekeye Dayanıklı Kaliteli Elma Çeşitlerinin Elde Edilmesi”
Proje Yürütücüsü	Dr. Emel KAÇAL
Yardımcı Araştırmacılar	İsmail DEMİRTAŞ, Gökhan ÖZTÜRK, Hasan Cumhur SARISU, Recep Ali EMRE, Suat KAYMAK, Dilek KARAMÜRSEL, Meltem EMRE, Rafet SARIBAŞ, Yusuf ÖZTÜRK
Başlama - Bitiş Tarihleri	1. Dilim: 2011-2015

Proje özeti

Venturia inaequalis etmeninin neden olduğu karaleke, meyvelerin şekil ve büyüklüğünde deformasyona, yaprak dökümüne ve ağaçların kış donları ile soğuk zararına hassasiyetinin artmasına yol açan fungal bir hastalıktır. Özellikle elmada, ciddi ekonomik kayıplara neden olur. Kayıplar, verimi de etkileyen meyve enfeksiyonu şeklin de ortaya çıkar. Kimyasal korumanın olmadığı durumlarda özellikle hassas çeşitlerde, % 100’e varan zarar meydana gelebilir. Ticari olarak üretimi yapılan elma çeşitlerinin pek çoğu hastalığa dayanıklı değildir. Bu nedenle üreticiler, hastalık nedeniyle ortaya çıkan kayıpları en aza indirebilmek amacıyla yoğun fungusit uygulamalarına yönelmişlerdir. Hastalığın kontrolü amacıyla bir vejetasyon döneminde 5-7 adet fungusit uygulaması yapılırken bu sayı, iklim ve çeşit hassasiyetine bağlı olarak 30’a kadar çıkabilmektedir. İlaç tüketiminin artması, üretici maliyetlerini artırmakla birlikte sağlık ve çevresel endişelere de neden olmakta ve üretimde sürdürülebilirliği azaltmaktadır.

Fungusit uygulamalarının azaltılmasına yönelik önemli çabalardan biri, hastalığa dayanıklı kaliteli çeşitlerin geliştirilmesidir. Bu çeşitlerin kullanılması ile üreticiler, maliyetlerini azaltabilirler ve temiz bir çevreye katkıda bulunabilirler.

Bu proje, karalekeye dayanıklı ve kaliteli elma çeşitlerinin elde edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaçla, bazı yabancı ve yerli elma çeşitlerinin kullanıldığı 6 farklı melezleme kombinasyonu oluşturulmuştur. Ana ebeveynleri oluşturan çeşitler, elma ticaretine konu olmuş çeşitler içinden; baba ebeveynler ise karalekeye dayanıklı ebeveynler arasından seçilmiştir. Bu ebeveynler, projenin ilk iki yılında kullanılacak olup melezleme çalışmalarına, oluşturulacak yeni kombinasyonlarla devam edilecektir. Melezlemeler sonucu elde edilen genotiplerin karaleke dayanımlarının belirlenmesinde, yapay inokulasyon ve moleküler markırlardan yararlanılacaktır.



Proje Başlığı	Elmalarda Dallı Fidan Eldesinde Kullanılan Farklı Yöntemlerin Fidan Kalitesi, Fizyolojisi ve Bahçe Performansı Üzerine Etkileri
Proje Yürütücüsü	Ersin ATAY
Yardımcı Araştırmacılar	Prof. Dr. Fatma KOYUNCU
Başlama-Bitiş Tarihleri	01.01.2010 - 31.12.2014

Proje Özeti

Ülkemizde bahçe tesislerinin hemen hemen tamamına yakını kamçı fidanlarla yapılmaktadır. İhracatta söz sahibi ülkelerin yetiştirme tekniklerinde çok gelişmiş oldukları ve yetiştiricilikte de dallı fidan kullandıkları görülmektedir.

Bu çalışmada; dünyada uygulanan dallı fidan üretme yöntemlerinin ülkemiz koşullarında karşılaştırmalı olarak denemek, dallanmanın fizyolojik temellerini ve uygulamaların etkilerini biyokimyasal olarak ortaya çıkarmak ve dallı fidanlarla tesis edilen bahçelerde ilk yıllardaki gelişim performansını araştırmak amaçlanmaktadır. Elde edilecek verilerle, fidancılık sektörünün gelişmesine önemli katkılar sağlamak ve ileride bu konuda yapılacak bilimsel çalışmalara temel oluşturmak hedeflenmektedir.



Proje Başlığı	Sık Dikim Elma Bahçelerinde Zeminin Örtülü Bulunma Zamanlarının Verim ve Kaliteye Etkisi
Proje Yürütücüsü	Ersin ATAY
Yardımcı Araştırmacılar	Prof. Dr. Ahmet EŞİTKEN, A. Nilgün ATAY, Seçkin GARGIN, Özgür ÇALHAN, Mesut ALTINDAL, Şerif ÖZONGUN, Hamza ŞENYURT, N. Pınar GÜZEL
Başlama-Bitiş Tarihleri	01.01.2010 - 31.12.2013
Proje Özeti	Elma bahçelerinde zemin örtüsü dikkatlice yönetilmelidir. Bu projenin amacı Isparta-Eğirdir koşullarında bahçe zeminin örtülü bulunma zamanlarının verim ve kaliteye olan etkilerinin belirlenmesidir. Bu bilgilerin ışığı altında kârlılıığı arttırmak ve ülke ekonomisine katkıda bulunmak hedeflenmektedir.



Proje Başlığı	Ateş Yanıklığına Dayanıklı Armut Çeşit Islahı
Proje Yürütücüsü	Dr. Gökhan ÖZTÜRK
Yardımcı Araştırmacılar	H.Cumhur SARISU, R.Ali EMRE, Dilek KARAMÜRSEL, A. Nilgün ATAY, İsa EREN, Ö. Faruk KARAMÜRSEL, Dr. Emel KAÇAL, Doç. Dr. Esin BASIM
Başlama- Bitiş Tarihleri	2006-.....

Proje Özeti

Bu proje ile düşük kaliteli fakat ateş yanıklığına dayanıklı armut çeşitleri ile yüksek kaliteli çeşitler arasında kontrollü melezlemeler yapılarak ticari öneme sahip yeni armut çeşitleri ıslah edilerek, armut bahçelerinde ateş yanıklığı nedeniyle gerek fert gerekse ürün kayıplarını azaltılması amaçlanmaktadır.

2006 yılından bu yana yapılan melezlemeler neticesinde birçok melez bitki elde edilmiş ve ateş yanıklığı dayanıklılık testlerinden geçen yaklaşık 4.263 adet bitki araziye aktarılmıştır. Bu bitkilerde 2010 yılı itibari ile meyveler görülmeye başlamıştır. Yaklaşık 130 genotipte meyve görülmüş ve birinci pomolojik analizleri yapılmıştır. Ayrıca meyve görülen genotipler OHxF 333 anacı ve QA anacına da aşılanmış olup ikinci yılda da kaliteli olarak belirlenen genotipler, “İleri Düzey Gözlem” bahçelerine aktarılacaktır.

Projenin bundan sonraki 3 yıllık dilimi, TÜBİTAK-1001 projesi olarak kabul edilmiştir.



Proje Adı	Kireçli Topraklarda Bazı Armut, Kiraz, Erik ve Şeftali Anaçlarının Farklı Demir Bileşiklerinden Yararlanma Yetenekleri.
Başlama- Bitiş Tarihleri	15.00001.01.2008-31.12.2010
Proje Lideri	Hüseyin AKGÜL
Proje Yürütücüleri	Kadir UÇGUN, Salih BAKICI, Adem ATASAY, Rafet SARIBAŞ, Özlem YÜREKLİ, Ö.Faruk KARAMÜRSEL

Proje Özeti

Türkiye topraklarının % 80' i pH 7 nin üzerinde alkali topraklar sınıfındadır. Ülke Ilıman İklim Meyve üretiminin hemen hemen tamamı bu topraklarda yapılmaktadır. Özellikle sert çekirdekli meyveler kireçli ve alkali topraklarda sıkça demir eksikliği klorozu gösterirler ve bu durum önemli verim hatta ağaç kayıplarına neden olabilmektedir.

Bu çalışma ile değişik oranlarda kireç içeren topraklarda armut, kiraz, şeftali ve erik anaçlarının farklı demir formlarını alım oranları ortaya koyulması amaçlanmıştır. Projede Quince A, Armut çöğürü, Gisela 5, Kuşkirazı, Şeftali çöğürü ve Erik çöğürü anaçları, demir formları olarak ise Demir sülfat, Fe EDDHA, Fe EDTA, Fe DTPA kullanılmış olup, saksılarda kontrollü şartlarda yürütülen deneme tesadüf parsellerinde faktöriyel deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak ve her tekerrürde 3 anaç bulunacak şekilde yürütülmüştür.

Projede Aktif Fe içerikleri bakımından kireç dozları arasındaki fark önemli bulunmuş ve en yüksek aktif Fe içeriği % 32 kireç içeren dozda elde edilmiştir. Demir preparatları bakımından en yüksek aktif Fe içeriği Fe EDDHA'da elde edilmiş, diğer uygulamalar aynı grupta yer almıştır. Anaçlar arasında ise aktif Fe içerikleri bakımından önemli bir varyasyon elde edilmiştir. Projede aktif Fe içerikleri yanında toplam Fe ve diğer elementlerin yapraklardaki içerikleri de değerlendirilmiştir. 2010 yılı kök ve sürgün ölçümleri de yapıldıktan sonra proje sonuç raporu yazılacaktır.



Proje Başlığı	0900 Ziraat Kiraz Çeşidinde Verimsizlik Nedenleri ve Çözümleri Üzerinde Araştırmalar Alt Proje 1: 0900 Ziraat Kiraz Çeşidi ve Seçilmiş Bazı Klonlarında Görülen Verimsizlik Üzerine Biyolojik Çalışmalar (Doktora Tezi)
Proje Yürütücüsü	Hasan Cumhur SARISU
Yardımcı Araştırmacılar	Prof. Dr. M.Atilla AŞKIN (Danışman)
Başlama- Bitiş Tarihleri	2011-2012

Proje Özeti

Türkiye'de ihracata konu olan kiraz üretiminin hemen hemen tamamı 0900 Ziraat çeşidi ile yapılmaktadır. İhracatın başladığı ilk yıllardan bu yana sektörde hammadde yetersizliği sorunu bulunmaktadır. Yetiştiricilik alanlarındaki artışa rağmen, üretim miktarında yıllara göre %80'lere varan dalgalanmalar



söz konusudur. Üretim miktarındaki değişimde, iklimsel faktörlerden başka 0900 Ziraat çeşidinin bazı biyolojik özellikleri de etkilidir. Bu nedenle çalışmada, verim dalgalanmaları ve verimsizlik probleminin çözümüne yönelik olarak, “Kiraz çeşit ve tiplerinin pomolojik, moleküler ve genetik yöntemlerle karakterizasyonu” isimli projesinden elde edilen 4503, 4218, 3501, 3503 ve 3201 kodlu kiraz klonları ve 0900 Ziraat çeşidinin Kuşkirazı ve Gisela 5 anaçları üzerine aşılı 10 yaşlı ağaçları kullanılarak, çiçek biyolojisi ile ilgili incelemeler yapılacaktır. Sonuç olarak;

- Klonların ve 0900 Ziraat çeşidinin tohum taslağı ve embriyo kesesi gelişimleri ve bu gelişim ile verimlilik arasındaki ilişkiler,
- Farklı anaçların tohum taslağı ve embriyo kesesi gelişimi üzerine etkileri,
- Tohum taslağı gelişimi ile çiçek dokusu serbest besin içerikleri arasındaki ilişkiler incelenecektir.

- Verimlilikte stabil klonlar tespit edilmeye çalışılacak, böylece kiraz üretiminin istikrarına katkı sağlanacaktır.

Ayrıca yapılacak çalışmalar, tohum taslağı ve embriyo kesesi gelişimi ile ilgili bilimsel veri tabanına katkı sağlayacaktır

Proje Başlığı	Erik Yetiştiriciliğinde Farklı Dikim Mesafeleri ve Terbiye Sistemlerinin Verim ve Kalite Kriterlerine Etkileri
Proje Yürütücüsü	Ömer Faruk KARAMÜRSEL
Yardımcı Araştırmacılar	Malatya: M. Naim DEMİRTAŞ Erdoğan ÇÖÇEN, Sezai ŞAHİN BATEM: Mehmet ÖZDEMİR, Süleyman BAYRAM Adana Pozantı: Prof. Dr. Ali KÜDEN Eğirdir: Hasan Cumhuri SARISU Gökhan ÖZTÜRK, Recep Ali EMRE, Hakkı KOÇAL, İbrahim GÜR, Fatma Pınar ÖZTÜRK, Erol KÖSE Danışman: Prof. Dr. Ali ÜNAL
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2011-31.12.2015

Proje Özeti

Türkiye, Dünya erik üretiminde 6. sırada (248.000 ton), birim alana verimde ise 12. sırada yer almaktadır (Anonim, 2009). Bu durum erik üretiminin yoğun yetiştiricilik metotlarına uygun olarak yapılmadığının göstergesidir.

Son yıllarda ülke genelinde yoğun meyvecilik dediğimiz sık dikime imkan sağlayan klon anaçlarıyla bahçe kurmak için yoğun bir talep vardır. Nitekim son 10 yılda klon anaçlı erik fidanı üretimi yaklaşık 10 kat artmıştır (Anonim, 2008).

Bu proje ile; Türkiye'nin farklı iklim özelliğine sahip 4 bölgesinde, son yıllarda erik yetiştiriciliğinde yaygın olarak kullanılmaya başlayan Myrobolan 29C anacına aşılı Black Diamond ve Angeleno erik çeşitleri için, uygun terbiye sistemleri ve dikim sıklıkları belirlenecektir.

Projede; Dört farklı terbiye sitemi için 4 farklı dikim mesafesi denenmektedir.

Proje sonunda elde edilen çıktılar, yoğun yetiştiricilik metotlarına uygun erik bahçesi tesisi için yol gösterici olacaktır.



Proje Adı	Yabani Vişne (<i>Prunus cerasus</i> L.) Anacı Seleksiyonu ve Çoğaltma İmkanlarının Araştırılması
Başlama- Bitiş Tarihleri	2010-2015
Proje Lideri	Hasan Cumhur SARISU
Proje Yürütücüleri	Selma ÖZYİĞİT, Ömer Faruk KARAMÜRSEL, F.Pınar ÖZTÜRK, İsmail DEMİRTAŞ, Özlem YÜREKLİ, İbrahim GÜR, Hakkı KOÇAL,
Proje Özeti: Ülkemizde yaygın olarak vişne yetiştiriciliği Konya (Akşehir), Afyon (Karacaören, Sultandağı, Dereçine), Ankara (Çubuk) ile Kütahya illerinde yapılmaktadır. Ankara, Kütahya ve Karacaören bölgelerinde anaç olarak kuş kirazı ve idris yaygın şekilde kullanılmaktadır. Yabani vişne bitkileri, değişik toprak ve iklim özelliklerine uyum göstermeleri nedeniyle geniş bir yayılım göstermektedirler. Bu yörelerde doğal halde yetişen yabani vişne ağaçları farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışma ile fenotipik farklılık gösteren fertlerden anaçlık özellikleri bakımından arzu edilen niteliklere sahip olan 38 tip seçilmiştir. Seleksiyon çalışması Dereçine, Akşehir, Sultandağı, Doğanhisar, Şaphane, Kasımlar ve Yenişarbademli bölgelerinde yapılmıştır. Seçilen tiplerin vejetatif ve generatif çoğaltılabilme imkanları araştırılmaktadır. Bu çalışma ile; - Zayıf gelişme karakterinde, - Klonal olarak çoğalabilen, - Kiraz ve vişne çeşitleri ile uyumsuzluk göstermeyen, - Adaptasyon kabiliyeti yüksek vişne anaçları geliştirmek amaçlanmaktadır. 2011 yılı içerisinde anaçların daldırma ve yeşil çelik ile çoğaltılabilmeleri incelenecektir.	



Proje Başlığı	Yeni Kiraz Çeşitlerinin Islahı
Proje Yürütücüsü	İsmail DEMİRTAŞ
Yardımcı Araştırmacılar	Salih KAFKAS, Özlem YÜREKLİ, H. Cumhur SARISU, İbrahim GÜR, Ömer Faruk KARAMÜRSEL, F. Pınar ÖZTÜRK, Hakkı KOÇAL, Alim GÖKTAŞ, Yılmaz SESLİ, Erol KÖSE,
Başlama-Bitiş Tarihleri	2007-.....
Proje Özeti: Türkiye’de kiraz üretimi yaygın olarak yapılmakta olup, yetiştirilen birçok meyve türünün aksine ihraç edilebilmektedir. İhraç edilen kirazın tamamına yakını 0900 Ziraat çeşididir. Dış pazarda rekabet gücümüzü artırmak diğer bazı faktörler yanında ucuz, kaliteli ve uzun zaman pazarda ürün bulundurmakla mümkündür. Türkiye kiraz üretim ve ihracat miktarı yıllara göre büyük farklılık göstermektedir. Ürün miktarındaki dalgalanmalar fiyatlara da yansımakta, bu durum yurt içinde üretici – ihracatçı ilişkilerini zayıflatırken; dış pazarda işbirliği yapılan şirketlerle ilişkilerde süreklilik sağlanamamasına neden olmaktadır. Diğer yandan ürünün az olduğu yıllarda üreticinin yüksek fiyat beklentisi ihracatçıyı alım yapmaktan caydırmakta iç pazarda değerlendirilen	

ürün düşük fiyatlardan satılmaktadır.

İklimsel faktörlerden çok etkilenen bu türde tek çeşide bağlı kalınması, yine bu çeşidin kendine verimsiz oluşu, kiraz üretimini ve ihracatını olumsuz etkilemektedir.

Bu projede, kiraz üretiminde yıllara göre dalgalanmaları azaltmak, üretim sezonunu uzatmak, erkenci, geççi, kendine verimli üstün kalite özelliklerine (iri, sapı uzun, sert, tat vb.) sahip çeşitlerin geliştirilmesi amacıyla melezlemeler yapılmaktadır.

Proje Başlığı	Gisela-5 ve Kuşkirazı Anaçlı 0900 Ziraat Kiraz Çeşidinde Gübreleme Programının Belirlenmesi
Projeyi Destekleyen Kuruluş	Dr. TARSA TARIM/ANTALYA ALARA TARIM/BURSA LİNDE GAZ A.Ş./KONYA
Proje Yürütücüsü	Kadir UÇGUN
Yardımcı Araştırmacılar	Hüseyin AKGÜL, Mesut ALTINDAL, Adem ATASAY, Salih BAKICI, Rafet SARIBAŞ, Süleyman AKOL, Mesut İŞÇİ, Ö. Faruk KARAMÜRSEL, F. Pınar ÖZTÜRK
Başlama-Bitiş Tarihleri	Mart 2008- Mart 2018

Proje Özeti:

Yaklaşık 2.000.000 ton olan Dünya kiraz üretiminin %19'u Türkiye'de gerçekleştirilmekte ve üretiminin %24'ünü ihraç etmektedir. Türkiye 241.000 tonluk Dünya kiraz ihracatında 1.sırada yer almakla birlikte ihracat değeri bakımından Amerika ve Şili'den sonra 3. ülke durumundadır (Anonim, 2010). Türkiye'nin dış pazarda yakaladığı bu şansta 0900 Ziraat çeşidinin etkisi çok büyüktür. Yeni kurulan plantasyonların neredeyse tamamı 0900 Ziraat çeşidi ile yapılmaktadır. 0900 Ziraat yüksek kaliteli, meyve çatlamasına dayanıklı, ancak düşük verimlidir.



Ticari olarak yetiştirilen tüm kiraz ağaçlarında anaç kullanılmaktadır. Anaçlar verimliliği, erken meyveye yatmayı, ağaç yapısını ve büyüklüğünü, meyve büyüklüğünü ve kalitesini doğrudan etkilemektedir (Jimenez ve ark. 2004). Tohum anaçlarının geç verime yatması ve klon anaçların son zamanlarda yaygınlaşması nedeniyle gübreleme konusunda temel çalışmaların eksikliği hissedilmektedir.

Bu amaçla 0900 Ziraat kiraz çeşidi, Kuşkirazı ve Gisela 5 anaçları üzerine aşılanarak bir bahçe oluşturulmuştur. Bu bahçeye ilk yıllardan başlayarak NPK'nın 49 kombinasyonundan oluşan sabit bir gübreleme yapılmaktadır. Gisela 5 anaçlı kirazlarda 6 yıl, kuşkirazı anaçlı kirazlarda 10 yıl süren gübreleme süresince bazı ölçüm ve analizler yapılacak ve bu ölçüm ve analizler sonucunda her iki anaç için de gübreleme programları belirlenecektir.

Proje Başlığı	Isparta Bölgesinde Elma Bahçelerinde Erken Dönemde Yapılan Çiçek ve Yaprak Analizlerinin Yorumlanmasına İmkan Tanıyan Referans Eğrilerin Oluşturulması
Proje Yürütücüsü	Kadir UÇGUN
Yardımcı Araştırmacılar	Sait GEZGİN, Hüseyin AKGÜL, Adem ATASAY, Mesut ALTINDAL, Bekir İLBAN, Turgay SEYMEN, Murat CANSU
Başlama-Bitiş Tarihleri	Ocak 2011- Aralık 2013

Proje Özeti:

Yaprak analizleri, meyve bahçelerinin beslenme durumlarının tespit edilmesinde tüm dünyada güvenle kullanılan bir yöntemdir. Ancak, yaprak analizlerinin vejetatif gelişme döneminin ortasında yapılmasından dolayı beslenme hatalarının düzeltilmesinde çok geç kalınmaktadır. Gelişmenin ilk döneminde meyve ağaçlarının besin ihtiyacı çok fazla olmakta ve kullanacağı toplam besin miktarının büyük bir bölümünü bu dönemde kullanmaktadır. Son zamanlarda vejetasyonun erken dönemlerinde bitki analizleri ile bitkilerin beslenme durumu arasında ilişkileri ortaya koyan birçok çalışma yapılmıştır. Türkiye’de bu konuda yapılan çalışmalar yetersizdir.



Bu çalışma ile elma ağaçlarında, çiçekte tek dönemde, yaprakta ise vejetasyonun farklı dönemlerinde bitki örnekleri alınacaktır. Alınan örneklerde N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, B analizleri yapılacaktır. Daha sonra çiçeklerde tam çiçek döneminde yukarıda belirtilen elementlerin alt ve üst limit değerleri, yaprakta ise zamana göre regrasyon analizleri yapılarak besin elementlerinin alt ve üst limit değerlerini ifade eden eğriler %25 ve %75 güven sınırları içinde belirlenecektir.

Bu eğriler kullanılarak vejetasyonun her bir döneminde yapılan çiçek ve yaprak analizleri değerlendirilebilecek ve her hangi bir nedenle ortaya çıkan beslenme bozukluklarının önüne geçilebilecektir. Böylece verim ve kalitede artışlar sağlanacak, depolama sırasında beslenme bozukluğundan kaynaklanan depo kayıpları önlenecek, üretim maliyetleri azaltılacak, fazla gübre kullanımından kaynaklanan çevre kirliliğinin önüne geçilecek ve elma üreticilerinin rekabet güçleri arttırılacaktır.

Proje Adı	Bazı Elma Çeşit ve Tiplerinin Meyve Eti ve Kabuk Rengi ile İlişkili DNA Markörleriyle Taranması
Proje Başlama- Bitiş Tarihleri	2011-2012
Proje Lideri	Mehmet AKSU
Proje Yürütücüleri	Yrd.Doç.Dr. Mehtap ŞAHİN ÇEVİK, Suat KAYMAK, Şerif ÖZONGUN

Proje Özeti

Dünya ve ülkemiz meyveciliğinde önemli bir yere sahip olan elma yetiştiriciliğinde, kırmızı çeşitler pazarlamada sağladığı avantajlar ve insan sağlığına olan katkısı nedeniyle tercih sebebidirler. Yapılacak olan bu çalışmayla Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde bulunan Elma Gen Kaynakları ve Elma Adaptasyon parselindeki 330 elma çeşit ve tipinin kırmızı meyve eti ve kabuk renginden sorumlu gen bölgesinin DNA markörleri ile taranması hedeflenmektedir.

Sonuç olarak;

- Gen kaynaklarımızda bulunan çeşit ve tiplerin ileride yapılacak daha kırmızı renkli veya antioksidan zengin meyveye yönelik olacak elma ıslah çalışmalarında kullanılabilirliği araştırılacaktır.

- Çalışmayla söz konusu markörlerin farklı popülasyonlarda yapılacak ıslah çalışmalarında kullanılabilirliğinin geçerliliği araştırılacak, bununla birlikte meyve eti ve kabuk renginin oluşumunda etkili olan gen ile ilgili yapılacak olan çalışmalara ışık tutacaktır.

- Gen kaynakları hakkında ıslahçılara çalışacağı ebeveynler hakkında yararlanacağı yeni bir kriter kazandırılacaktır.



Proje Adı	Armut Anaç Çeşit Denemesi
İşbirliği Yapılan Kuruluş	Prof. Dr. Ali ÜNAL (Ege Üniversitesi), Dr. M. Emin AKÇAY (Atatürk Bahçe Kültürleri MAE) Muharrem Çetin (Gökçe BV)
Başlama- Bitiş Tarihleri	Eylül 2002 – Eylül 2010
Proje Lideri	Mustafa PEKTAŞ
Proje Yürütücüleri	Şerif ÖZONGUN, Enver Murat DOLUNAY, Gökhan ÖZTÜRK, Ersin ATAY, Dilek KARAMÜRSEL, Mesut İŞÇİ
Proje Özeti	Ülkemizde iç ve geçit bölge ekolojilerinde kurulacak olan yoğun dikim armut bahçelerinde önerilebilecek en uygun anaç – çeşit kombinasyonunun belirlenmesidir. Proje OH X F 333 (Old Home X Fermingdale), QC, QA ve PQBA 29 anaçları üzerine aşı Akça, Deveci, Kieffer ve Santa Maria çeşitleri kullanılmıştır. Bu çalışmada anaç ve çeşit ilişkileri fenolojik, pomolojik ve verim açısından değerlendirilmektedir. Projede bulunan anaç- çeşitler arasında Kieffer / BA29 C ve Kieffer /QC kombinasyonlarının daha önce tam çiçeklenmede olduğu tespit edilmiştir.

Projede yer alan anaç-çesit arasında ağaç başına verim açısından incelendiğinde Deveci/ OH X F 333' nin (12.610 g/ağaç) ilk sıra yer aldığını, bunu Deveci/BA29C (9.633 g/ağaç) ile Deveci/QA (8.674 g/ağaç) kombinasyonlarının takip görülmüştür. Projede bulunan çeşitlerin dekara verim açısından incelendiğinde Deveci/BA29C (1.195 kg) ile Deveci/QA (1.086 kg) kombinasyonlarını Deveci /OHXF 333 (1.046 kg) kombinasyonunun takip ettiği belirlenmiştir.



Proje Adı	Yerli ve Yabancı armut çeşitlerinde genetik çeşitliliğin ve benzerliliğin SSR markerları ile belirlenmesi
İşbirliği Yapılan Kuruluş	Prof. Dr. Salih Kafkas (Çukurova Üniversitesi)
Başlama- Bitiş Tarihleri	Nisan 2010 – Nisan 2012
Proje Lideri	Zir. Yük. Müh. Mustafa PEKTAŞ
Proje Yürütücüleri	Yrd. Doç. Dr. Fatih Ali CANLI, Zir. Yük. Müh. Suat KAYMAK, Zir. Müh. Nurettin TEMURTAŞ, Zir. Müh. Recep Ali EMRE

Proje Özeti

Ülkemiz armudun gen kaynaklarından birisi olmasından dolayı önemli bir zengin genetik kaynağa sahiptir. Bu önemli genetik kaynağın kullanılabilmesi için yerli çeşit/tip'lerin moleküler parmak izlerinin çıkarılması gerekmektedir.

Geleneksel olarak, armut çeşitlerinin karakterizasyonu ve tanımlaması morfolojik ve fizyolojik özelliklerin ortaya konmasına dayanmaktadır. Bununla beraber bu özelliklere dayanan karakterizasyonlar hiçbir zaman değişen çevre şartlarından bağımsız değildir ve hata payı yüksektir. Moleküler markörler ile yapılan karakterizasyonlar çeşitlerin kesin olarak tanımlanmasında ve birbirlerinden ayrılmasında güvenilir bir yöntemdir. Moleküler analizler ile morfolojik veriler ışığında yapılan karakterizasyonların doğruluğunu arttırmaktır.

İslah programları oluştururken ve gen kaynağındaki tutulacak bitkilerin sayısını tespit ederken az sayıda bireyle geniş genetik varyasyonun oluşturulması sağlanacaktır. İslah programındaki gen havuzu oluşturulurken yakın akraba bireyler kullanılırsa kendileme (in-breeding) depresyonu görülmektedir. Uzak akraba bireylerin kullanılmasıyla kendileme depresyonun görülmeyecektir.

Ülkemizde bulunan bazı armut çeşit/ tipleri ile dünyada üretimi yapılan önemli armut çeşitleri arasında genetik benzerlik ve farklılıklar tespit edilecektir.

Projede bulunan çeşit/tiplerin yaprak örnekleri alınmış ve proje için gerekli olan DNA örnekleri çıkarılmıştır. Projede öngörülen 23 SSR marker analizi yaptırılmıştır. PCR



çalışmaları için ön hazırlık çalışmaları da bitirilerek PCR optimizasyonları yapılmıştır.

Proje Başlığı	Melezleme ve Mutasyon İslahı ile Yeni Elma Çeşitlerinin Elde Edilmesi
Proje Yürütücüsü	A. Nilgün ATAY
Yardımcı Araştırmacılar	Mehmet AKSU, Ersin ATAY, Özgür ÇALHAN, Dr. Melike ÇETİNBAŞ, Recep Ali EMRE, İsa EREN, İbrahim GÜR, Ömer Faruk KARAMÜRSEL, Ebru ONURSA, Şerif ÖZONGUN, Dr. Gökhan ÖZTÜRK, Cumhur SARISU, Dr. Nejdett KAPLAN, Dr. Burak KUNTER, Dr. Yaprak KANTOĞLU
Başlama-Bitiş Tarihleri	2011 -

Proje Özeti:

Dünyada birçok ülkede meyve yetiştiriciliğinin gelişmesi için ıslah çalışmaları da gerekli görülmektedir. Bu çalışmada melezleme ıslahı ile yüksek yeme kalitesine ve kendine özgü cazip bir görünüme sahip uzun depo ömrü olan yeni elma çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca Amasya elma çeşidinde nükleer ve ileri teknikleri kullanarak genetik varyasyon yaratmak ve bu varyasyon içersinden ıslah amacına uygun yeni mutantların seçilerek geliştirilmesi hedeflenmektedir.



2011 yılı itibariyle denemeye başlanmış olup, bu kapsamda melezlemelerde kullanılacak olan ebeveynler belirlenmiş ve melezleme dizaynı oluşturulmuştur. Çiçeklenme başlangıcından itibaren polen toplama, emaskülasyon ve tozlama işlemlerine başlanacaktır. Mutasyon ıslahı çalışmalarında ise Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından orijinal Amasya elması olarak tescil ettirilen 05 AE 32 kodlu Amasya elma çeşidi kullanılacaktır. Bu bağlamda 2011 yılında etkili mutasyon dozu belirlenecektir.

Proje Başlığı	Elmalarda ara anaçlı fidan eldesi ve bahçe performanslarının belirlenmesi
Proje Yürütücüsü	Şerif ÖZONGUN
Yardımcı Araştırmacılar	Sinan BUTAR, Ersin ATAY, Gökhan ÖZTÜRK, Prof. Dr. Fatma KOYUNCU
Başlama-Bitiş Tarihleri	01.01.2011 - 31.12.2015

Proje Özeti

Bu çalışma ile çöğür ve M9'un toprak hastalıklarına toleranslarından yararlanarak, üzerine aşılayacağımız ara anacın olumlu özelliklerini kombine ederek yeni anaç kombinasyonları oluşturulacaktır. Kullanılacak ara anaçların seçiminde verimlilik üzerine etkilerinin yüksek ve ağaç habitüsü küçük ve yoğun yetiştiriciliğe uygun olmasına dikkat edilmiştir. Bu kriterlere göre M9 ve MM106 anaçları tercih edilmiştir. Çöğürün toprağa tutunması ve toprak hastalıklarına dayanımı yüksektir. Fakat büyük hacimli ağaçlar oluşturması, geç verime yatması, verimsizliği ise dezavantajlarının başında gelmektedir. M9 ise kök hastalıklarına dayanımı iyi, verimli ve yoğun yetiştiriciliğe uygun olmasına karşılık destek sistemi istemesi ve spur Delicious çeşitleri ile uyumsuzluğu eksik yönleridir. Çalışmada bu anaçların pozitif yönleri kombine edilmeye çalışılacaktır. Çalışmada ara anaçların bodurluk oranları morfolojik ve biyo kimyasal analiz sonuçları ile tespit edilmeye çalışılarak elma üreticileri için ara anaçlı fidanların dikim mesafeleri ve yetiştiricilik metotları belirlenmeye çalışılacaktır. Böylece üreticiler daha yoğun dikim sistemlerini uygulayabilecekler ve sık dikim bahçe sistemlerinin avantajlarından yararlanabileceklerdir.



Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü'nde 2 aşamada yürütölecek olan çalışma, elmada değişik ara anaç uygulamalarının değerlendirilmesini kapsamaktadır. 1. aşamada M9, MM106 ve çöğür (Malus sylvestris) anaçlarının değişik kombinasyonları farklı aşı yükseklikleri uygulamalarının sonuçları, fidan kalitesi ve biyokimyasal açıdan değerlendirilecektir. 2.aşamada ise fidanların farklı dikim sıklıklarındaki performansları incelenecektir..



Proje Başlığı	'0900 Ziraat' Kiraz Çeşidinin Yapradından <i>in vitro</i> Rejenerasyon Protokölü Geliştirilmesi
Proje Yürütücüsü	Nurettin TEMURTAŞ
Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2010 - 31.12.2012

Proje Özeti

0900 Ziraat kiraz çeşidine ait yaprak örnekleri, önce musluk suyu altında yıkanmış, daha sonra %5'lik çamaşır suyunda dezenfekte edilmiştir. Dezenfekte edilen yapraklarda yaprak ana damarına dik olacak şekilde 4 adet yaralama yapılmış ve üç farklı besin ortamına (WPM, QL, B5) ekimi yapılmıştır. Büyüme düzenleyici olarak TDZ 1mg/l (4,54 µM) ve NAA 0,1 mg/l ilave edilen ortamlar; 0-5-10 ve 15 gün süreyle karanlık uygulamasına tabi tutulmuştur. Tüm rejenerasyon denemeleri, her uygulama altı tekerrür (petri kabı) olacak şekilde ve her tekerrürde beş yaprak



veya yaprak parçacığı kullanılarak kurulmuştur. Ekimden itibaren belirli aralıklarla makroskobik gözlemler yapılmış ve uygulamalar arasında kallus çapı ve kallus miktarı bakımından farklılıklar belirlenmiştir. Karanlık uygulaması kallus oluşumunda önemli çıkmış ve 15 gün karanlık uygulamasının daha yüksek kallus oluşumu sağladığı görülmüştür. 0 ve 10 günlük karanlık uygulamaları benzer etki göstermiş, bu uygulamaları, 5 günlük karanlık uygulaması izlemiştir. Karanlık uygulamaları yanında, her bir besin ortamının da kallus oluşumuna etkisi incelenmiştir. Değerlendirmeler sonucunda, kallus çapı üzerine WPM ve QL ortamlarının etkisi benzer bulunmuş, B5 ortamı bu uygulamaları izlemiştir. Bu üç ortama (WPM, QL, B5) ilave edilen TDZ'nin 2,27 ve 6,81 μM 'lik dozları ile kurulan rejenerasyon denemesi devam etmektedir.

Proje Başlığı	Bazı Meyve Türlerinde N, P, K Elementleri Eksikliklerinin Görülebilir-Yakın Kızıl Ötesi (VNIR) Spektrometrik Yöntemlerle Tahmin Edilebilirliği
Proje Lideri	Doç. Dr. Levent BAŞAYIĞIT
Yürütücü Kuruluş	SDÜ. Ziraat Fakültesi Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Hüseyin AKGÜL, Hüseyin ŞENOL, Kadir UÇGUN, Mesut ALTINDAL, Prof.Dr. Sait GEZGİN (Danışman)
Projeyi destekleyen Kuruluş/lar	TÜBİTAK
Başlama-Bitiş Tarihleri	2010-2012

Proje Özeti:

Hiperspektral yansıma teknikleri uzaktan algılama teknolojilerinin bir kolu olarak gelişmiştir. Bu tekniklerin, toprak, mineral, su ve bitki gibi birçok doğal objenin fiziksel, kimyasal, biyolojik ve mineralojik özelliklerini belirlemeye yönelik kullanımları araştırılmaktadır. Hiperspektral yansıma ölçümlerinin en yaygın kullanım şekli ise Spektrometrelerdir. Bu araçlar yardımıyla ölçülen çeşitli dalga boylarındaki yansıma değerleri ile bitki ve toprak özellikleri arasında bir ilişki bulunduğu bilinmektedir. Daha çok görünebilir kızılötesi bölgede yansıyan enerjinin (VNIR) ölçümünü temel alan bu sistemler ile yapılan ölçümlerin bitkilerin kimyasal içeriklerini belirlemede kullanılabilirliğine ait çalışmalar ise devam etmektedir. Geleneksel olarak kullanılan laboratuvar yöntemlerine alternatif olarak gösterilen bu tekniklerin temeli, bitkilerin yeşil aksamlarından olan yansıma değerleri ile kimyasal kompozisyonu arasındaki ilişkinin çeşitli istatistiksel yöntemlerle tahminine dayanmaktadır.

Bu çalışma, görünebilir-yakın kızıl ötesi (VNIR) spektrometrik ölçüm yöntemleriyle elma, kiraz, şeftali ve kayısı türlerinde N, P, K Elementleri eksikliklerinin belirlenebilirliğini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada topraksız ortamda yetiştirilecek bitkilerde mutlak eksiklik oluşturulacak, daha sonra hem laboratuvarda yaprakların besin elementi seviyeleri, hem de spektrometre ile hiperspektral yansıma değerleri belirlenerek aralarındaki korelasyon incelenecektir.



2010 yılında proje başlamış ve topraksız yetiştirme ünitesi kurulmuştur. İlk yıl bitkileri yetiştirilmiş ve mutlak besin elementi eksiklikleri oluşturulmuştur. Elde edilen bitkilerde ve arazide periodik örneklemeler yapılarak hem yaprak analizleri ile yapraklardaki besin elementi düzeyleri belirlenmiş, hem de spektoradyometre ile yansıma değerleri ölçülmüştür.

Proje Başlığı	Elma Bahçelerinde Erken Dönemde Yapılan Çiçek, Yaprak ve Meyve Analizlerinin Yorumlanmasına İmkan Tanıyan Referans Eğrilerin Oluşturulması
Proje Lideri	Prof. Dr. Sait GEZGİN
Destekleyen Kuruluş	TUBİTAK
Yürütücü Kuruluş	Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Proje Yürütücüleri	Kadir UÇGUN, Hüseyin AKGÜL, Mustafa HARMANKAYA, Adem ATASAY, Mesut ALTINDAL, Bekir İLBAN, Turgay SEYMEN, Murat CANSU
Başlama-Bitiş Tarihleri	20011-2013

Proje Özeti:

Yaprak analizleri, meyve bahçelerinin beslenme durumlarının tespit edilmesinde tüm dünyada güvenle kullanılan bir yöntemdir. Ancak, yaprak analizlerinin vejetatif gelişme döneminin ortasında yapılmasından dolayı beslenme hatalarının düzeltilmesinde çok geç kalınmaktadır. Gelişmenin ilk döneminde meyve ağaçlarının besin ihtiyacı çok fazla olmakta ve kullanacağı toplam besin miktarının büyük bir bölümünü bu dönemde kullanmaktadır. Son zamanlarda vejetasyonun erken dönemlerinde bitki analizleri ile bitkilerin beslenme durumu arasında ilişkileri ortaya koyan birçok çalışma yapılmıştır. Türkiye’de bu konuda yapılan çalışmalar yetersizdir.

Bu çalışma ile elma ağaçlarında, çiçekte tek dönemde, yaprak ve meyvede ise vejetasyonun farklı dönemlerinde bitki örnekleri alınacaktır. Alınan örneklerde N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, B analizleri yapılacaktır. Daha sonra çiçeklerde tam çiçek döneminde yukarıda belirtilen elementlerin alt ve üst limit değerleri, yaprak ve meyvede ise zamana göre regrasyon analizleri yapılarak besin elementlerinin alt ve üst limit değerlerini ifade eden eğriler %25 ve %75 güven sınırları içinde belirlenecektir.

Bu eğriler kullanılarak vejetasyonun her bir döneminde yapılan bitki analizleri değerlendirilebilecek ve her hangi bir nedenle ortaya çıkan beslenme bozukluklarının önüne geçilebilecektir. Böylece verim ve kalitede artışlar sağlanacak, depolama sırasında beslenme bozukluğundan kaynaklanan depo kayıpları önlenecek, üretim maliyetleri azaltılacak, fazla gübre kullanımından kaynaklanan çevre kirliliğinin önüne geçilecek ve elma üreticilerinin rekabet güçleri arttırılacaktır.

Proje Başlığı	Amasya Elmasında Genetik Haritalama ve Bazı Meyve Kalite Bileşenleri ile İlgili Kantitatif Özellik Lokus Analizleri
Proje Lideri	Doç.Dr. N. Ebru KAFKAS
Yürütücü Kuruluş	Çukurova Üniv. Adana
Proje Yürütücüleri	Şerif ÖZONGUN, Nilgün ATAY Eğirdir BKAE, K.Uğurtan YILMAZ, Cemil ERNİM Malatya, MAE Nejdet KAPLAN, Aysen KOÇ Samsun KTAE
Destekleyen Kuruluşlar	TÜBİTAK
Başlama-Bitiş Tarihleri	2011-2013

Proje Özeti:

Bu projenin birinci amacı yerel çeşidimiz olan Amasya elması içerisinde seçilmiş 'Kaşel-37' genotipini kullanarak oluşturulan popülasyonu (Kaşel-37 x Delbarestivale) ve bugüne kadar elmada geliştirilen markörler ile SSR, E-STS ve AFLP yöntemlerini kullanarak Amasya elmasında doymuş genetik harita oluşturmaktır.

Projenin ikinci amacı ise Amasya elmasında kaliteyi oluşturan özellikle aroma maddeleri, şekerler ve organik asitlerle birlikte diğer meyve özellikleri ile ilişkili moleküler markörler geliştirmektir.

Çalışmada,

1) Moleküler teknikleri kullanarak elmada doymuş genetik harita elde edilecektir.

2) F1 bitkilerin meyveye yatmasıyla birlikte meyvede HPLC ve GC-MS teknikleri kullanılarak biyokimyasal analizler ile pomolojik analizler yapılacaktır.



Proje Başlığı	Eğirdir (Isparta) Koşullarında Organik Kiraz Yetiştiriciliği
Projeyi Destekleyen Kuruluş	Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü, Koyuncular Tarım, Çamlı Tarım
Proje Yürütücüsü	Dr. Adem ATASAY
Yardımcı Araştırmacılar	Mesut İŞÇİ, Kadir UÇGUN, Suat KAYMAK, F. Pınar ÖZTÜRK, Dr. Ayşe ÖZDEM, Dr. Cevdet ZEKİ
Başlama-Bitiş Tarihleri	Mart 2002-Aralık 2011

Proje Özeti

Çalışma 2003 yılında başlamış olup ilk veriler 2005 yılında alınmıştır. Kullanılan bitkisel materyaller; SL 64, MaxMa 14 ve Gisela 5 anaçları üzerine aşılı 0900 Ziraat kiraz çeşididir. Çalışmada organik ve konvansiyonel yetiştiricilik karşılaştırılarak Eğirdir (Isparta) bölgesi ve buna benzer bölgeler için organik kiraz yetiştiriciliğinin uygulanabilirliği değerlendirilecektir.

2010 yılı verimleri değerlendirildiğinde, ağaçların tam verime yaklaştıkları görülmektedir. Ağaç başı verimler; 16,61 kg ile 10,57 kg arasında değişmiştir.

Kaliteyi belirleyen en önemli kriterlerden biri meyve enidir. Yapılan çalışmada en düşük meyve eni değeri organik yetiştiricilikteki Gisela 5 anacı üzerine aşılı ağaçlardan (26,07 mm) alınırken, en yüksek değer konvansiyonel yetiştiricilikteki Maxma 14 anacı üzerindeki ağaçlardan (27,04 mm) alınmıştır.



Proje Adı	İşletme Arazileri İçin Tarım Bilgi Sistemi Oluşturulması Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Merkez Arazisi Örneği(Yüksek Lisans Tezi)
Proje Başlama- Bitiş Tarihleri	01.01.2011 - 31.12.2012

Proje Lideri	Salih BAKICI
Proje Yürütücüleri	Yrd.Doç.Dr. Levent BAŞAYIĞIT (Danışman)

Proje Özeti

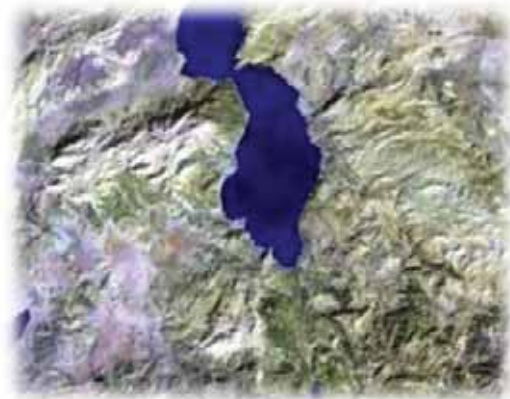
Tarım işletmelerinde yapılan tarımsal işlemlerin kayıt altına alınmasının önemi her geçen gün daha fazla ortaya çıkmaktadır. Özellikler Araştırma Enstitülerinde yürütülen çalışmaların kayıt altına alınması ve tek merkezden yönetilmesi daha da önemlidir. Birbirinden bağımsız olarak yürütülen araştırma projelerinin bir veri tabanında toplanması aynı konuda yapılan çalışmalarda hem tekrardan kaçınma hem de yapılacak uygulamaların daha sıhhatli olması bakımından önem arz etmektedir. Yapılacak bu çalışma ile oluşturulacak veri tabanı sayesinde enstitüde yapılan hem araştırma faaliyetleri hem de üretim faaliyetleri kayıt altına alınacaktır. Böylelikle yürütülen araştırma faaliyetlerine bütün ara ştırmacıların daha rahat ulaşması sağlanmış olacaktır. Arazilerde yapılan bütün uygulamalar kayıt altına alınarak İyi Tarım Uygulamaları için bir veri tabanı oluşturulmuş olacaktır. Oluşturulan veri tabanı sayesinde birçok harita oluşturulacak ve bu haritalar araştırmacıların kullanımına sunulacaktır. Oluşturulacak veritabanı modeli sayesinde diğer Araştırma Enstitülerin de kullanabileceği bir model oluşturulmuş olacaktır.



Projenin Adı	: Katı Atık Deponi Alanlarında Yer Seçimi Uygunluğunun CBS İle İrdelenmesi: Eğirdir Örneği
Proje Lideri	: Celal DAĞISTANLIOĞLU
Proje Süresi	: 24 Ay

Projenin Özet Tanıtımı

Yaşadığımız bilgi çağında, bilgi teknolojisi çok değişik alanlarda kullanılmaktadır. Özellikle mekanlara bağlı, yer ve konuma dayalı bilgilerin yönetilmesinde CBS ekonomik, politik, sosyal ve kültürel kaynakların yönetimi ve entegrasyonu gibi karmaşık analiz gerektiren uygulamalarda önemli rol oynamaktadır (Akbaş ve ark., 2008). Bunun yanında CBS ve uzaktan algılama teknolojileri; okul, hastane, yeni yerleşim bölgeleri veya katı atık deponi alanları gibi belirli parametreleri taşıması gereken yer seçimi çalışmalarının, planlama sürecinde ve ileri safhalarda yapılan



değerlendirmeler sırasında geleneksel metotlara oranla üstünlük gösteren araçlardır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS); karmaşık planlama ve yönetim sorunlarının çözülebilmesi için tasarlanan; mekândaki konumu belirlenmiş verilerin yönetimi, işlenmesi, analiz edilmesi, modellenmesi ve görüntülenebilmesi işlemlerini içeren donanım, yazılım ve yöntemler sistemidir (Türk, 2003). Bu sistemler, 1970'li yıllardan başlayarak hızla gelişmiş ve coğrafi bilgilerin kullanılmasında en etkin teknoloji haline gelmiştir (Aronoff, 1989). Hızlı gelişimi sonucunda kullanıcıya getirdiği kolaylıklar, bu sistemlerin çok geniş uygulama alanları bulmasına neden olmuştur. Ülkemizde ise CBS, 1990'lı yıllardan itibaren kullanılmaya başlanmıştır (Yomralıoğlu, 2005).



Günümüzde nüfus artışı, teknolojik gelişmeye sanayileşme ve kentleşmeye paralel olarak, miktarı ve içeriği hızla artan katı atıkların doğaya olumsuz etkileri hem önemli bir çevre sorunu hem de halk sağlığını tehdit edici bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu problemler iyi bir katı atık yönetimi ile çözülebilir. Bu çözüm arayışı içerisindeki önemli aşamalardan birisi de uygun katı atık deponi alanı seçimidir.

Gerek meyvecilik yapılan alan açısından gerekse üretim ve ekonomiye katkısı açısından önemli bir yere sahip olan Eğirdir ilçesinde katı atık deponi alanı ile ilgili olarak sorunlar bulunmaktadır. Özellikle yer konusunda hala belirsizlik sürmektedir. Yapacağımız çalışma ile Eğirdir için en uygun deponi alanı CBS kullanılarak belirlenecektir.

Araştırmanın Amacı ve Gerekçesi:

Yapılacak çalışmanın amacı;

1. Araziyi en yararlı şekilde kullanmak ve ekolojik dengeleri koruyabilmek,
2. Mevcut imkânlar dâhilinde maksimum yarar elde edebilmek,
3. Çevre kalitesini toplumun yaşam standartlarına uygun bir şekilde koruyabilmek,
4. Doğal kaynakları korumak, gerekli çevre düzenlemesini yapmak ve ekoloji ile uyumlu çözümler üretmek,
5. Planlama için kısıtlayıcı etmenleri ve bu etmenlerin özelliklerini belirlemek olarak özetlenmiştir.

Hazırlayacağımız çalışmada coğrafi bilgi sistemleri kullanarak en uygun deponi alanı/alanları tespit etmek amaçlanmıştır.

Katı atık; üreticisi tarafından atılmak istenen, insan ve çevre sağlığı açısından düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi gereken katı maddeleri ve arıtma çamurlarını ifade eder.

Dünyada özellikle gelişmekte olan yerleşim merkezlerinde insanlar çok fazla katı atık depolama problemleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Asıl karşı karşıya kalınan problem üretilen atık miktarının fazla olması ve bu atıkları depolamak için yeterli ve uygun alanların bulunmamasıdır.

Ülkemizdeki hızlı nüfus artışı ve gelişen sanayileşmeye paralel olarak, plansız şehirleşme ve halkın sosyal ve ekonomik durumlarındaki değişikliklere paralel olarak, katı atık üretimindeki artışlar, önemli çevre problemlerinden biri olmaya başlamıştır.

Katı atıkların çevreye olan zararları genel olarak; sızıntı sularının yeraltı sularına ve yüzey sularına karışması, depolama alanında oluşan gazların (metan, amonyak, hidrojen sülfid, nitrojen vb.) atmosfere ve yandan sızma ile yeraltına geçmesi, tozun ve kötü kokuların rüzgârla atmosfere karışması, zararlı maddelerin bitki ve gıda maddelerine geçmesi ve epidemik (bulaşıcı) hastalıkların yayılması şeklinde sıralanabilmektedir. Bunların yanı sıra doğada dönüşümü kısa vadede mümkün olmayan bazı atıkların uzun yıllar toprakta

ayrışmadan kalması gibi çevresel açıdan geri dönüşü çok zor ve maliyetli olan problemlerde ortaya çıkabilmektedir (Bennett ve Doyle, 1997)

Özellikle Avrupa Birliğine bağlı ülkeler olmak üzere diğer ülkelerde, atıkların tehlikelerini ve hacimlerini azaltmak için depolamadan önce bütün atıkların işlenmesini gerekli görmektedirler. Çevresel koruma sağlayabilmek amacıyla her atık türü için farklı özelliklere sahip bir depolama sahası tanımlanarak yapılarak tehlikeli ve tehlikesiz atıklar ayrı alanlarda depolanmaktadır. Oluşan her atık türü için belli kurallar koyarak geri dönüşüm sürecini hızlandırmaya çalışmaktadırlar (Anonim, 2000).

Eğirdir ilçesi yerli ve yabancı turizm açısından önemli bir konumda olması, karayolu bağlantısı ve yerleşim olarak geniş bir alana yayılmış olması gibi nedenlerden dolayı önemli bir yerleşim merkezidir. Gerek yaz turizmi gerekse kış turizmi (Davraz kayak merkezi) açısından nüfusunun artması nedeniyle önemi bir kat daha artmaktadır.

Ayrıca mevcut deponi alanının bulunmaması nedeni ile de bir deponi alanı yerinin tespiti zorunlu olmuştur.

Projenin Adı	: Antropojenik Etkiler Sonucu Alan Kullanımı Değişimlerinin CBS ve Uzaktan Algılama Tekniği İle İncelenmesi: Eğirdir Örneği
Proje Lideri	: Celal DAĞISTANLIOĞLU
Proje Süresi	: 24 Ay

Projenin Özet Tanıtımı

Dünya nüfusunun % 40'ını barındıran kıyılar olumlu iklim özellikleri nedeniyle bazı tarım ürünleri için ideal alanlardır. Balıkçılıkla geçinenler ve üretimlerinde suya ve deniz ulaşımına gereksinim duyan insanlar için de kıyılar ideal yerleşme alanlarıdır. Diğer taraftan kıyılarda binlerce yıldır yaşanmış uygarlık kalıntıları ve doğal güzellikler pek çok insanı çektiği için, turizm sektörünün gelişmesine en uygun gelişme alanlarıdır (Alkış, 1997).

Kıyılar, sahip oldukları hassas ekosistemler ve habitatları ile oldukça büyük önem taşıyan alanlardır. Son yıllarda bu alanlarda çeşitli kullanım talepleri nedeniyle birçok tehdit söz konusudur.

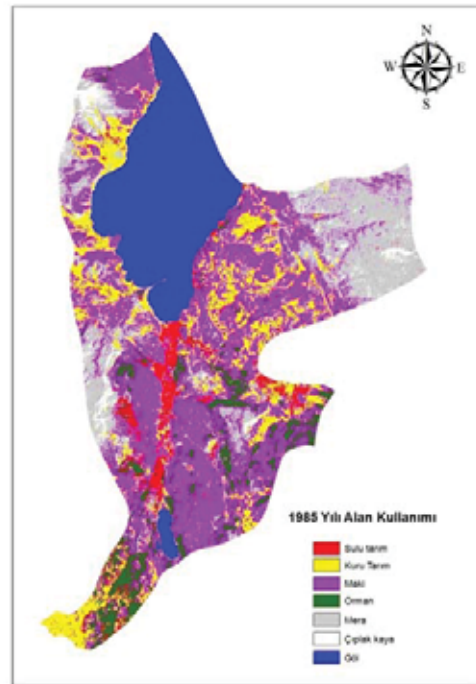
Herhangi bir alan üzerinde sosyal ve ekonomik nedenlerle antropojenik etkilerin oluşturduğu fiziksel değişimler öncelikle alanın doğal yapısı üzerinde bozulmalara neden olmaktadır. Günümüzde sanayi ve teknoloji alanlarındaki gelişim sonucu oluşan çevre kirlenmesi ile birlikte düzensiz yapılaşma, alan kullanımındaki değişimler ve yanlış alan kullanımları sahip olduğumuz doğayı ve biyolojik zenginlikleri hızla tahrip etmektedir.

Yapılacak çalışmaya konu olan Eğirdir ilçesi uluslararası öneme sahip sulak alanlardan biri olan Eğirdir Gölü kıyısında kurulmuştur ve Türkiye'nin 4. büyük gölüdür. Gerek tarım potansiyeli gerekse doğal ve turistik güzellikleri bakımından da büyük öneme sahiptir.

Bu çalışma ile Eğirdir ilçesindeki son elli yıllık zaman diliminde meydana gelen değişimler ve bunların nedenleri ortaya konacaktır.

Araştırmanın Amacı Ve Gerekçesi

3621/3830 sayılı Kıyı Kanununda,



deniz, tabii ve suni göllerle akarsu kıyıları ile deniz ve göllerin etkisinde olan ve bunların kıyılarını çevreleyen sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerini gözeterek koruma ve toplumun yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esasları yer almaktadır.

Ayrıca 2872 sayılı Çevre Kanununa göre Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği kapsamında belirlenen 6 adet sulak alan olup, bunlardan 4 tanesi uluslararası öneme sahiptir. Bunlardan Beyşehir ve **Eğirdir Gölü** Sulak Alan Koruma Bölgeleri belirlenmiştir. Böylesine büyük bir öneme sahip Eğirdir gölü ve çevresi ile ilgili olarak alan kullanımı ile ilgili bir çalışma yapmak zorunluluk olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Eğirdir ilçe sınırları içerisinde kalan ve göl kıyısında kurulmuş olan ilçe merkezi, kasaba ve köylerinin yaklaşık 50 yıllık zaman dilimi içinde antropojenik baskılar sonucu oluşan alan kullanım değişimlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla farklı tarihlerde alınan hava fotoğrafı ve uydu görüntülerinden yararlanılacaktır. Yapılacak çalışmanın bir diğer amacı da yıllara bağlı meydana gelen değişimin nedenleri ile Eğirdir gölü ve kara ekosistemi üzerine etkisinin belirlenmesidir. Ayrıca bilgiye çabuk ulaşma ve hızlı değerlendirme avantajlarına sahip güncel teknolojik araçların çalışma kapsamında kullanılacak olması çalışmanın önemli yanlarından biridir.

Projenin Adı	: Endemik Olarak Yetişen Çöven (<i>Gypsophila arrostii</i> Guss, var <i>nubulosa</i> Boiss. Et Heldr) Bitkisi İçin Bazı Yetiştirme Tekniği Uygulamaları ve Gen Kaynağı Oluşturulması
Proje Lideri	: Celal DAĞISTANLIOĞLU
Proje Süresi	: 30 Ay

Projenin Özet Tanıtımı

Türkiye, Kafkasya, Avrupa, Sibirya ve Kuzey Amerika'da doğal türlerine rastlanan, Caryophyllaceae (Karanfilgiller) familyasında yer alan *Gypsophila*'nın 126 türünün, ülkemizde de 55 kadar türünün olduğu bilinmektedir. Saponin bakımından zengin olan çöven temizlik, kozmetik, gıda ve ilaç endüstrilerinde kullanılmaktadır. Bilindiği üzere bu çöven türleri ülkemizde endemik olarak bulunmakta ve tamamıyla doğadan toplanmaktadır. Ancak son yıllarda bu türlerin (özellikle Konya-Isparta çöveni) bilinçsiz ve sürekli olarak doğadan sökülmesi nedeniyle yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.



Isparta iline bağlı Atabey ilçesinde bu türün (*Gypsophila arrostii* Guss. var. *nubulosa* (Bois & Heldr.) Bark.) ticaretini yapan tüccarlar bitkinin vejetasyonda azalması nedeniyle, bu bitkileri kültüre almaya başlamışlardır. Fakat bitkinin tarımı ile ilgili bilimsel bir çalışma şu ana kadar yapılmamıştır. Bu projede doğada bulunan *Gypsophila arrostii* Guss. var. *nubulosa* (Bois & Heldr.) Bark. çöven türünün tohumlarının çimlenme durumları, toplanan bu tohumların protein ve yağ oranları incelenerek, verimli ve kaliteli ürün elde etmek için en uygun ekim ve hasat zamanı, ekim sıklığı, köklerdeki köpürme indeksi, şeker ve saponin oranları incelenecektir.

Bunun yanında Türkiye'de bulunan 55 çöven türü de toplanarak enstitümüzde bir gen kaynağı oluşturulacaktır.

Araştırmanın Amacı Ve Gerekçesi

Bu çalışmanın yapılması ile çöven(*Gypsophila arrostii* Guss, var *nubulosa* Boiss. Et. Heldr) bitkisinin üretimi için en uygun ekim zamanı ve ekim sıklığı belirlenecektir. Ayrıca

tohum çimlendirme çalışmaları ile çimlenme oranının en yüksek olduğu sıcaklık değeri tespit edilecektir. Çöven bitkisi üzerinde ileride yapılacak çalışmalara bu çalışma ile ışık tutulacaktır Her yıl Isparta-Atabey ovasından yaklaşık 50 ton çöven kazılıp satışa arz edilmektedir (Çöven tüccarları ile mülakat). Endemik olarak bulunan bu türün (*Gypsophila arrostii* Guss, var. *nebulosa* Boiss. Et. Heldr) bilinçsiz sökümlü nedeniyle hem doğa tahrip edilmekte hem de tür yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadır.



Bu proje ile Isparta'da endemik olarak yetişen '*Gypsophila arrostii* Guss, var. *nebulosa* Boiss. Et. Heldr' çöven türünün kültüre alınmasını için uygun yetiştirme tekniklerini belirlemek ve bu sayede birim alandaki ürün miktarının ve kalitesinin artırılmasını sağlamaktır. Ayrıca doğadan toplanması ile oluşacak tahribatı da ortadan kaldırmaktır.

Projenin Adı	: Yağ Gülü (<i>Rosa damascena</i> Mill.)' nde Farklı Budama Uygulamalarının Yağ Verim Ve Kalitesine Etkileri
Proje Lideri	: Celal DAĞISTANLIOĞLU
Proje Süresi	: 60 Ay
Projenin Özet Tanıtımı	Gül bitkisi tıbbi olarak 5 bin yıldır faydalanılan bir bitkidir. Eski Mısır, Yunan ve Roma Medeniyetlerinde gülden tıbbi olarak faydalandığı görülmektedir. <i>Rosa damascena</i> Mill. Türkiye'de doğal olarak yetişen 25 gül türünden ikisi olan <i>Rosa gallica</i> L. ve <i>Rosa phoenicia</i> Boiss. türlerinin doğal bir melezidir. Dünyada en fazla Türkiye'de (Isparta yöresinde 800-1200 m rakımlarda) ve Bulgaristan'da kültürü yapılmakta ve gül yağı çıkarılmaktadır. Isparta'da ilk defa 1888 yılında İsmail Efendi tarafından dikilmiştir. 1912 yılında 120 kg olan gül yağı üretimi 1927 yılında 150 kg'a kadar çıkmıştır (Baydar, 2007). Gül yağı dünya ticaretinde önemli olan yüzlerce uçucu yağ arasında en önemli yağların başında gelmektedir. Gül yağı dünyada parfüm, kozmetik, ilaç ve gıda sanayinin temel hammaddelerinden birisidir. Türkiye, yıllık ortalama 2 ton kadar ince gül yağı ve 5 ton kadar katı gül yağı (konkret) üretimi ile dünyada Bulgaristan, İran ve Fas'ın önünde ilk sırada yer almaktadır. Göller yöresi sadece Türkiye'nin değil dünyanın da en önemli yağ gülü ve gül yağı üretim merkezlerinden biridir. Göller yöresinin iklim ve toprak özellikleri ile coğrafik konumu, dünyanın en kaliteli yağ güllerinin yetişmesine olanak sağlamaktadır. 2006 yılında Türkiye'de gül çiçeğinin % 83'ü Isparta'da (Anonim, 2007 a), %11,2'si Burdur'da (Anonim, 2007 b), % 4,5'i Afyon (Anonim, 2007 c) ve %1,3'ü Denizli'de (Anonim, 2007 d) üretilmiştir. Isparta il genelinde 7360 çiftçi ailesi gülcülük yapmaktadır (Anonim, 2007 a). Bölgemizde yağ gülü üreticileri klasik olarak her yıl Kasım-Mart ayları arasında fakat genellikle Şubat ayında dal uçlarında, sürgün üzerindeki göz sayıları dikkate alınmadan rastgele çırpma budama yapmaktadırlar. Oysa yağ gülünde verim ve kaliteyi etkileyen en önemli faktörlerden biri budamadır. Bölgemizde bilinçsizce yapılan budamalar önemli oranda taze gül çiçeği ve yağ verimi kayıplarına yol açmaktadır. Planlanan bu proje ile bölgemizde en uygun çırpma budama yüksekliği belirlenecektir. Budama denemesi Tesadüf Blokları Deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulacaktır. Deneme Kasım 2008-Kasım 2014 yılları arasında Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü arazisinde yürütülecektir.

Araştırmanın Amacı ve Gerekçesi:

Yağlık gül yetiştiricileri tarafından budama tamamen bilimsel olmayan geleneksel metotlara göre yapılmaktadır. Yapılan çırpma budama uygulamasının yağ gülünde verim ve kalite üzerine olumsuz etki ettiği konusunda şüpheler mevcuttur. Araştırmanın budama ile ilgili sonuçları neticesinde bu konudaki şüpheler giderilmiş ve uygun çırpma budama yöntemi tespit edilmiş olacaktır. Yurt içinde ve yurt dışında yağlık gülün budanmasına yönelik çalışma mevcut değildir.

Projenin sonuçlanmasından elde edilecek sonuçlar ile Isparta ve çevre illerde yağ gülü yetiştiriciliği yapan üreticilerin yıllık aldıkları dekara verim ve yağ miktarı artırılmış olacak, dolayısıyla yıllık olarak elde ettikleri kar da artacaktır.



Projenin Adı	:Farklı Gül0 Anaçlarının Yağ Gülü (<i>Rosa damascena</i> Mill.)'nde Kullanılabilirliğinin Araştırılması
---------------------	--

Proje Yürütücüsü	: Rafet SARIBAŞ
-------------------------	-----------------

Proje Süresi	: 60 ay
---------------------	---------

Projenin Özet Tanıtımı :

İklim özellikleri dikkate alındığında, Isparta ve çevresinin yağ gülü yetiştiriciliği için son derece elverişli koşullara sahip olduğu görülmektedir. Yağ gülü üretiminde verim ve kaliteyi etkileyen en önemli faktörler arasında (dikim, budama, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele vb.) ile birlikte ekolojik koşullar (sıcaklık, ışık, nem, yağış), hasat zamanı ve şekli, gül çiçeklerinin hasadından işleninceye kadar geçen süre, gül çiçeklerinin taşınma şekli, depolama, ön işlemler ve distilasyon tekniği (gülyağı elde etme yöntemleri) bulunmaktadır.

Bunların dışında anaçların, üzerinde yetiştirilen bitkilere olan etkileri herkes tarafından bilinmektedir. Bu etkilerden bazıları; üretimde standardizasyonun sağlanması, erken verime yatma, ürünün kalite özelliklerindeki değişimler vb. olarak sayılabilir.

Bununla birlikte yağ gülü yetiştiriciliğinde, kesme gül yetiştiriciliğinde kullanılan aşıyla üretim yerine, geleneksel yöntem olan çelikle üretim kullanılmaktadır. Bu çalışma ile



yağ gülü yetiştiriciliğinde farklı gül anaçlarının kullanılabilirliği ile bu anaçların gülyağı verim ve kalitesine etkileri araştırılacaktır. Proje Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'ne ait parsellerde 2010-2015 yılları arasında *Rosa canina*, *Rosa multiflora* ve *Rosa odorata* gül anaçları üzerine aşılı yağ gülü (*Rosa damascena* Mill.) bitkileri kullanarak yürütülecektir.

2.3.7. Yayın ve Yayım Faaliyetleri

2.3.7.1. Yayınlar

2.3.7.1.1. Ulusal Yayınlar

1. Akgöl, H. ve K. Uçgun, 2010. Isparta (Senirkent) Bölgesi Topraklarında Farklı Demir Gübrelerinin Şeftalide Demir ve Diğer Elementlerin Alımına Etkileri. 5. Ulusal Bitki Besleme ve Gübreleme Kongresi. İzmir

2. Akgöl, H., 2010. Toprak ve Yaprak Analizlerinin Değerlendirilmesi Amacıyla Bilgisayar Programı Geliştirilmesi. 5. Ulusal Bitki Besleme ve Gübreleme Kongresi. İzmir

3. Uçgun, K., H. Akgöl ve M. Altındal, 2010. Farklı Anaçlar Üzerine Aşılı 0900 Ziraat Kiraz Çeşidinde Yaprak ve Bitki Öz Suyunda Bazı Besin Elementlerinin Mevsimsel Değişimleri. 5. Ulusal Bitki Besleme ve Gübreleme Kongresi. İzmir

4. Eren, İ., A. Atasay, Ö. Çalhan ve M. Pektaş, 2010. Organik ve Konvensiyonel Koşullarda Yetiştirilen Williams Pride Ve Rajka Elma Çeşitlerinin Soğukta Muhafazası. Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu 28 Haziran - 1 Temmuz 2010, Erzurum

5. Öztürk, G., H.C. Sarısu, F.P. Öztürk, E. Kaçal, Ş. Özongun, İ. Eren, A. Karakuş ve D. Karamürsel, 2010. Elma-Armut Yetiştiriciliği. AB Aktif İstahdam Tedbirleri Hibe Planı- Bodur Meyve Yetiştiriciliği Eğitimi Projesi- Kitap. 2010

6. Eren, İ., 2010. Elma Depolamasında Dikkat Edilecek Hususlar. Tarım Aktüel Dergisi. Sayı:22. Aralık 2010.

7. Yıldırım, A.N., F. Koyuncu, B. Şan ve E. Kaçal, 2010. Promalin ve Tepe Kesimi Uygulamalarının Armut Fidanlarında Yan Dal Oluşumu Üzerine Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 14-1: 32-37.

8. Kaçal, E. ve F. Koyuncu, 2010. Jersey mac ve Jonagold Elma Çeşitlerinde Çiçek Tomurcuğu Farklılaşma Sürecinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 47(3): 303-307.

9. Sarısu, H.C., G. Öztürk, ve Ö.F. Karamürsel, 2010. Sert Çekirdekli Meyvelerde Budama. Tarım Türk Dergisi, 22:60-62

10. Atay, A.N., E. Atay, ve F. Koyuncu, 2010. Dünya Elma Islah Programlarına Genel Bir Bakış. Bahçe 39 (1): 31-44.

- 11. Atay,E.**, 2010. Meyve Ağaçlarının (Yaprağını Döken) Yaz Dönemi Bakımı. Tarım Türk Dergisi, 23: 58-59
- 12. Atay,E.**, 2010. Modern Meyvecilik ve Fidan Kalitesi Arasındaki İlişkiler. Tarım Türk Dergisi, 25: 62-64.
- 13. Gargin,S.**, B. İşçi ve A. Altındişli, 2010. 41 B Asma Anacı ile Aşılı Bazı Üzüm Çeşitlerinin Aşı Uyuşma Katsayıları Üzerine Bir Araştırma Celal Bayar Üniversitesi Soma Meslek Yüksekokulu Teknik Bilimler Dergisi (basım aşamasında)
- 14. İşçi,M.**, 2010. Sert ve yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında toprakaltı zararlıları ve mücadelesi, Tarım Türk 2010, 25: 88-93
- 15. Aydar, A., Y. Sabahoglu, C. Zeki ve M. İşçi**, 2010. Elma bahçelerinde Elma içkurdu *Cydia pomonella* (L.) (Lepidoptera: Tortricidae) Mücadelesinde Yardımcı Hava Akımlı Hidrolik Bahçe Pülverizatörünün Biyolojik Performansının Belirlenmesi, Bitki Koruma Bülteni 2010, 50(2): 51-63
- 16. Küçükşumuk, C.**, 2010. GDO nedir? BEYOND dergisi, sayı:14, Şubat 2010, 45-46 s
- 17. Küçükşumuk, C. ve Z. Ay**. 2010. Meyve Yetiştiriciliğinde Yüzey Sulama Yönteminden Damla Sulama Yöntemine Geçişte Yapılan Hatalar ve Çözüm Yolları. 1. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, 1-4 Haziran 2010, 232-238 s., Eskişehir Sözlü bildiri.
- 18. Ay. Z. ve C. Küçükşumuk**, 2010. Meyve Yetiştiriciliğinde Sulama Suyunun Etkin Kullanımına Yönelik Çalışmalar. 1. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, 1-4 Haziran 2010, 884-891 s., Eskişehir poster bildiri.
- 19. Küçükşumuk, C.**, 2010. Fidan üretiminde malç kullanımı. Tarım Aktüel dergisi, sayı:12, Şubat 2010, 53-57 s.
- 20. Küçükşumuk, C.**, 2010. Meyve yetiştiriciliğinde malç kullanımı. Tarım Türk dergisi, sayı:22, yıl:5, 44-46 s.
- 21. Sarıbaş, R.**, 2010. Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Çalışanlarının Rekreatyonel Eğilim ve Taleplerinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi 2010)

2.3.7.1.2. Uluslararası Yayınlar

- 1. Wójcik, P., H. Gubbuk, H. Akgül, E. Gunes, K. Uçgun, H. Koçal and C. Küçükşumuk**, 2010. 'RESPONSE OF 'GRANNY SMITH' APPLE TREES TO FOLIAR TITANIUM SPRAYS UNDER CONDITIONS OF LOW SOIL AVAILABILITY OF IRON, MANGANESE, AND ZINC', Journal of Plant Nutrition, 33: 13, 1914 — 1925
- 2. Küçükşumuk, C., E. Kaçal**, 2010. The Effects of Different Irrigation Programmes in Drip Irrigation on Leaf Properties of Starkrimson Delicious Apple Variety. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture, 67(2); 297-300.

3. Gulsen O., S. Kaymak, S. Ozongun, A. Uzun, 2010. Genetic Analysis of Turkish Apple Germplasm Using Peroxidase Gene-Based Markers. Scientia Horticulturae, 125 (2010) 368 -373.

4. Atay, E., L. Pırlak, A.N. Atay, 2010. Determination of Fruit Growth in Some Apple Varieties. Tarım Bilimleri Dergisi - Journal of Agricultural Sciences, 16 (1): 1-8.

5. Gargın, S., 2010. Determination of Stomata Densities of Some American Grape Rootstocks in Eğirdir/Isparta. 2. International Symposium on Sustainable Development 08-09 June 2010 Sarajevo, BOSNA HERSEK.

6. Gargın, S., A. Göktaş, A. Altındışli, 2010. Quality and Yield Performance of popular Turkish Wine Varieties (Kalecik Karası and Narince) In Lake region Ecological Conditions 33rd World Congress of Vine and Wine 20-25 June 2010 Tbilisi, GEORGIA:

7. Küçükşumuk, C., M. Kelen, 2010. The effects of some mulch applications and irrigation intervals on weed control in grafted vine production. 45th Croatian and 5th International Symposium on Agriculture, Croatia (oral presentation) in press.

2.3.7.2.Yayımlar

2.3.7.2.1. Toplantılar

Tablo 2.3.4: Kursiyer İcmali

Sıra No	Eğitimin Tarihi	Eğitimin Yapıldığı Yer	Eğitimin Konusu	Kursiyer Sayısı
1	17.01.2010	Eğirdir	Teknik gezi	15
2	02.03.2010	Eğirdir	Teknik gezi	25
3	30.04.2010	Eğirdir	Teknik gezi	21
4	13.05.2010	Şanlıurfa	Organik Tarım	80
5	18.05.2010	Eğirdir	Teknik gezi	8
6	25-27.05.2010	Eğirdir	Kiraz yetiştiriciliği	27
7	09.07.2010	Eğirdir	Teknik gezi	12
8	05.07.2010	Mersin	Meyvecilikte Don Zararı	14
9	23.09.2010	Rize	Organik Tarım	62
10	05-07.10.2010	Eğirdir	Elma Yetiştiriciliği	26
11	30.11.2010	Ankara	Organik Tarım	36
12	06.12.2010	Eğirdir	Ilıman İklim Meyve Türlerinde Budama	44
13	15-16.12.2010	Eğirdir	Ilıman İklim Meyve Türlerinde hasat Sonrası Fizyolojisi ve Pazarlama	12
14	25.02.2010	Eğirdir	Teknik Gezi	75
15	16-17.03.2010	Manisa-Demirci	Kiraz, Elma,Ceviz ve Badem Yetiştiriciliği,Bitki Koruma	250
16	18.03.2010	Eğirdir	Teknik Gezi (Çetinkaya İ.Ö.O.)	30
17	15.04.2010	Antalya	Organik Tarım	50
18	29.04.2010	Amasya	Organik Tarım	50
19	26.11.2010	Eğirdir	Teknik Gezi	55
20	03.12.2010	Eğirdir	Teknik gezi	51
TOPLAM				943



Özbekistan'ın Jizzah vilayeti Vali Yardımcısı Mahmud HALBUTAYEV ile Vilayet Dış ekonomik ilişkiler Bölümü Başkanı Alişir KADİROV ve bazı işadamlarından oluşan Özbek heyet 17 Ocak 2010 tarihinde Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsüne geldiler.

Enstitü arazilerini ve laboratuvarlarını gezen teknik heyete özellikle fidan yetiştiriciliği ve meyvecilik konularında bilgiler verildi.



Denizli İli Çameli İlçesi Ziraat Odası önderliğinde 75 kişilik çiftçi grubu 25.02.2010 tarihinde Eğirdir Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsüne teknik gezi düzenlediler.



18.05.2010 tarihinde Akdeniz Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümünde ERASMUS (Öğrenci Değişim Programı) aracılığıyla okuyan Macar ve Çek öğrencilerden oluşan grup Enstitümüze teknik gezi düzenlemişlerdir. Bahçe Bitkileri Bölümü Öğretim Üyesi Prof.Dr. İbrahim BAKTİR başkanlığında gelen öğrencilere Enstitümüz elemanlarından Zir.Yük.Müh. Şerif ÖZONGUN Elma Yetiştiriciliği ile ilgili teorik ve pratik bilgiler vermiştir. Grup ayrıca Enstitü arazilerini ve Laboratuvarları gezerek görsel olarak da bilgi edinmişlerdir.



Minik öğrencilerden Enstitümüze ziyaret



Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 2010 yılı Hizmet İçi Eğitim Planı çerçevesinde Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü tarafından 2010 yılının ilk eğitim semineri 25-27 Mayıs 2010 tarihleri arasında yapılmıştır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı 14 ilden gelen 27 teknik personele 3 gün süreyle kiraz yetiştiriciliği konusunda seminer verilmiştir.



11 Haziran 2010 Cuma günü Almanya'da devlete bağlı birliklerde Tarım Danışmanı olarak görev yapan 20 kişilik heyet, Akdeniz Üniversitesi kurucu üyelerinden Ziraat Fakültesi emekli Öğretim Üyesi Prof.Dr. Mustafa PEKMEZCİ refakatinde Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsüne teknik gezi düzenlediler.



Karabük'ten gelen 30 kişilik çiftçi grubu Enstitümüzü ziyaret ettiler.



Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 2010 yılı Hizmet İçi Eğitim Programı çerçevesinde Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü tarafından 5-7 Ekim 2010 tarihleri arasında Elma Yetiştiriciliği kursu düzenlendi. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde çalışan 25 teknik personele 3 gün süreyle elma yetiştiriciliği konusunda kurs verildi.



6-10.12.2010 tarihinde Enstitümüzde Hizmet İçi Eğitim Programı çerçevesinde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde çalışan 25 teknik personele 5 gün süreyle “*Ilıman İklim Meyve Türlerinde Budama*” konusunda kurs verildi.



Şanlıurfa Valisi Nuri OKUTAN ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Müsteşar Yrd. Dr. Ferhat ŞELLİ, Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünü ziyaret ettiler. Beraberlerinde TAGEM Genel Müdür Yrd. Turgut ÖZDEK, Isparta Tarım İl Müdürü Sıddık İPEK, Eğirdir Belediye Başkanı Osman Nuri ÖZMERAL ve Eğirdir Tarım İlçe Müdürü UĞUR TURGUT’unda bulunduğu heyetle beraber Enstitüyü gezen heyet burada Enstitü Müdürü Enver Murat DOLUNAY’ dan yapılan çalışmalar hakkında brifing aldı.



İran Heyeti



H
asat Sonrası Fizyolojisi ve Pazarlama konulu hizmet içi eğitim semineri.



Enstitümüzde basın toplantısı



Enstitümüzde 1,480 kg' lık armut yetiştirdi.

2.3.7.2.2. Tanıtım Günü

2009 yılı içerisinde herhangi bir tanıtım günü düzenlenmemiştir.

2.3.7.2.3. Fuara İştirak

2010 Yılı içerisinde Enstitümüz 4 Adet fuara katılmıştır.

2.3.7.2.3.1. Ankara - Agrotech Tarım Fuarı

Bu yıl 21 – 24 Ekim 2010 tarihleri arasında 14. sü düzenlenen Uluslararası Ankara – Agrotech Tarım ve Tarım Teknolojileri Fuarında Enstitümüz stand açmıştır.



2.3.7.2.3.2. Isparta Tarım Fuarı

Bu yıl 25-28 Kasım 2010 tarihleri arasında Isparta'da 6.si düzenlenen Göller Bölgesi Yayla Şartlarında Tarım ve Hayvancılık Fuarında Enstitümüz stand açmıştır.



2.3.7.2.3.3. Antalya –Growtech Fuarı

Antalya’da 02-06 Aralık 2010 tarihleri arasında düzenlenen *Growtech Eurasia 2009*, 9. Sera, Tarım Ekipmanları, Çiçekçilik ve Teknolojileri Fuarında Enstitümüz stant açmıştır.



2.3.7.2.3.4. İstanbul Türkiye Tohum Teknolojileri , Tohumculuk , Fidancılık ve Sùs Bitkileri Fuarı

İstanbul’ da 25-28 Kasım 2010 tarihleri arasında düzenlenen Türkiye Tohum Teknolojileri, Tohumculuk, Fidancılık ve Sùs Bitkileri Fuarında Enstitümüz stand açtı.



2.3.7.2.4. Tv –Radyo Konuşmaları ve Basın

2010 yılında radyo ve tv programı yapılmamıştır

2.3.7.2.5. Öğrenci Stajları

2010 yılı içerisinde değişik üniversitelerden 25 öğrenci kurumumuzda staj yapmıştır.

2.3.8. Yapılan Çalışmalar Sonucunda Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar

- Yapılan araştırma ve eğitim çalışmaları ile kirazda budama uygulaması benimsendi
- Uygun terbiye sistemleri kullanılarak kirazda birim alandan daha çok verim alınması sağlandı
- Kirazlarda uygun ga3 uygulama dozu belirlendi ve bu yolla % 10 meyve iriliği artırıldı
- Milli kiraz çeşidimiz 0900 ziraat ile aynı kalite özelliklerine sahip, ancak ondan % 20-30 daha verimli 3 yeni kiraz çeşidi geliştirildi.
- Türkiye’de son 10 yılda hızla yaygınlaşan bodur ve yarı bodur anaçlı elma bahçelerinde enstitümüzün yaptığı ar-ge ve eğitim çalışmaları etkili olmuştur.
- Elma üretiminde anaç ve çeşitteki bu değişim milli ekonomiye önemli katkılar sağlamaktadır.
- Uygun iç mekân aşısı yöntemlerinin belirlenmesi ile fidan üretim süresi kısaltılmıştır.
- Granny smith elma çeşidi için uygun gölgeleme oranı belirlendi
- Elma, kiraz ve çilekte organik üretim esasları belirlendi
- Enstitümüz toprak ve yaprak analiz laboratuvarı hem verim artışı hem de gübre kullanımına azaltarak milli ekonomiye katkı sağlamaktadır
- Uygun fertigasyon teknikleri tespit edilerek verimde % 100’e varan artışlar sağlanmıştır.
- Yetiştirilen meyvelerin uygun hasat zamanı ve depolama koşulları belirlenmiştir.
- Yapılan ar-ge ve eğitim çalışmaları sonucunda bölgemiz elma yetiştiricilerinin meyve seyretmesini benimsemesi sağlanmıştır.
- Türkiye meyveciliğinin geleceğini şekillendirecek olan yeni çeşit geliştirme çalışmaları hızla devam etmektedir.

2.4.5. Projeler

Enstitüde 2010 yılında 3 adet proje sonuçlanmış, 4 adet proje devam etmektedir.

2.4.5.1. 2010 Yılında Sonuçlanan Projeler

- 1-Isparta, Burdur ve Denizli Bölgelerindeki Su Ürünleri Yetiştirme Çiftliklerinin Dere Suyuna ve Çevreye Olan Etkilerinin Araştırılması
- 2-Balık Yetiştiriciliğine Elverişli Kaynak Sularının Tespiti Projesi
- 3-Eğirdir Gölü'ne Atılan Gümüş Balığı'nın (*Atherina boyeri* Risso, 1810) Besin Zincirindeki Etkileri

2.4.5.2. 2010 Yılında Devam Projeler

- 1-Kütahya, Uşak, Eskişehir ve Bilecik İlleri Balık Faunasının Tespiti
- 2-Eğirdir Gölü Su Seviyesindeki Değişimlerin Göl Ekosistemine Etkileri ve Sulama Sisteminin Payı
- 3-Beyşehir, Eğirdir, İznik ve Uluabat Gölleri Balık ve Kerevit popülasyonlarının izlenmesi
- 4-Orta - Batı Anadolu Kaynak Sularının Son Durumu ve Üretim Potansiyelleri

2.4.6. Yayın ve Yayım Faaliyetleri

2.4.6.1.Yayınlar

2.4.6.1.1. Ulusal Yayınlar

1. **(Apaydın) Yağcı, M.**, 2010. Göllerde Ötrofikasyon, Kontrolü ve Planktonik Gösterge Türler, Yunus Araştırma Bülteni, 11-14, Trabzon.
2. **Yeğen, V.**, Ş. Akın, R. Uysal, A. Yağcı ve M. Cesur, 2010. İznik Gölü Balık Topluluk ve Yapısının Alansal ve Mevsimsel Değişimleri, IV. Ulusal Limnoloji Sempozyumu, Bolu.
3. **Ceylan, M.** Altun, S. 2010. *Vibrio anguillarum* ile Enfekte Edilmiş Gökkuşığı Alabalıklarında (*Onchorhynchus mykiss*) Hematolojik İncelemeler, II. Alabalık Sempozyumu, Karaman.
4. Şener, Ş., E. Şener, A. Davraz, R. Karagüzel ve **C. Bulut**, 2010. Eğirdir Gölü Su Kalitesine Yönelik Ön Bulgular: Yerinde Ölçümlerin Değerlendirilmesi, Suleyman Demirel University, Journal of Natural and Applied Sciences, Cilt/Vol:14-1: 72-83, Isparta.
5. **Bulut, C.** ve A. Kubilay, 2010. Farklı İşletmelerdeki Gökkuşığı Alabalıklarının (*Oncorhynchus mykiss*) Lizozim Aktivitelerinin Karşılaştırılması, 2010. Suleyman Demirel University, Journal of Natural and Applied Sciences, Cilt/Vol:14-2: 134-143, Isparta.
6. **Bulut, C.**, A. Kubilay, U. Akçimen ve M. Ceylan, 2010. Bakır Sülfat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 'ın Farklı Konsantrasyonlarının Gökkuşığı Alabalıklarında (*Oncorhynchus mykiss*)

Kortizol, Glikoz ve Lizozim Aktivitesi Üzerine Etkileri. II.Ulusal Alabalık Sempozyumu, 6-8 Temmuz 2010, Ermenek/Karaman.

7. **Bulut, C.** ve A. Kubilay, 2010. Gökkuşluğu Alabalığı Yetiştiriciliği'nde Kullanılan Antiseptik ve Dezenfektanlar. II.Ulusal Alabalık Sempozyumu, 6-8 Temmuz 2010, Ermenek/Karaman.
8. Dorak, Z., D. Karacaoğlu, N. Dalkıran, **Bulut, C.**, 2010. Uluabat Gölü (Bursa) Zooplankton Kompozisyonu ve Çevresel Değişkenler Arasındaki İlişkiler. 4.Ulusal Limnoloji Sempozyumu, 04-06 Ağustos 2010, Bolu.

2.4.6.1.2.Uluslararası Yayınlar

1. **Şener, Ş.**, E. Şener ve **R. Küçük kara**, 2010. Investigation Of Lake Kovada Water Quality According to Physicochemical Parameters, International Sustainable Water and Wastewater Management Symposium. 26-28 October 2010, Konya.
2. **Bolat Y.**, Ş. Bilgin, A. Günlü, L. İzci, S. B. Koca, **S. Çetinkaya** ve H. U. Koca, 2010. Chitin- Chitosan yield of Freshwater Crab (Potamon potamias, Oliver 1804) Shell, Pak Vet J, 30(4):227-231
3. **Çetinkaya S.**, Y. Bolat, ve Ş. Bilgin, 2010. Gümüş Balığı (Atherina Boyeri, Risso1810)'nın Biyolojisi,E-Journal of New World Sciences Academy Ecological Life Sciences, 5A0024, 5, (2), 50-61.

2.4.6.2. Yayın Faaliyetleri

2.4.6.2.1. Kurs ve Eğitimler

2.4.6.2.1.1. Enstitü Tarafında Organize Edilen Eğitimler

2010 Yılında Yedi Renkli Göle Yedi Renkli Hayat Projesi kapsamında Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF-Türkiye) ile ortaklaşa balıkçı eğitimleri yapılmış olup,118 balıkçımıza değişik konularda bilgi ve eğitim verilmiştir.

2.4.6.2.1.2. Öğrenci Stajları

2010 yılında Enstitümüzde 11 öğrenci staj yapmıştır.

2.4.6.2.2. Yazılı ve Görsel Basında Yer Alan Haber ve Demeçler

11-12 Kasım 2010 tarihinde Türkiye'de ilk defa "Olta Balıkçılığı Çalıştayı" Kurumumuzun TUSOB ve YABAN TV'nin girişimleri ile ortaklaşa Uşak ilinde yapılmıştır.

26-28 Mayıs 2009 tarihleri arasında Bakanlığımız Hizmetiçi Eğitim Kapsamında 12 adet personele “Göllerde Ötrofikasyon, Kontrolü ve Planktonik Gösterge Türler” isimli konu hakkında eğitim verilmiştir.

2.4.7. Enstitümüzde Yapılan Çalışmalar Sonucunda Pratiğe İntikal Etmiş Sonuçlar

- İçsularda kafes balıkçılığı
- Misine ağların av verimleri
- Avlanabilir balık stokları
- Ağ göz açıklıklarının belirlenmesi
- Üreme boylarının tespiti
- 9 ilin balık faunasının tespiti
- 31 ilde 244 kaynak suyu (100 lt su üzeri) tespit edilmiş ve bu kaynaklar üzerinde ruhsatlı işletmelerin yarıya yakını mevcut kaynakların debisi ve su kalitesi çıkartılmıştır.
- 4 yılda bir yayınlanan ticari ve amatör balıkçılığı düzenleyen sirküler uygulamalarına bölgemiz içsularında bilimsel raporlarla yön vermek.

3.BATI AKDENİZ BÖLGESİ TARIM İL MÜDÜRLÜKLERİ VE 2010 YILI FAALİYETLERİ

3.1. ANTALYA İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

3.1.1. Giriş

Antalya İl Tarım Müdürlüğü (AİTM), 212 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname'ye göre 17 Ocak 1985 gün ve 18638 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “Tarım, Orman ve Köyşleri Bakanlığı Taşra Teşkilatının Kuruluşu, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik” esaslarına göre faaliyet gösterir. Bu yönetmeliğe göre İl Müdürlüğümüz, Proje ve İstatistik Şubesi, Bitki Koruma Şubesi, Hayvan Sağlığı Şubesi, Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi, Destekleme Şubesi, Kontrol Şubesi ve İdari ve Mali işler Şubeleriyle faaliyetlerini yürütmektedir.

3.1.2. Konumu



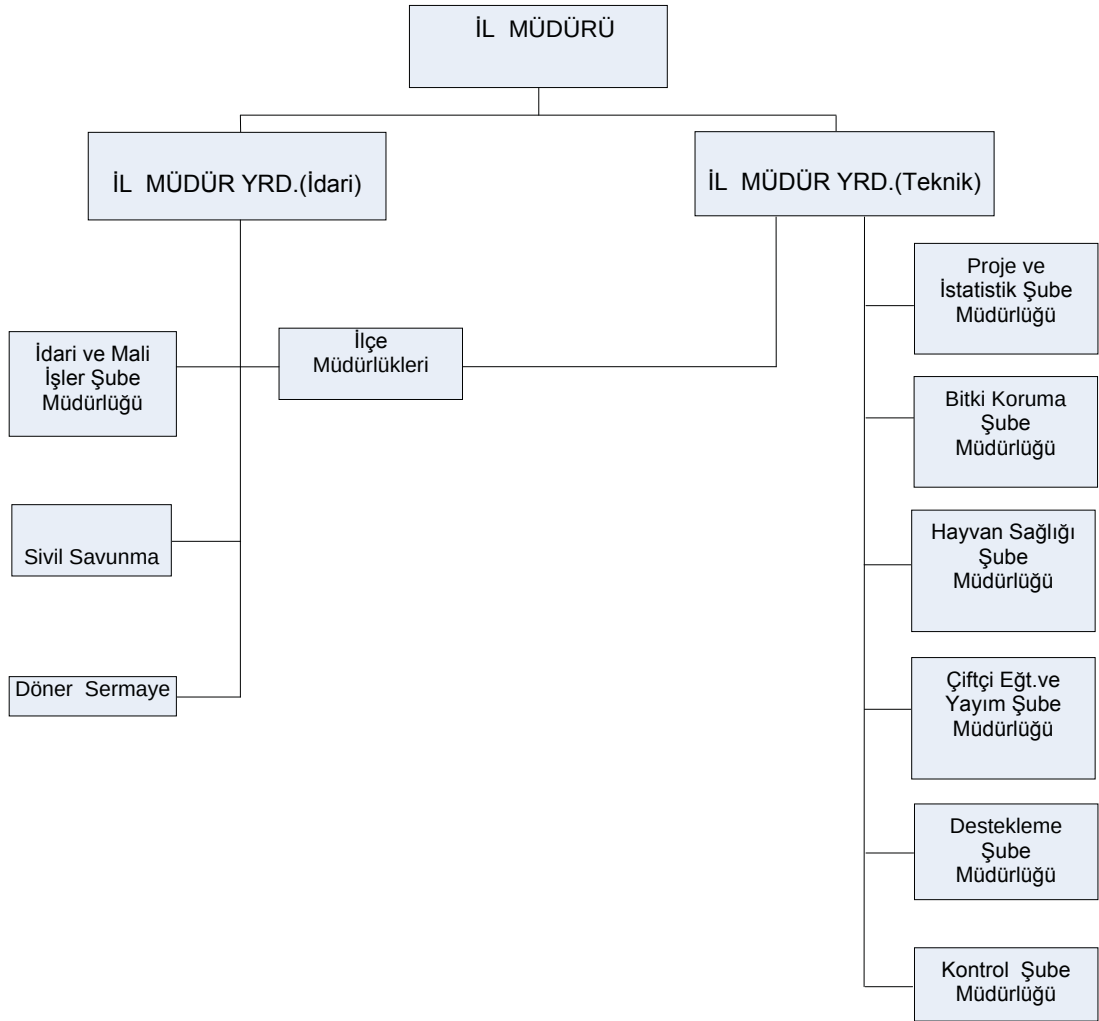
3.1.3. Kuruluş Amaçları

Müdürlüğümüz, 441 sayılı Tarım ve Köy işleri Bakanlığının Kuruluş ve Görevlerine Dair KHK, 6968 sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu, 3285 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu, 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Desteklenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun, 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu, 1734 sayılı Yem Kanunu, 4342 sayılı Mera Kanunu, 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu, 1262 sayılı Tıbbi ve İspençiyari Müstahzarları Kanunu, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu, 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu, 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu, 2090 sayılı Tabii

Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun, 4081 sayılı Çiftçi Mallarını Koruma Kanunu, 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu ve bu mevzuata uygun olarak çıkarılan Bakanlar Kurulu Kararları, Tüzük, Yönetmelik, Tebliğ, Genelge, Sirküler, Talimat, genel yazı ve talimatlar dâhilinde görevlerini yürütmektedirler.

3.1.4. İdari Yapı

3.1.4.1. İdari Yapılanma



3.1.4.2. Personel Durumu

Antalya Tarım İl Müdürlüğü bünyesinde, merkez ve ilçelerinde olmak üzere toplam 716 personel görev yapmaktadır (Tablo 3.1.1).

Tablo 3.1.1: Antalya Tarım İl Müdürlüğü Personel Durumu

PERSONEL	Müdür /Md.Yrd.	Zir.-Jeo. Müh.	Sözleşmeli Müh.	Gıda Müh.	Veteriner Hekim	Sözleşmeli Vet.Hek.	Veteriner Sağlık.Tek.	Çevre Sağlık.Tek.	Tek.	Lab-Biy.	G.İ.H.-YH.	İşçi	Diğer	Toplam
Merkez	8	111	0	5	9	0	9	7	57	1	32	50	3	292
Akseki	0	0	3	0	2	0	2	0	1	0	1	4	0	13
Aksu	0	6	5	0	2	0	3	0	6	0	3	0	0	25
Alanya	0	16	8	0	6	0	3	0	14	0	3	16	0	66
Demre	1	1	3	0	1	0	1	1	1	0	0	3	0	12
D.altı	0	7	1	0	3	0	1	0	1	0	3	2	0	18
Elmalı	0	2	5	1	3	0	3	1	8	0	2	2	0	27
Finike	1	5	5	0	1	1	2	1	2	0	2	2	0	22
G.paşa	0	4	5	0	1	0	4	0	4	0	2	13	0	33
Gündğ.	0	1	1	0	1	0	2	0	1	0	1	3	0	10
İbradı	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	2	0	8
Kaş	0	3	4	0	2	0	3	1	2	0	2	1	0	18
Kemer	0	3	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	8
Kepez	0	4	1	0	2	1	1	0	3	1	3	0	0	16
K.altı	0	2	0	0	2	0	1	0	4	0	3	1	0	13
K.eli	0	3	7	1	4	1	3	0	1	0	1	2	0	23
Kumlu.	0	7	6	0	2	0	3	2	2	0	1	2	0	25
Manav.	0	4	4	3	6	1	4	3	8	0	6	3	0	42
M.paşa	0	8	0	0	1	0	1	0	0	0	3	1	0	14
Serik	0	8	5	0	4	1	2	2	3	0	3	3	0	31
TOPLA M	10	196	64	10	54	6	51	18	121	2	71	110	3	716

3.1.4.3. Şubeler ve Görevleri

Antalya İl Tarım Müdürlüğü TS EN ISO 9001:2008 Standardına uygun bir Kalite Yönetim Sistemi kurmuştur. Kurulan Kalite Yönetim Sistemi İl Tarım Müdürlüğümüzün 7 Şubesini ve bu Şube Müdürlüklerince yürütülen faaliyetleri kapsar. Şube Müdürlüklerinin görevleri özet olarak aşağıya çıkarılmıştır:

3.1.4.3.1. Proje ve İstatistik Şubesi

Proje ve İstatistik Şubesi İlde tarım ürünlerinin ekiliş, verim ve üretimlerini tahmin etmek, tarım, hayvancılık ve su ürünleri ile ilgili her türlü istatistikî bilgileri toplamak, değerlendirmek; ekonomik önemi haiz ürünler için üretim projeksiyonları yapmak, ilin tarım, hayvancılık ve su ürünleri üretim potansiyelini belirlemek ve geliştirme projeleri hazırlamak, desteklemeye tabi tarım ürünlerinin maliyet hesaplarını çıkarmak, çiftçi kayıt sistemi projesini yürütmek, meralarla ilgili tespit, tahdit ve tahsis işlemlerini gerçekleştirmek, tarımsal girdi ihtiyaçlarını programlamaktır.

3.1.4.3.2. Bitki Koruma Şubesi

Bitki Koruma Şubesinin görevleri bitkilere zarar veren hastalık, zararlı ve yabancı otlarla ilgili mücadele programlarını hazırlayarak onaylanmış programların uygulanmasını sağlamak, bitki sağlığı ile ilgili karantina hizmetlerini yürütmek, zirai ilaç bayileri ile ilaçlama yapan özel ve tüzel kişilerin kontrolünü yapmak, bitki sağlığının korunması için çiftçiler ve özel sektörçe yapılan çalışmalara yardımcı olmak, takip ve kontrol etmektir.

3.1.4.3.3. Hayvan Sağlığı Şubesi

Hayvan Sağlığı Şubesinin görevleri arasında hayvan hastalıkları ve zararlılarına karşı koruyucu hizmetleri yürütmek, kontrol etmek, hayvan sağlığı ile ilgili karantina tedbirleri almak, hayvanların sağlığını korumada gerekli biyolojik ve kimyasal maddeler ile aşı, serum ve ilaç gibi ihtiyaçlarını belirlemek, temini ve tedariki yönünden gerekli tedbirleri almak, hayvan hareketlerini kontrol etmek, hayvan ve hayvansal ürünlerle ilgili ithalat ve ihracat işlemlerini yapmak yer almaktadır.

3.1.4.3.4. Destekleme Şubesi

Destekleme Şubesinin görevleri çiftçilerin teşkilatlanmasını, kooperatifçiliği ve birliklerin kurulmasını teşvik etmek, kooperatiflere, bakanlıkça tahsis edilen Aynı ve nakdi kredi ve yatırımların zamanında ve amacına uygun olarak kullanılmasını, kredilerin geri ödemesini takip ve kontrol etmek, çiftçilerin tarımsal girdi ihtiyaçlarını temin, tedarik ve tevzi etmek, köylerde istihdam imkânlarını artırmak amacıyla el sanatlarının geliştirilmesini sağlamak, kooperatiflerin genel kurullarına iştirak ederek genel kurulların usulüne uygun yapılmasını sağlamak, tarımsal varlıkları tabii afetlerden zarar gören çiftçilerin hasar tespit raporlarını tanzim etmektir.

3.1.4.3.5. Kontrol Şubesi

Kontrol Şubesinin görevleri gıda üretim-satış ve toplu tüketim işyerlerini denetlenmek, kayıt altına almak, gıda ve yem sanayi ürünlerinin normlara uygunluğunu denetlemek, özel ve resmi mezbaha ve kombinaları kontrol etmek, su ürünleri kanunu ile ilgili yasaklama ve kontrol hizmetlerini yürütmek, gıda, gıda ambalajı ve yemle ilgili ithalat ve ihracat işlemlerini yapmak, yem ve tohumluk kontrol hizmetlerini yapmak, su kirliliği ve çevre ile ilgili görevleri yapmaktır.

3.1.4.3.6. İdari ve Mali İşler Şubesi

İdari ve Mali İşler Şubesinin görevleri İl Müdürlüğü için gerekli araç, gereç ve malzemenin temini ile bunların bakım ve onarım işlerini yürütmek, mevcut binaların bakım ve onarımları ile ihtiyaç duyulan bina ve arazilerin kiralama, satın alma işlemlerini yapmak, personel hizmetlerini, evrak ve arşiv hizmet ve faaliyetlerini düzenlemek ve yürütmek, il müdürlüğünün mali işlerle ilgili hizmetlerini yürütmek, il müdürlüğü personelinin etkili hizmet yapabilmesi için hizmet içi eğitim programları düzenlemektir.

3.1.4.3.7. Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi

Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesinin görevleri tarım teknolojisine ait yeni bilgileri çiftçilere intikal ettirmek, il yayım programını hazırlamak, çiftçi şartlarında deneme ve demonstrasyon programlamak ve yürütmek, çiftçi kadınların ve genç kızların eğitimi ve ev ekonomisi için hazırlanan programları uygulamaktır.

Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesinde 1 şube müdürü, 13 mühendis, 1 gıda mühendisi, 1 peyzaj mimarı, 4 tekniker, 5 teknisyen, 2 veteriner sağlık teknisyeni ve 2 işçi olmak üzere toplam 30 personel görev yapmaktadır. Şubedeki çalışmalar Program-Bütçe, Tarla-Çayır Mera, Bağ-Bahçe Bitkileri, Hayvancılık, Tarımsal Mekanizasyon, Serbest Tarım Danışmanları, Sözleşmeli Personel, Organik Tarım, İyi Tarım Uygulamaları, Bitki Besleme, Ev Ekonomisi, Enformasyon Birimleri Şeklindeki Yapılanma İle Yürütülmektedir.

3.1.4.3.7.1. 2010 Yılı Ç.E.Y. Şubesi Eğitim Yayım Faaliyetleri

Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesinin yayım faaliyetleri çerçevesinde 2010 yılında 578 köyde 1.207 etkinlik düzenlenmiş ve 32.017 çiftçiye ulaşılmıştır. Bu yayım faaliyetleri içerisinde Anız Yakılmasının Önlenmesi, Biçerdöver Kontrol, Demonstrasyonlar, Tarla Günleri, Çiftçi Toplantıları, Aşılama Ve Budama, Hayvancılık Eğitim ve Arıcılık Kursları düzenlenmiştir (Tablo 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.1.8). İlimiz ilçe ve köylerinde düzenlenen çiftçi toplantılarında, çiftçilerimize meyve ve sebze yetiştiriciliği, hastalık ve zararlılarla mücadele, hayvan yetiştiriciliği, hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadele, bakanlığımızın destekleme projeleri, kooperatifçilik, yem bitkileri ve hububat yetiştiriciliği ile hastalık ve zararlıları gibi konularda bilgiler verilmiştir. Aynı zamanda Badem, Antepfıstığı ve diğer yabani meyve ağaçlarında aşılama çalışmaları yapılmıştır.

Şubemiz kontrol hizmetleri kapsamında, 2010 Yılında ana arı üretimi yapan 14 işletmede denetim yapılmıştır (Tablo 3.1.10).

Tablo 3.1.2: 2010 Yılı Eğitim Yayım Faaliyetleri

Konusu	Köy Sayısı	Toplantı Sayısı	Katılan Çiftçi
Çiftçi Toplantısı	314	745	18.712
Ev Ekonomisi Birimi	94	240	9.377
Hayvancılık Birimi	29	29	1.004
İtu Uygulamaları	19	21	668
Organik Tarım	11	11	108
Demonstrasyon	54	101	1.048
Meyvecilik Birimi	46	49	670

Kurs(Arıclık)	11	11	430
Toplam	578	1.207	32.017
Tv/Radyo Prog.Say.	156 Tv Programı—26 Radyo Programı		



Tablo 3.1.3: Anız Yakılmasının Önlenmesi Çalışmaları

Yıllar	Toplantı Sayısı	Katılan Çiftçi Sayısı	Dağıtılan Basılı
2006	77	1.050	1.410
2007	106	3.086	3.932
2008	78	1.590	2.681
2009	185	2.287	3.000
2010	211	1.936	2.162

Tablo 3.1.4: Biçerdöver Kontrol Çalışmaları

Yılı	Kontrol Edilen Biçerdöver Adedi		
	Belgeli Operatör	Belgesiz Operatör	Toplam
2006	110	17	127
2007	82	13	95
2008	112	26	138
2009	139	4	143
2010	96	5	111

Tablo 3.1.5: Demonstrasyonlar

Yıllar	Köy Sayısı	Demonstrasyon Sayısı	Katılan Çiftçi Sayısı
2006	58	210	1236
2007	60	386	1107
2008	65	152	795
2009	50	414	1381
2010	43	90	759



Tablo 3.1.6: Tarla Günleri

Yıllar	Köy Sayısı	Tarla Günü Sayısı	Katılan Çiftçi Sayısı
2006	1	1	450
2007	0	0	0
2008	11	11	474
2009	9	9	346
2010	11	11	289

Tablo 3.1.7: Aşılama Ve Budama

Yıllar	Aşı Yapılan Ağaç Sayısı	Budama Eğitimi	
		Köy Sayısı	Çiftçi Sayısı
2006	840	19	640
2007	600	23	525
2008	750	28	610
2009	930	25	620
2010	1150	45	960



Tablo 3.1.8: 2006-2010 Yılları Hayvancılık Eğitim Çalışmaları

Yıllar	Köy Sayısı	Çiftçi Sayısı
2006	25	581
2007	37	848
2008	48	1656
2009	30	1006
2010	29	1004

**Tablo 3.1.9: 2006-2010 Yılları Arasında Düzenlenen Arıcılık Kursları**

Yıllar	Kurs Sayısı	Kursiyer Sayısı
2006	13	814
2007	10	456
2008	6	280
2009	12	593
2010	11	430



Tablo 3.1.10: 2006-2010 Yılları Ana Arı Üretimi Yapan İşletmelerin Denetimi

Yıllar	İşletme Sayısı
2006	17
2007	18
2008	18
2009	17
2010	14



Bakanlığımız tarafından başlatılan kadın çiftçiler yarışıyor etkinliklerine İlimiz ilk başladığı yıldan itibaren katılmış ve başarılı sonuçlar almıştır (Tablo 3.1.11). İlimiz kadın çiftçileri 2005 yılında bölge birinciliği, 2006 ve 2007 yıllarında bölge ve Türkiye birinciliği ve 2010 yılında bölge birinciliği elde etmişlerdir.

Tablo 3.1.11: Kadın Çiftçiler Bilgi Yarışması

Yılı	Katılan İlçe Sayısı	Yarışmacı Sayısı
2004	7 İlçe	30
2005	8 İlçe	38
2006	10 İlçe	52
2007	11 İlçe	152
2008	12 İlçe	220
2009	10 İlçe	212
2010	15 İlçe	274





Çiftçi eğitimi yanında Şubemiz yayım elamanlarının bilgilerini güncellemek, yeni teknik ve teknolojileri aktarmak amacıyla hizmet içi eğitimler düzenlenmiştir (Tablo 3.1.12). Bakanlığımızca yürütülen ve yatırım programlarında yer alan “Sulu Tarım Alanlarında Tarımsal Mekanizasyon eğitim Projesi kapsamında düzenlenen Sulama Yayımcısı Temel Eğitim ve Sulama Metotları, Bakanlığımız hizmetiçi eğitim programı kapsamında düzenlenen “Tarımsal Mekanizasyon ile Bilgisayar Kullanımı” , Meyvecilik, Organik Tarım, İTU ve Ev Ekonomisi konularındaki kurslara Müdürlüğümüz elemanlarının katılımı sağlanmaktadır.

Tablo 3.1.12: Yıllar Bazında Düzenlenen Personel Hizmet İçi Eğitim Kursları

Kursun Konusu	2006		2007		2008		2009		2010	
	Düzenlenen Kurs Sayısı	Kursa Katılan Kisi Sayısı	Düzenlenen Kurs Sayısı	Kursa Katılan Kisi Sayısı	Düzenlenen Kurs Sayısı	Kursa Katılan Kisi Sayısı	Düzenlenen Kurs Sayısı	Kursa Katılan Kisi Sayısı	Düzenlenen Kurs Sayısı	Kursa Katılan Kisi Sayısı
Sulama Yayımcısı Temel Eğitim ve Metot Kursları	2	2	-	-	2	3	5	8	6	7
Tarımsal Mekanizasyon	2	4	4	5	3	5	3	3	5	5
Bilgisayar Kullanımı	9	9	7	7	6	7	8	10	8	8
Diğer Kurslar (Meyvecilik, Organik Tarım, İTU, Ev Ekonomisi Kursları)	12	25	9	45	4	6	12	26	14	27
Toplam	25	40	20	57	15	21	26	47	33	47

Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi elamanları tarafından, her Çarşamba saat 20:00’de VTV’de “Dört Mevsim Tarım”, Her Perşembe Saat 20:15’de Akdeniz Tv’de “Tarımvizyon”, Her Cumartesi Saat 07:00’de VTV’de “Antalya’da Tarım” olmak üzere haftanın 3 günü bir ulusal, 2 yerel TV kanalında olmak üzere 3 farklı TV kanalında üreticilere yönelik tarımsal

programlar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda 156 TV ve 26 radyo programı hazırlanmış ve kitlelere ulaşılmaya çalışılmıştır (Tablo 3.1.13).



Tablo 3.1.13: Hazırlanan TV ve Radyo Programları

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Toplam
TV Programları	42	85	107	76	115	156	581
Radyo Programları	52	52	52	50	26	26	258



Her yıl olduğu gibi 2010 yılında da Çiftçi Eğitim ve Yayın Şube Müdürlüğü koordinatörlüğünde Growtech Eurasia fuarına katılım sağlanmıştır. Yoğun ilgi gösterilen standta gelen sorular konu uzmanlarınca yanıtlanmış gıdadan, yetiştiriciliğe pek çok konuda hazırlanan lifletlerin dağıtımı yapılmıştır..





Tarım İl Müdürlüğümüzün “Antalya 4 Mevsim Tarım” dergisi 2010 yılında da Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi koordinatörlüğünde yayınlanmaya devam etmiştir. Ayrıca çeşitli tarımsal konuları içeren 140.000 adet liflet hazırlanarak üreticilerimize ulaştırılmıştır (Tablo 3.1.14).

Tablo 3.1.14: Basılı Yayınlar

Yıllar	Konu	Liflet Sayısı	Dergi
2007	1	-	2.500 Adet
2008	1	-	5.000 Adet
2009	9	90.000 Adet	4.000 Adet
2010	15	140.000 Adet	3.500 Adet



3.1.4.3.7.2. Sözleşmeli Personel

İlimiz bünyesinde TAR-GEL projesi kapsamında 73 köyde 65 ziraat mühendisi ve 8 veteriner hekim görev yapmaktadır (Tablo 3.1.15). Bulundukları köylerde tarımsal yayım ve eğitim çalışmalarına devam etmektedirler (Tablo 3.1.16).

Tablo 3.1.15: Sözleşmeli Personel Kadro Durum Tablosu

İlçe Adı	Unvan		Belde/Köyler
	Müh	Vet	
Akseki	3	1	Murtiçi-Güçlüköy-Kuyucak-Cevizli
Aksu	5	-	Karaöz-Güloluk-Topallı-Özlü-Boztepe
Alanya	8	-	Payallar-Demirtaş-Güzelbağ-Yeşilöz-Alara Konaklı-Türkler-Sapadere
Demre	3	-	Beymelek-Çevreli-Köşgerler
Döşemealtı	1	-	Dağbeli
Elmalı	5	-	Akçay-Yuva-Eskihisar-Bozhöyük-Zümrütova
Finike	5	1	Hasyurt-Sahilkent-Yalınız-Arif-Turunçova-Günçalı
Gazipaşa	5	-	Beyrebucak-Zeytinada-Kahyalar-Muzkent-Aydıncık
Gündoğmuş	1	-	Serinyaka
İbradı	1	1	Ürünlü-Ormana
Kaş	4	1	Yeşilköy-Gömbe-Kasaba-Kınık-Sütleğen
Kepez	1	1	Gaziler-Kirişçiler
Konyaaltı	1		Doyran
Korkuteli	7	1	Kızılcaadağ-Bozova-Küçükköy-Yazır-Yeşilyayla- Gölpazarı
Kumluca	6	-	Salur-Mavikent-Çavuşköy-Altınyaka-Karacaören- Beylerbeyi
Manavgat	4	1	Odaönü-Beşkonak-Çakış-Gündoğdu-Taşağıl
Serik	5	1	Abdurrahmanlar-Haskızılören-Çandır-Y.Kocayatak- Töngüşlü-Gebiz
Atama Yapılmayan	7	-	Köprülü-Ilıca-Eymir-Korubaşı-Çavdır-Çeltikçi- Demirtaş
Genel Toplam	65	8	73

Tablo 3.1.16: Sözleşmeli Personel Faaliyet Raporu

Yayım Faaliyeti	Yıllar			
	2007	2008	2009	2010
Demonstrasyon (adet)	131	323	140	122
Tarla Günü (adet)	46	84	24	14
Çiftçi Toplantısı (adet/çiftçi sayısı)	273/3.997	528/8.669	444/8.366	430/14.120
Kapama Meyve Bahçe Tesisi (Dekar)	10.750	1.780	1.030	1.572

Tarım Sigortası Yaptıran Çiftçi	385	341	392	93
Toprak ve Yaprak Analizi	846	670	738	550
Çiftçi Ziyaretleri (adet/çiftçi sayısı)	550/7079	1.622/22.706	1.870/23.649	1.810/20.095

3.1.4.3.7.3. Özel Tarımsal Danışmanlık

Antalya’da düzenlenen 19 Özel Tarımsal Danışmanlık kursunda 464 kursiyer başarılı olmuş ve sertifika almıştır. Ancak, Özel tarımsal danışman olarak çalışmak için sadece 20 kişi/kurum yetki belgesi alarak çalışmaya başlamıştır. (Tablo 3.1.17). 2010 yılında 262 çiftçimiz özel tarımsal danışmanlarla çalışarak danışmanlık desteğinden yararlanmışlardır (Tablo 3.1.18).

Tablo 3.1.17: Tarımsal Danışmanlık Sertifikası/Yetki Belgesi Alan Kurum/Kuruluş ve Kişiler

Eğitim Sayısı	Sertifika Alan Kişi Sayısı	Yetki Kurum Kuruluşlar	Sayı
19	464	Birlik-Kooperatif	3
		Ziraat Odası	1
		Şirket	1
		Kişi	15
		Toplam	20



Tablo 3.1.18: Tarımsal Danışmanlık Desteğinden Faydalanan Çiftçiler

Yıl	Çiftçi Sayısı
2009	165
2010	262



3.1.4.3.7.4. İyi Tarım Uygulamaları ve Organik Tarım Çalışmaları Çalışmaları

İyi tarım uygulamaları konusunda 2010 (Ocak-Haziran döneminde) yılında 11 adet eğitim düzenlenmiş ve bu eğitimler sonucunda 542 işletme sertifika almıştır (Tablo 3.1.19). Aynı yıl içerisinde organik tarımsal üretim yapan 15 işletme, organik ürün satan 3 işletme denetlenmiş ve 108 üreticiye organik tarım eğitimi verilmiştir (Tablo 3.1.20).

Tablo 19: İyi Tarım Uygulamaları

Yıllar	Düzenlen Eğitim	Katılan Çiftçi Sayısı	Sertifika Alan İşletme Sayısı	Üretim Alanı(Da.)	Üretim Miktarı
2007	-	-	54	1.064,70	10.565 Ton
2008	-	-	224	4.395,85	35.050,8 Ton
2009	28	1163	270	6.219,42	61.031 Ton 11.000.000 Dal
2010 (Ocak-Haziran)	11	313	542	15.383,94	109.061 Ton 2.631.000 Bağ 317.000 Adet

Tablo 20: Organik Tarım Çalışmaları

Yıllar	Denetim Yapılan Alan(Da.)	Denetlenen Müteşebbis Sayısı	Denetlenen İşletme Sayısı	Denetlenen Satış Yeri Sayısı	Eğitim Verilen Çiftçi Sayısı
2006	467	10	1	1	115
2007	1350	20	3	1	120
2008	19.719	22	6	2	80
2009	3.200	34	10	4	57
2010	1.737	40	15	3	108



3.1.4.3.7.5. B.A.V Toplantıları

3.1.4.3.7.5.1. Bölge B.A.V Toplantıları

Batı Akdeniz tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün koordinatörlüğünde 2010 yılında yapılan 3 adet Bölge B.A.V Toplantılarına katılım sağlanmıştır. Bu toplantılarda ceviz yetiştiriciliği, badem yetiştiriciliği, domates güvesi ve erik yetiştiriciliği konularında eğitimler düzenlenmiştir (Tablo 3.1.21).

Tablo 3.1.21: Bölge B.A.V Toplantıları

Yer	Konu	Tarih
Burdur İl Tar.Müd.	Ceviz Yetiştiriciliği	29.06.2010
Isparta İl Tar.Müd.	Badem Yetiştiriciliği	23.09.2010
Batem	Domates Güvesi-Erik Yetiştiriciliği	21.12.2010

3.1.4.3.7.5.2. İl B.A.V. Toplantıları

İlimizde 2010 yılının ilk 5 aylık yatırım ve iş programı değerlendirmesi ile teknik konularda bilgi alış verişinin yapıldığı BAV toplantılarının ilki, Muratpaşa, Konyaaltı, Kepez, Aksu, Döşemealtı ve Serik İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile 19.06.2010 tarihinde İl Tarım Müdürlüğü toplantı salonunda gerçekleştirilmiştir.

21.06.2010 tarihindeki toplantı, Alanya ve Gazipaşa İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile Alanya Ticaret ve Sanayi Odasında, 22.06.2010 tarihindeki toplantı Finike, Demre, Kumluca ve Kemer İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile Finike DSİ İlçe Müdürlüğü toplantı salonunda yapılmıştır.

26.06.2010 tarihinde düzenlenen toplantı Elmalı, Kaş ve Korkuteli İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile Elmalı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne bağlı Güreş Spor Merkezinde yapılmıştır. 28.06.2010 tarihindeki son toplantı ise Manavgat, Akseki, Gündoğmuş ve İbradı İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile Manavgat Ticaret ve Sanayi Odasında gerçekleştirilmiştir.

İlimizde 2010 yılının ilk 9 aylık yatırım ve iş programı değerlendirmesi ile teknik konularda bilgi alış verişinin yapıldığı BAV toplantılarının ikincisi, Akseki, Aksu, Alanya, Demre, Döşemealtı, Elmalı, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, İbradı, Kaş, Kemer, Kepez, Konyaaltı, Korkuteli, Kumluca, Manavgat, Muratpaşa, Serik İlçe Müdürlüklerinin katılımı ile 23.10.2010 tarihinde İl Tarım Müdürlüğü toplantı salonunda gerçekleştirilmiştir (Tablo 3.1.22).

Tablo 3.1.22: İl B.A.V. Toplantıları

Konusu	Toplantı Yeri	Toplantı Tarihi
-G.D.O Yönetmeliği -Yeni Çeşit Tanıtımı -Tıbbi Ve Aromatik Bit.Yet. -Örtü Altı Üretim -Çiçekçilik Paz.Sorunları -Tarsim Değerlendirme	İl Müd.Top.Salonu	26.01.2010
-Gıda Güvenliği Bilgi Sis. -Entegre Zararlı Yönetimi -Tarsim Bilgilendirme -İtu Çalışmaları -Turunçgillerde Biyolojik -Yeni Çeşitlerin Tanıtımı -Master Plan Çalışmaları -Domates Güvesi	İl Müd.Top.Salonu Alanya İlçe Md. Finike İlçe Md. Elmalı İlçe Md. Manavgat İlçe Md.	19.06.2010 21.06.2010 22.06.2010 26.06.2010 28.06.2010
-Ppa Ve Şap Aşuları Çalışma -Entegre Zararlı Yönetimi -Domates Güvesi -İtu Çalışmaları -Yeni Çeşitlerin Tanıtımı -Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler Demonstrasyonlar -Master Plan Çalışmaları	İl Müd.Top. Salonu	23.10.2010

3.1.4.3.7.5.2.1. Antalya İl Tarım Müdürlüğü 1. İl Bav Toplantısı

İl Müdürü tarafından 2010 yılının ilk 5 aylık dönem çalışmalarıyla ilgili olarak yapılan değerlendirmede;

Haziran ayı içinde yürürlüğe giren 5996 sayılı “Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu” kapsamında, gıda ve yem güvenliği, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahının sağlanması konularını içeren yeni bir uygulama başlatılmıştır. Bakanlığımızın üretimin artırılması ve desteklenmesi çalışmaları kapsamında; üretim yerlerinin geliştirilmesi, elde edilen ürünlerin gıda güvenliğinin ve kırsal kalkınmanın sağlanması gibi üç önemli hedefi bulunmaktadır.

Merkez ilçe muhtarlarıyla yapılan toplantıda; arazi toplulaştırma konusunun önemi, parçalı küçük arazilerde yapılan üretimin tarım sektörünün geleceği açısından risk oluşturduğu anlatılarak, entansif yetiştiricilik ile girdi maliyetlerinin düşürülmesi, modern yetiştirme tekniklerinin uygulanması ve birim alanda verimin artırılması gibi avantajların söz konusu olacağı belirtilmiştir.

İlimizin en önemli ihraç edilen ürünlerinden olan ve ekonomik açıdan büyük önem taşıyan örtü altı domates yetiştiriciliğinde son dönemdeki en önemli gündem domates güvesi

zararlıdır. Bu zararının son aylarda domates dış satımımızda ortaya çıkardığı büyük zarar dikkate alınarak, konu ile ilgili İl ve İlçe Müdürlükleri tarafından ayrıntılı eğitimler verilmelidir. Özellikle bu zararının kontrol ve mücadele yöntemi olarak kimyasal mücadelenin yanı sıra Entegre Zararlı Yönetimi (kültürel önlemler, tuzaklama, biyolojik mücadele, Bacillus thuringiensis, seçici pestisitler) uygulanmalıdır.

Bakanlığımız tarafından yürütülen en önemli projelerden olan Tarımsal Yayımı Geliştirme Projesi kapsamında; ilimizde görev yapan 71 sözleşmeli personelin; çiftçilerin yetiştirme teknikleri ile ilgili bilgi ve yöntemleri ve diğer kamu hizmetlerini sorumlu oldukları yerlerde karşılayacak şekilde çalışmalarını sürdürmeleri gerektiği hatırlatıldı. Sözleşmeli personelin; İyi Tarım Uygulamaları Grup Sertifikası alacak olan kooperatiflerin sertifikalı üretime geçmelerinin sağlayacağı avantajlarla ilgili, sorumlu oldukları köylerde etkin bir eğitim ve yayım çalışmaları yapmaları gerektiği belirtildi. Ayrıca aynı ürün grubundan üreticileri bir araya getirerek, üretici çalışma grupları oluşturmalarının mevcut sorunların, yanlış uygulamaların ve çözüm önerilerinin görülmesi, karşılıklı bilgi aktarımının sağlanması yönünden faydalı olacağı anlatıldı.

Kontrol Şube Müdürlüğü tarafından, 5996 sayılı kanun ve ilgili sorunlar, Bakanlığımız bünyesinde oluşturulan “ Gıda Güvenliği ve Bilgi Sistemi”nin işleyişi, amacı konularında bilgi verildi.

Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü; tarım havzaları, havzalara göre ilçelerin maliyet hazırlayacakları ürün grupları, desteklemeler, koyun ve keçi küpeleme sistemi konularında bilgi verdi.

Bitki Koruma Şube Müdürlüğü tarafından; 5996 sayılı kanunda bulunan Bitki Koruma Hizmetleriyle ilgili bilgi verildi. Bu kapsamda; zararlı organizmaların kontrolü ve yayılmasının önlenmesi ile ilgili yükümlülükler, kayıt ve bitki pasaportu uygulaması (AB’nin tamamında yapılan bu uygulama bir mevzuat ilavesi ile ülkemizde de uygulamaya başlanacak), fidan, fide, çelik, tohum, yumru, soğan gibi üretimde kullanılacak her türlü bitki yetiştiriciliği yapanların Bakanlıktan izin almaları ile ilgili yükümlülükler, bitki koruma ürünlerinin izinsiz olarak üretimi ve zirai mücadele alet makinelerinin onaysız olarak üretimi ile ilgili yaptırımlar anlatıldı.

Son günlerde ilimizde örtüaltı domates yetiştiriciliğindeki en önemli zararlı olan ve ihracatta ciddi sıkıntılar yaratan “Tuta Absoluta” (domates güvesi) ile ilgili detaylı bilgi verildi. Bu zararının kontrol ve mücadele yöntemi olarak Entegre Zararlı Yönetiminin uygulanma zorunluluğu, zararının biyolojik gelişme dönemleri, meyvedeki zararı, kültürel ve biyolojik mücadele yöntemleri ve uygulanma zamanları anlatılarak, sözleşmeli personelin ve ilçe müdürlüklerindeki teknik elemanların bu konuda eğitim çalışmaları yapmaları gerektiği hatırlatıldı.

Destekleme Şube Müdürlüğü tarafından kooperatifler kanunundaki değişiklikler, Gübre ile ilgili yapılan çalışmalar (denetim çalışmalarının yanı sıra nitratlı gübre satışlarını kayıt altına almak, organik gübre üreticilerine kapasite raporu düzenlemek gibi) ve TARSİM konusunda bilgi verildi. İlimizin coğrafik konumundan kaynaklanan meteorolojik afetler, sahip olduğu tarım alanlarının genişliği ve tarımsal konuların çeşitliliği dikkate alındığında tarım sigortalarının yaygınlaştırılması zorunluluğu hatırlatılarak, eğitim ve yayım çalışmalarının artırılması gerektiği anlatıldı ve 2011 yılında TARSİM kapsamındaki risklerle ilgili detaylı bilgi verildi.

Çiftçi Eğitim ve Yayım Şube Müdürlüğü tarafından üretici çalışma gruplarının oluşturulması, İTU Grup Sertifikası ve Danışmanlık Sistemi konularında bilgi verildi. İlimizde İTU çalışmaları, denetim ve eğitim-yayım faaliyetleriyle birlikte yürütülmektedir. Hedef kitle olarak, tarımsal kalkınma kooperatifleri, üretici birlikleri ve sivil toplum kuruluşları belirlenmiştir. Amaç, üreticileri grup sertifikasyonuna yönlendirerek, geniş üretici kitlelerine yaymaktır. İlimiz genelinde büyük sermayeli kuruluşlar, geniş arazilerde modern

teknoloji ile kurulmuş seralarda İTU üretimi yapmaya başlamışlardır. İlimizde ağırlıklı üretim domates olmakla beraber, narenciye ve diğer meyve (nektarin, japon eriği, kayısı, nar, elma ve üzüm) gruplarında da İTU sertifikalandırması yapılmıştır.

Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Desteğine dair tebliğ uyarınca; bu sistemin amaçları, danışmanlık hizmeti verecek kişi ve kuruluşlar, ilimizde yetki belgesi verilen işletmeler, destekleme ödemesinde işletmelerden istenecek belgelerle ilgili ayrıntılı bilgi verildi. 24 Ağustos tarihinin desteklemelerden yararlanabilmek için son tarih olduğu hatırlatılarak, İl Müdürlüğü, Üniversite, Ziraat Mühendisleri Odası ve Tarım Danışmanları Derneğinin birlikte yürütecekleri yayım çalışmalarıyla danışmanlık hizmeti alan üreticilerin desteklemelerden yararlandırılması ve hedefin bin çiftçiye ulaşmak olduğu anlatıldı.

İlimizde 15 ilçede, 58 köyden 274 kadının katılımıyla kadın çiftçi yarışmaları düzenlenmiştir. Yarışmalarla, kırsal alanda kadın çiftçilerimize götürülen eğitim ve yayım çalışmalarının sonuçlarını görmek, kadınlarımızı ön plana çıkarmak, kendilerine olan güven duygularını geliştirmek, sosyal hayatın içinde daha fazla yer almalarını sağlamak amaçlanmıştır. Göreve yeni başlayan sözleşmeli personellerin çalışmaları ile hedef kitlemiz daha da genişleyecektir.

Genel Bütçe Demonstrasyonları kapsamında; BATEM ile koordineli yürütülen çalışmalar için önceki yıllarda belirlenen konu uzmanı teknik elemanlarla, 2009-2010 yılları arasında örtü altı sebze yetiştiriciliğinde gerçekleşen demonstrasyonların sonuçlarını değerlendirmek ve uygulamaya konulacak olan yeni çalışma konularını belirlemek üzere toplantı yapılması planlanmıştır.

Yayım faaliyetlerinin etkili ve çiftçilerimize yararlı olabilmesi için, elde edilen araştırma sonuçlarının ve tarımsal yeniliklerin üreticiye hızlı ve etkin bir şekilde iletilmesi gereklidir. Bu nedenle, Araştırma-Yayım-Çiftçi bağının sağlanarak ortak çalışma alanlarının tesisi büyük önem taşımaktadır. Çiftçilerimizin karşılaştıkları sorunların çözümü ve araştırma enstitülerince yapılan çalışmaların çiftçi şartlarında denenmesi amacıyla belirlenen programa göre sonuçlanan ve uygulaması devam eden demonstrasyon çalışmaları şöyledir:

Turunçgilin yıl boyu pazara arzını sağlayabilmek, üretimin sınırlı bir zaman diliminde kalmasını engellemek için; Batem tarafından geliştirilen erkenci ve geççi portakal ve mandarin çeşitlerinin üreticiler tarafından tanınmalarını sağlamak amacıyla Batem ile işbirliği halinde ortak çalışma yapılmıştır. İl Müdürlüğümüzce Batem'den 25.05.2009 tarihinde temin edilen Okitsu Wase, Klemantin Fina, Fortune mandarin çeşitleriyle Serik ilçesinde, 04.06.2009 tarihinde temin edilen Batem Washington 86-A, Valencia Late 59-A , Washington Navel 38-A portakal çeşitleriyle Kumluca ilçesinde 1'er dekar demonstrasyon bahçesi kurulmuş olup, turunçgil fidanlarının gelişimleri takip edilmektedir. Demonstrasyon bahçeleri özellikle 4B kapsamında çalışan sözleşmeli personelin çalışma alanı içinde kurulmuş olup, böylece farklı zamanlarda olgunlaşan yeni çeşitlerin yörede tanınması ve üretiminin yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün geliştirdiği Doru16 dolmalık biber çeşidiyle Kumluca ilçesinde 2009 yılı sonunda yapılmaya başlanan örtü altında biber yetiştiriciliğinde, çeşidin kalite ve verim yönünden diğer çeşitlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ancak fide gelişme döneminin iyi olmasına rağmen, çiçeklenmeden sonraki meyve döneminde çok küçük, pazar değeri olmayan meyvelerin oluşması sonucu demonstrasyon şubat 2010'da sonlandırılmıştır.

İlimizin florasında doğal yayılış gösteren, ihracatta önemli yeri olan kekik, adaçayı gibi aromatik bitkilerin büyük bölümü doğadan bilinçsizce, uygun olmayan zamanlarda ve aşırı olarak toplanmaktadır. Bu yanlış uygulamalar, bitki popülasyonunda azalmaya sebep olmakta, ürün ve kalite kayıpları görülmektedir. Bu nedenle, ihraç edilen tıbbi-aromatik bitkilerde belirli bir kalite ve standardı yakalamak ve üretimde sürekliliği sağlamak amacıyla Batem ile ortak yürütülen çalışma programına göre; kekik, adaçayı, melisa ve rosmarin bitkileri ile

2009-2010 üretim döneminde çiftçi şartlarında demonstrasyon bahçeleri kurulmuş, kültürel yetiştiriciliğin verim, kalite ve değer artışıdaki etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yapılan çalışma kapsamında;

28.09.2009 tarihinde Aksu ilçesine, 05.10.2009 tarihinde Manavgat ilçesine Rosmarin fideleri verilmiştir. Serik ilçesine 07.10.2009 tarihinde adaçayı, 13.11.2009 tarihinde kekik fideleri; 15.11.2009 tarihinde ise Demre ilçesine melisa fideleri teslim edilmiş olup, üretim dönemindeki gelişmeler takip edilmektedir.

2010 yılında Araştırma-Yayın-Çiftçi bağının güçlendirilmesi kapsamında; Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM) tarafından geliştirilip, tescillenen yeni nar çeşitlerinin ilimizde tanınması ve son yıllarda hızla artan nar üretim alanlarının yeni çeşitlerin eklenmesiyle artan pazar talebini karşılaması amaçlanmıştır. Bu çerçevede; Batem'den temin edilen iç ve dış pazarda talep gören, bölgeye uyum sağlamış, hastalıklara dayanıklı 4 nar çeşidiyle (Esin nar, Hicran nar, Onur nar ve Yılmaz nar) Döşemealtı ilçesinde çiftçi şartlarında 2 dekar alanda demonstrasyon bahçesi kurulmuştur.

Örtüaltında solarizasyon uygulaması çalışması kapsamında; Konyaaltı, Demre, Aksu, ilçelerinde uygulama yapılmış, üreticilerin üründeki verim ve kalite artışını görmeleri, toprak kökenli hastalık ve zararlılar ile yabancı ot mücadelesindeki önemi anlamaları sağlanmıştır.

İl Tarım Müdürlüğü ile Kepez İlçe Müdürlüğü'nün birlikte yürüttüğü "Çilekte Alternatif Çeşit" demonstrasyonu kapsamında; Cam serada Camarosa çilek çeşidine alternatif olabilecek Ventana ve Camino real çilek çeşitleri verim, tat, kalite ve hastalıklara dayanıklılık bakımından karşılaştırılmış, Ventana ve Camino real çeşitlerinin Camarosaya göre kloroza dayanıklı olduğu, bir haftaya yakın erkencilik sağladığı görülmüştür. Buna karşılık Camarosa çeşidi iyi renk yapma, yola dayanıklılık ve pazarda talep görme özellikleri ile diğer çeşitlere göre üstünlük sağlamıştır. Bu çeşidin en büyük dezavantajı ise şekil bozukluğu olan meyve sayısının çok olmasıdır.

BATEM ile birlikte yürütülen "Turunçgilde Unlu Bitle Biyolojik Mücadele" programı kapsamında; BATEM'den temin edilen predatör ve parazitoitlerin turunçgil üretiminin yoğun olduğu ilçelerde bahçelere salımı yapılarak, böcek ve sineklerin unlu bitle mücadeledeki etkisi, aylara ve bahçedeki bulaşıklık yoğunluğuna göre kullanılan miktarları, uygulama zamanları anlatılmış, biyolojik mücadelenin ekosistemin korunmasındaki etkisini geniş kitlelere benimsetebilmek amacıyla tarla günleri yapılmıştır.

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin Alanya'nın sınırlı mikroklima alanlarında, ithal edilen 4 yeni muz çeşidiyle örtü altında yapılan denemeleri sonucunda; hevenk ağırlığı, parmak uzunluğu, gövde çevresi ve yüksekliği, dekara verim gibi kriterler açısından yöreye adaptasyonu en uygun çeşitler belirlenmiştir. Dekara verim açısından en iyi sonuç, Williams, MA 13, CV 902 çeşitlerinde görülmüştür. Çalışmalar Alanya İlçe Müdürlüğü ile birlikte yürütülmüş olup, yayım çalışmaları İlçe Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır.

2010 yılında ilçe müdürlükleri ile birlikte yürütülen, özel havzalarda meyve plantasyonlarının oluşturulması için projeler hazırlanması ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri ve İl Özel İdare Müdürlüğü katkısı ile toplu meyve bahçesi tesisleri yapılması çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca zirai mücadele çalışmaları kapsamında; Bakanlığımız tarafından Çevre ve Orman Bakanlığından süne mücadelesine destek amaçlı temin edilen tüplü keçiboynuzu fidanları, üreticilere bedelsiz olarak 2010 yılının dikim sezonunda dağıtılacaktır.

Antalya İl Tarım Müdürlüğü tarafından hazırlanan master planın 2010-2020 yıllarını kapsayacak şekilde yeniden güncellenerek revize edilmesi, üretici sorunları, pazar beklentileri, yeni tür ve çeşitlerin bölgemizde gelişmelerinin tartışılması amacıyla; meyvecilik, sebze, kesme çiçek, su ürünleri ve hayvancılık konularında yapılmakta olan master plan hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

3.1.4.3.7.5.2.2. Antalya İl Tarım Müdürlüğü 2. İl Bav Toplantısı

İl Müdürü tarafından 2010 yılının ilk 9 aylık dönem çalışmalarıyla ilgili olarak yapılan değerlendirilmede;

Haziran ayı içinde yürürlüğe giren 5996 sayılı “Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu” kapsamında, gıda ve yem güvenliği, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahının sağlanması konularını içeren yeni bir uygulama başlatılmıştır. Bakanlığımızın üretimin artırılması ve desteklenmesi çalışmaları kapsamında; üretim yerlerinin geliştirilmesi, elde edilen ürünlerin gıda güvenliğinin ve kırsal kalkınmanın sağlanması gibi üç önemli hedefi bulunmaktadır.

İlçelerimizin tümünde hayvan sağlığı çalışmalarında; PPA ve ŞAP aşılarının bir ay içinde tamamlanması, Veteriner hekimlerce pazarda hayvan satış yeri kontrollerinin sağlanması için gerekli hazırlıklar yapılmalıdır.

Merkez ilçe muhtarlarıyla yapılan toplantıda; arazi toplulaştırma konusunun önemi, parçalı küçük arazilerde yapılan üretimin tarım sektörünün geleceği açısından risk oluşturduğu anlatılarak, entansif yetiştiricilik ile girdi maliyetlerinin düşürülmesi, modern yetiştirme tekniklerinin uygulanması ve birim alanda verimin artırılması gibi avantajların söz konusu olacağı belirtilmiştir.

İlimizin en önemli ihraç edilen ürünlerinden olan ve ekonomik açıdan büyük önem taşıyan örtü altı domates yetiştiriciliğinde son dönemdeki en önemli gündem domates güvesi zararlısıdır. Bu zararlının son aylarda domates dış satımımızda ortaya çıkardığı büyük zarar dikkate alınarak, konu ile ilgili İl ve İlçe Müdürlükleri tarafından ayrıntılı eğitimler verilmelidir. Özellikle bu zararlının kontrol ve mücadele yöntemi olarak kimyasal mücadelenin yanı sıra Entegre Zararlı Yönetimi (kültürel önlemler, tuzaklama, biyolojik mücadele, *Bacillus thuringiensis*, seçici pestisitler) uygulanmalıdır.

İlimizin en önemli ihraç edilen ürünlerinden olan ve ekonomik açıdan büyük önem taşıyan örtü altı domates yetiştiriciliğinde son dönemdeki en önemli gündem domates güvesi ile ilgili çalışmalar, sadece domates zararlısı gibi algılanmış olup; diğer zarar verdiği Ürünler çalışma kapsamına alınmamış olarak görülmektedir. Bu nedenle domatesten başka biber, patlıcan, salatalık ve patatesten de gözlemlenip gerekli çalışmalar ve değerlendirmelerde yapılmalıdır.

Örtüaltı domates yetiştiriciliğinde, üretim sezonu sonunda; söz konusu zararlının larva ve pupası hasat sonrası bitki atıklarında yaşamlarını sürdürebileceğinden, zararlı ile bulaşık bitki atıkların üretim alanından uzaklaştırılarak imha edilmesi veya organik üretimde organik gübre olarak geri dönüşümlerinin sağlanması, bu zararlının yayılmasının engellenmesi açısından önem arz etmektedir.

Bakanlığımız tarafından yürütülen en önemli projelerden olan Tarımsal Yayımı Geliştirme Projesi kapsamında; ilimizde görev yapan 73 sözleşmeli personelin; çiftçilerin yetiştirme teknikleri ile ilgili bilgi ve yöntemleri ve diğer kamu hizmetlerini sorumlu oldukları yerlerde karşılayacak şekilde çalışmalarını sürdürmeleri gerektiği hatırlatıldı. Sözleşmeli personelin; İyi Tarım Uygulamaları Grup Sertifikası alacak olan kooperatiflerin sertifikalı üretime geçmelerinin sağlayacağı avantajlarla ilgili, sorumlu oldukları köylerde etkin bir eğitim ve yayım çalışmaları yapmaları gerektiği belirtildi. Ayrıca aynı ürün grubundan üreticileri bir araya getirerek, üretici çalışma grupları oluşturmalarının mevcut sorunların, yanlış uygulamaların ve çözüm önerilerinin görülmesi, karşılıklı bilgi aktarımının sağlanması yönünden faydalı olacağı anlatıldı.

Kontrol Şube Müdürlüğü tarafından, 5996 sayılı kanun ve ilgili sorunlar, Bakanlığımız bünyesinde oluşturulan “ Gıda Güvenliği ve Bilgi Sistemi”nin işleyişi, amacı konularında bilgi verildi.

Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü; tarım havzaları, havzalara göre ilçelerin maliyet hazırlayacakları ürün grupları, desteklemeler, koyun ve keçi küpeleme sistemi konularında bilgi verdi. Küpelemenin İl, İlçe Müdürlüğü personeli ve Targel personeli ile beraber yürütülebileceğine karar verildi.

Bitki Koruma Şube Müdürlüğü tarafından; 5996 sayılı kanunda bulunan Bitki Koruma Hizmetleriyle ilgili bilgi verildi. Bu kapsamda; zararlı organizmaların kontrolü ve yayılmasının önlenmesi ile ilgili yükümlülükler, kayıt ve bitki pasaportu uygulaması (AB'nin tamamında yapılan bu uygulama bir mevzuat ilavesi ile ülkemizde de uygulamaya başlanacak), fidan, fide, çelik, tohum, yumru, soğan gibi üretimde kullanılacak her türlü bitki yetiştiriciliği yapanların Bakanlıktan izin almaları ile ilgili yükümlülükler, bitki koruma ürünlerinin izinsiz olarak üretimi ve zirai mücadele alet makinelerinin onaysız olarak üretimi ile ilgili yaptırımlar anlatıldı.

Son günlerde ilimizde örtüaltı domates yetiştiriciliğindeki en önemli zararlı olan ve ihracatta ciddi sıkıntılar yaratan "Tuta Absoluta" (domates güvesi) ile ilgili detaylı bilgi verildi. Bu zararlının kontrol ve mücadele yöntemi olarak Entegre Zararlı Yönetiminin uygulanma zorunluluğu, zararlının biyolojik gelişme dönemleri, meyvedeki zararı, kültürel ve biyolojik mücadele yöntemleri ve uygulanma zamanları anlatılarak, sözleşmeli personelin ve ilçe müdürlüklerindeki teknik elemanların bu konuda eğitim çalışmaları yapmaları gerektiği hatırlatıldı. Zararlının domates dışındaki salatalık, patlıcan ve patatesteki zararlanma durumları da değerlendirilmelidir.

Destekleme Şube Müdürlüğü tarafından kooperatifler kanunundaki değişiklikler, Gübre ile ilgili yapılan çalışmalar (denetim çalışmalarının yanı sıra nitratlı gübre satışlarını kayıt altına almak, organik gübre üreticilerine kapasite raporu düzenlemek gibi) ve TARSİM konusunda bilgi verildi. İlimizin coğrafik konumundan kaynaklanan meteorolojik afetler, sahip olduğu tarım alanlarının genişliği ve tarımsal konuların çeşitliliği dikkate alındığında tarım sigortalarının yaygınlaştırılması zorunluluğu hatırlatılarak, eğitim ve yayım çalışmalarının artırılması gerektiği anlatıldı ve 2011 yılında TARSİM kapsamındaki risklerle ilgili detaylı bilgi verildi. Afetler olduğu zaman konu ile ilgili birimler Tarım İl Müdürlüğü personeli çiftçinin yanında olacaktır, olmalıdır. TARSİM li bölgelerde de hasar tespitleri yapılmalıdır.

Çiftçi Eğitim ve Yayım Şube Müdürlüğü tarafından üretici çalışma gruplarının oluşturulması, İTU Grup Sertifikası ve Danışmanlık Sistemi konularında bilgi verildi. İlimizde İTU çalışmaları, denetim ve eğitim-yayım faaliyetleriyle birlikte yürütülmektedir.

Hedef kitle olarak, tarımsal kalkınma kooperatifleri, üretici birlikleri ve sivil toplum kuruluşları belirlenmiştir. Amaç, üreticileri grup sertifikasyonuna yönlendirerek, geniş üretici kitlelerine yaymaktır. İlimiz genelinde büyük sermayeli kuruluşlar, geniş arazilerde modern teknoloji ile kurulmuş seralarda İTU üretimi yapmaya başlamışlardır. İlimizde ağırlıklı üretim domates olmakla beraber, narenciye ve diğer meyve (nektarin, japon eriği, kayısı, nar, elma ve üzüm) gruplarında da İTU sertifikalandırması yapılmıştır.

Eğitimlerle kırsal alanda kadın çiftçilerimize götürülen eğitim ve yayım çalışmalarının sonuçlarını görmek, kadınlarımızı ön plana çıkarmak, kendilerine olan güven duygularını geliştirmek, sosyal hayatın içinde daha fazla yer almalarını sağlamak amacıyla 15.10.2010 tarihli Dünya Çiftçi Kadınlar Günü kutlamaları 16.10.2010 tarihinde Tarım İl Müdürlüğün de yapılmıştır. Göreve yeni başlayan sözleşmeli personellerin çalışmaları ile hedef kitlemiz daha da genişleyecektir.

Genel Bütçe Demonstrasyonları kapsamında; BATEM ile koordineli yürütülen çalışmalar için önceki yıllarda belirlenen konu uzmanı teknik elemanlarla, 2009-2010 yılları arasında örtü altı sebze yetiştiriciliğinde gerçekleşen demonstrasyonların sonuçlarını değerlendirmek ve uygulamaya konulacak olan yeni çalışma konularını belirlemek üzere toplantı yapılması planlanmıştır.

Yayım faaliyetlerinin etkili ve çiftçilerimize yararlı olabilmesi için, elde edilen araştırma sonuçlarının ve tarımsal yeniliklerin üreticiye hızlı ve etkin bir şekilde iletilmesi gereklidir. Bu nedenle, Araştırma-Yayım-Çiftçi bağının sağlanarak ortak çalışma alanlarının tesisi büyük önem taşımaktadır. Çiftçilerimizin karşılaştıkları sorunların çözümü ve araştırma enstitülerince yapılan çalışmaların çiftçi şartlarında denenmesi amacıyla belirlenen programa göre sonuçlanan ve uygulaması devam eden demonstrasyon çalışmaları şöyledir:

Turunçgilin yıl boyu pazara arzını sağlayabilmek, üretimin sınırlı bir zaman diliminde kalmasını engellemek için; Batem tarafından geliştirilen erkenci ve geççi portakal ve mandarin çeşitlerinin üreticiler tarafından tanınmalarını sağlamak amacıyla Batem ile işbirliği halinde ortak çalışma yapılmıştır. İl Müdürlüğümüzce Batem'den 25.05.2009 tarihinde temin edilen Okitsu Wase, Klemantin Fina, Fortune mandarin çeşitleriyle Serik ilçesinde, 04.06.2009 tarihinde temin edilen Batem Washington 86-A, Valencia Late 59-A, Washington Navel 38-A portakal çeşitleriyle Kumluca ilçesinde 1'er dekar demonstrasyon bahçesi kurulmuş olup, turunçgil fidanlarının gelişimleri takip edilmektedir. Demonstrasyon bahçeleri özellikle 4B kapsamında çalışan sözleşmeli personelin çalışma alanı içinde kurulmuş olup, böylece farklı zamanlarda olgunlaşan yeni çeşitlerin yörede tanınması ve üretiminin yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün geliştirdiği Doru16 dolmalık biber çeşidiyle Kumluca ilçesinde 2009 yılı sonunda yapılmaya başlanan örtü altında biber yetiştiriciliğinde, çeşidin kalite ve verim yönünden diğer çeşitlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ancak fide gelişme döneminin iyi olmasına rağmen, çiçeklenmeden sonraki meyve döneminde çok küçük, pazar değeri olmayan meyvelerin oluşması sonucu demonstrasyon şubat 2010'da sonlandırılmıştır.

İlimizin florasında doğal yayılış gösteren, ihracatta önemli yeri olan kekik, adaçayı gibi aromatik bitkilerin büyük bölümü doğadan bilinçsizce, uygun olmayan zamanlarda ve aşırı olarak toplanmaktadır. Bu yanlış uygulamalar, bitki popülasyonunda azalmaya sebep olmakta, ürün ve kalite kayıpları görülmektedir. Bu nedenle, ihraç edilen tıbbi-aromatik bitkilerde belirli bir kalite ve standardı yakalamak ve üretimde sürekliliği sağlamak amacıyla Batem ile ortak yürütülen çalışma programına göre; kekik, adaçayı, melisa ve rosmarin bitkileri ile 2009-2010 üretim döneminde çiftçi şartlarında demonstrasyon bahçeleri kurulmuş, kültürel yetiştiriciliğin verim, kalite ve değer artışındaki etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yapılan çalışma kapsamında;

28.09.2009 tarihinde Aksu ilçesine, 05.10.2009 tarihinde Manavgat ilçesine Rosmarin fideleri verilmiştir. Serik ilçesine 07.10.2009 tarihinde adaçayı, 13.11.2009 tarihinde kekik fideleri; 15.11.2009 tarihinde ise Demre ilçesine melisa fideleri teslim edilmiş olup, üretim dönemindeki gelişmeler takip edilmektedir.

2010 yılında Araştırma-Yayım-Çiftçi bağının güçlendirilmesi kapsamında; Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM) tarafından geliştirilip, tescillenen yeni nar çeşitlerinin ilimizde tanınması ve son yıllarda hızla artan nar üretim alanlarının yeni çeşitlerin eklenmesiyle artan pazar talebini karşılaması amaçlanmıştır. Bu çerçevede; Batem'den temin edilen iç ve dış pazarda talep gören, bölgeye uyum sağlamış, hastalıklara dayanıklı 4 nar çeşidiyle (Esin nar, Hicran nar, Onur nar ve Yılmaz nar) Döşemealtı ilçesinde çiftçi şartlarında 2 dekar alanda demonstrasyon bahçesi kurulmuştur.

Örtüaltında solarizasyon uygulaması çalışması kapsamında; Konyaaltı, Demre, Aksu, ilçelerinde uygulama yapılmış, üreticilerin ürünlerdeki verim ve kalite artışını görmeleri, toprak kökenli hastalık ve zararlılar ile yabancı ot mücadelesindeki önemi anlamaları sağlanmıştır.

İl Tarım Müdürlüğü ile Kepez İlçe Müdürlüğü'nün birlikte yürüttüğü "Çilekte Alternatif Çeşit" demonstrasyonu kapsamında; Cam serada Camarosa çilek çeşidine alternatif olabilecek Ventana ve Camino real çilek çeşitleri verim, tat, kalite ve hastalıklara dayanıklılık bakımından karşılaştırılmış, Ventana ve Camino real çeşitlerinin Camarosaya göre kloroza

dayanıklı olduğu, bir haftaya yakın erkencilik sağladığı görülmüştür. Buna karşılık Camarosa çeşidi iyi renk yapma, yola dayanıklılık ve pazarda talep görme özellikleri ile diğer çeşitlere göre üstünlük sağlamıştır. Bu çeşidin en büyük dezavantajı ise şekil bozukluğu olan meyve sayısının çok olmasıdır.

BATEM ile birlikte yürütölen “Turunçgilde Unlu Bitle Biyolojik Mücadele” programı kapsamında; BATEM’den temin edilen predatör ve parazitoitlerin turunçgil üretiminin yoğun olduğu ilçelerde bahçelere salımı yapılarak, böcek ve sineklerin unlu bitle mücadeledeki etkisi, aylara ve bahçedeki bulaşıklık yoğunluğuna göre kullanılan miktarları, uygulama zamanları anlatılmış, biyolojik mücadelenin ekosistemin korunmasındaki etkisini geniş kitlelere benimsetebilmek amacıyla tarla günleri yapılmıştır.

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Faköltesi’nin Alanya’nın sınırlı mikroklima alanlarında, ithal edilen 4 yeni muz çeşidiyle örtü altında yapılan denemeleri sonucunda; hevenk ağırlığı, parmak uzunluğu, gövde çevresi ve yüksekliğı, dekara verim gibi kriterler açısından yöreye adaptasyonu en uygun çeşitler belirlenmiştir. Dekara verim açısından en iyi sonuç, Williams, MA 13, CV 902 çeşitlerinde görülmüştür. Çalışmalar Alanya İlçe Müdürlüğü ile birlikte yürütölmüş olup, yayım çalışmaları İlçe Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır.

2010 yılında ilçe müdürlükleri ile birlikte yürütölen, özel havzalarda meyve plantasyonlarının oluşturulması için projeler hazırlanması ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri ve İl Özel İdare Müdürlüğü katkısı ile toplu meyve bahçesi tesisleri yapılması çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca zirai mücadele çalışmaları kapsamında; Bakanlığıımız tarafından Çevre ve Orman Bakanlığıından süne mücadelesine destek amaçlı temin edilen tüplü keçiboynuzu fidanları, üreticilere bedelsiz olarak 2010 yılının dikim sezonunda dağıtılacaktır.

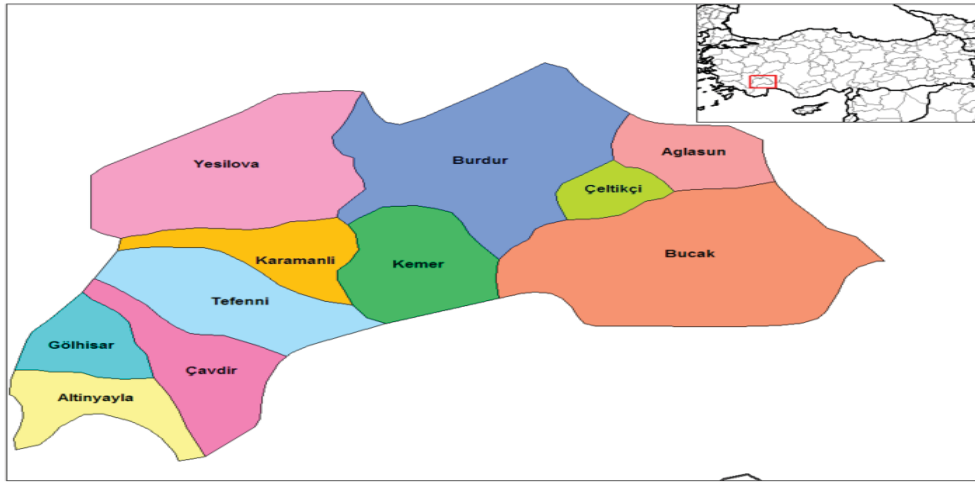
Antalya İl Tarım Müdürlüğü tarafından hazırlanan master planın 2010-2020 yıllarını kapsayacak şekilde yeniden güncellenerek revize edilmesi, üretici sorunları, pazar beklentileri, yeni tür ve çeşitlerin bölgemizde gelişmelerinin tartışılması amacıyla; meyvecilik, sebze, kesme çiçek, su ürünleri ve hayvancılık konularında yapılmakta olan master plan çalışmaları tamamlanmış olup basım aşamasındadır.

3.2. BURDUR TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ

3.2.1. Giriş

Burdur Tarım İl Müdürlüğü idari yapılanmasında İl Müdürü, 1 Müdür Yardımcısı, 7 Şube Müdürü, 1 Sivil Savunma Uzmanı ve 10 İlçe Müdürlüğü yer almaktadır. Burdur Tarım İl Müdürlüğü'nde 143'ü merkezde, 160'ı ise ilçelerde olmak üzere toplam 303 personel görev yapmaktadır. Söz konusu personelin 89'u Teknik Hizmetler, 76'sı Sağlık Hizmetleri, 41'i sözleşmeli kadroda, 28'i Genel İdari Hizmetler ve 31'i işçi kadrosunda görev yapmaktadır.

Burdur ili Ağlasun, Altınyayla, Bucak, Çavdır, Çeltikçi, Gölhisar, Karamanlı, Kemer, Merkez, Tefenni ve Yeşilova olmak üzere 11 ilçe ve bu ilçelere bağlı 30 belediye ve 182 köyden oluşmaktadır. 2009 yılı Adrese Dayalı Nüfusu kayıt Sistemine göre nüfusu 251 550'dir. Burdur ili 7.135 km² toplam yüzölçümüne sahip olup arazilerinin dağılımı Tablo 3.2.1'de verilmiştir.



Tablo 3.2.1: Burdur İli Arazi Varlığı

Nitelik	Alan(Ha)	Oranı(%)
Tarım Arazisi	209.828	29.41
Çayır Mer'a	9.118	1.28
Orman Alanı	325.601	45.63
Su Satırları	29.693	4.16
Tarıma Elverişsiz Alan	139.260	19.52
Toplam	713.500	100.0

İlde iklim genellikle kışları soğuk ve yağışlı, yazları sıcak ve kuraktır. İç Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgeleri arasında geçit iklimi özelliğine sahiptir. Yıllık yağışın büyük bir bölümü kış aylarında yağmur ve kar şeklindedir. Yıllık yağış toplamı 439,7 mm' dir. İlk donlar Kasım ayında görülür. Son donlar ise Nisan ayının ikinci yarısına kadar devam eder.

Ovalardan Eğneş Ovası, Çeltikçi Ovası, Öteyüz Ovası, Çine Ovası, Kestel Ovası, Ürkütlü Ovası, Haravza Ovası, Söğüt Ovası, Tefenni Ovası ve Beyköy Ovası, dağlardan Koçaş Dağı, Kestel Dağı, Akdağ ve Eşeler Dağı, göllerden Burdur Gölü, Salda Gölü, Yarıklı Gölü, Karataş Gölü ve Uylupınar Gölü, baraj ve göllerden : Çavdır Barajı, Bademli Barajı, Karacaören I – II Barajları, Yapraklı Barajı, Karamanlı Barajı, Kozağaç Barajı, Ağlasun Göleti, Söğüt Göleti, Belenli Göleti, Dereköy Göleti, Tefenni Göleti, İğdeli Göleti, Kemer

Göleti, Başpınar Göleti, Gökçebağ Göleti, Eskiye Göleti, Yeşilköy Göleti, Hasanpaşa Göleti önemli önemli coğrafi varlıklarıdır.

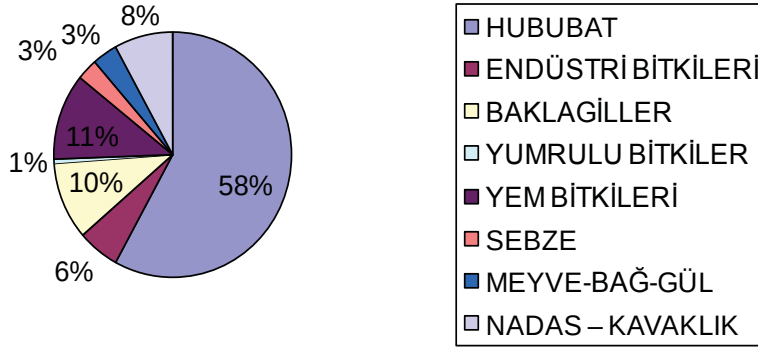
Göller Bölgesinin en karakteristik topoğrafik özelliğini Burdur İli gösterir. İlin rakımı 950-1250 m arasında değişmektedir. İlin en yüksek noktasını 2 598 m yüksekliğindeki Koçaş Dağı temsil etmektedir. Tarımsal üretim bakımından Eğneş, Çeltikçi, Çine, Kestel, Ürkütlü, Harhavza, Söğüt, Tefenni, Beyköy, Hasanpaşa, Erle, İrla, Öteyüz ovaları önemli yer tutar. İlimizde başta, buğday, arpa, mısır, nohut, tütün, şekerpancarı, yem bitkileri, kiraz, ceviz, üzüm, haşhaş, anason, patates, fasulye, havuç olmak üzere diğer sebze ve meyvelerin birçoğu yetiştirilmektedir.

3.2.2. Tarım Arazileri ve Kullanma Durumu

İlde en fazla 2.sınıf tarım arazisi bulunmakta ve bunu 3. ve 1. Sınıf tarım arazileri izlemektedir. İlde 6. ve 8.sınıf tarım arazisi bulunmamaktadır. Toplam sulanabilir tarım arazilerinin % 32'si sulanmakta, % 68'inde ise kuru tarım yapılmaktadır. Mevcut tarımsal arazilerin % 58 gibi büyük bir çoğunluğunda hububat tarımı yapılmakta bunu yem bitkileri ve baklagiller tarımı izlemektedir

□

TARIM ARAZİLERİNİN ORANSAL DAĞILIMI



Şekil 3.2.1: Tarımsal Arazilerin Kullanım Durumu

3.2.3. Tarımsal İşletmeler

2009 yılı Çiftçi Kayıt Sisteminde kayıtlı bulunan toplam işletme sayısı 26.566' dır. İşletmeler içinde cüce aile işletmeleri (0-20 da) % 9.47, küçük aile işletmeleri (21-50 da) % 28.81, orta aile işletmeleri (51-100 da) % 33.07, büyük aile işletmeleri (101-500 da. ve fazlası) % 28.64 oranlarında dağılım göstermektedir..

3.2.4. Kooperatif ve Birlikler

İlimizde her köyde bir kooperatif mevcut olup köyde bulunan her aileden en az bir kişi kooperatife ortaktır. İlimizde 2009 yılı Aralık ayı sonu itibarıyla toplam 263 kooperatif, 4 adet üretici birliği, 3 adet yetiştirici birliği, 1 adet Köy-Koop bulunmaktadır. İlimizdeki örgütlü çiftçi sayısı ülkemiz ortalamasının üzerindedir. İlimizdeki kurulu 303 adet çiftçi örgütlenmesinde toplam 188.559 üye kayıtlıdır. Çiftçi sayısı ile kıyaslandığında çiftçilerimizin birden fazla örgüte üye olduğu görülmektedir.

Tablo 3.2.2: Burdur İli Kooperatif ve Birlikleri

Kooperatif ve Birlikler	Adet	Ortak Sayısı
Tarımsal Kalkınma	141	19.322
Sulama	113	18.841
Su Ürünleri	8	332
Pancar Ekicileri	1	75.957
Ziraat Odaları	4	46.412
Tarım Kredi Kooperatifleri	28	21.050
Üretici Birlikleri	4	332
Köy-Koop.	1	248
Burdur İli Dam. Sığ. Yet. Bir	1	4.960
Burdur İli Arı Yet. Bir	1	252
Burdur İli Koyun-Keçi Yet.Birliği	1	853
Toplam	303	188.559

3.2.5. Hayvancılık

Burdur İlinde aile 24.000 işletmede aile tipi hayvancılık yapılmaktadır. Büyükbaş hayvancılık işletmeleri 143.150 adet hayvan varlığına sahiptir ve bu miktar Türkiye Büyükbaş hayvan varlığının % 1'ini oluşturmakta olup, işletme başına ortalama 6 hayvan düşmektedir. Mevcut hayvanların % 99'u Holstein ırkı kültür inekler oluşturmaktadır. İlimizdeki bir laktasyondaki süt verimi 5,5-6 tondur. Ayrıca, hayvan varlığı olarak 65 020'si keçi ve 106 710 koyun olmak üzere toplam 168.230 adet küçükbaş, 143.250 yumurta tavuğu mevcuttur. 43.638 arı kovanından da 730 ton bal elde edilmektedir.

Burdur ilinde 2010 yılında 300.000 ton süt ve 4.260.524 ton et üretimi gerçekleştirilmiştir. Türkiye süt üretiminin % 2,4'ünü Burdur ili karşılamaktadır. İldeki mevcut 14 süt işletmesinde 1.228 ton peynir üretimi gerçekleştirilmiştir. Hayvancılığın en önemli girdisini oluşturan yem üretimi için 6 adet fabrikada yılda 68.050 ton kesif yem ve 24,7 ton et kemik unu üretilmiştir. Yüksek hayvancılık potansiyeli nedeniyle yem bitkileri üretimine de önem verilmektedir. Türkiye hayvan pancarı üretiminin %16'sı, Türkiye yeşil ot korunga üretiminin % 3'ü, Türkiye hasıl mısır üretiminin %3'ü İlimizde gerçekleştirilmektedir.



3.2.5.1. Islah çalışmaları

Burdur İlinde suni tohumlama yapmaya yetkili birliklere ait 14, serbest veteriner hekimlere ait 108 ekip görev yapmaktadır. 2009 yılı itibariyle 100.588 boğa altı inek varlığına karşılık 109.684 suni tohumlama yapılmıştır.

İlde küpeleme çalışmalarına büyük önem verilmektedir. DSYB ve Serbest Veteriner Hekimlerin katkılarıyla ve Tarım İl Müdürlüğü koordinasyonuyla her köyün haftanın belli bir günü küpeleme çalışması yapılmaktadır.

3.2.5.2. Hayvan hastalıklarıyla Mücadele

Burdur ilinde 2010 yılı içerisinde 280.562 baş büyükbaş, 179.280 adet küçükbaş hayvana Şap aşısı, 24.044 adet dişi danaya brusella S-19 aşısı, 266.035 adet küçükbaş hayvana Koyun-Keçi Vebası aşısı, 44.035 adet dişi oğlak ve kuzuya Brusella rev-1 aşısı, 6.107 adet büyükbaş-8.784 adet küçükbaş hayvana Şarbon aşısı, 3.500 küçükbaş hayvana Çiçek aşısı ve 5.204 adet kedi-köpeğe Kuduz aşısı program dahilinde yapılarak %95 gibi bir gerçekleşme oranına ulaşılmıştır. Ayrıca program dışı olan aşılamalardan 19.335 büyükbaş - 11.125 küçükbaş - 130 tek tırnaklı hayvana Kuduz aşısı, 6.255 küçükbaş hayvana Agalaksi, 40.754 Keçiye Ciğer Ağrısı aşısı, 201.508 küçükbaş hayvana Enterotoksemi aşısı ve 800 adet küçükbaş hayvana da Ektima aşısı uygulanarak **toplamda 330.048 adet büyükbaş hayvan ve 762.076 adet küçükbaş hayvan aşılanarak** koruyucu hekimlik hizmetleri yapılmıştır.



İlimizde 2010 yılında toplamda 48 mihrakta Şap hastalığı çıkmış olup hastalığa en kısa sürede müdahale edilmiş ve alınan idari ve fenni tedbirler neticesinde 32 mihrakta çıkan şap hastalığı söndürülmüştür. 16 mihrakta ise hastalık devam etmekte olup bütün tedbirler bu mihraklarda da uygulanmaktadır.

İlimiz Merkez ve ilçelerinde, 01.07.2010 tarihinden itibaren 20 günlük yaşa çekilen buzağı küpeleme işlemi düzenli olarak yapılmakta ve her köyde haftanın belli bir günü yeni doğan buzağılara küpeleme yapılmaktadır. 2010 yılında yaklaşık 62.000 adet buzağıya kulak küpesi takılarak kayıt altına alınmıştır. Ayrıca düzene girmiş bu sistem sayesinde ilimiz desteklemelerden büyük bir oranda faydalanmaktadır.

3.2.6. Yayım Çalışmaları



Burdur ilinde tarımsal yayım çalışmaları kapsamında 2006 yılından beri devam etmekte olan ve yerel kanalda haftada 3 gün yayınlanan Tarımın Sesi TV programına devam edilmiştir. Müdürlüğümüz Web sitesinden güncel tarımsal bilgi ve haberlere direk ulaşım sağlanmıştır. Burdur ili tarımsal faaliyetleri ile ilgili Ulusal basında 4 ve yerel basında 81, TEDGEM web sitesinde 3 ve Tarım Bakanlığı sitesinde 9 adet haber yayınlanmıştır.



3.2.6.1. Eğitim ve Kurslar

2010Yılında Müdürlüğümüz tarafından Toplu Sağım ,Toplu Bakım ve Organize Hayvancılık Bölgelerinin Burdur Hayvancılığı yönünden değerlendirilmesi Paneli, Sağım ünitelerinde temizlik ve hijyen konferans-Uygulamalı eğitim, Toplu sağımda kalifiye eleman ihtiyacı-Sağımçı Eğitimi, kiraz,elma,bağ sahalarında budama ve cevizlerde aşılama ,çeşit değiştirme eğitimleri, Hayvancılık-Arıcılık ve Tarla Bitkileri eğitimleri düzenlenmiştir. Bu etkinliklerde 142 köyde 1500 üreticiye eğitim verilmiştir.

Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 'Bana Yol Göster ' Projesi kapsamında 15 köy Okulunda öğrenci ve velilere tarımsal konularda eğitim verildi.



3.2.6.2 Demonstrasyon ve Tarla Günleri

İlimizde Kaçep kapsamında 3 adet (Günalan – Suludere) ve 4-B'li sözleşmeli personel tarafından 5 adet (Yazıköy-2, Hacılar, Kozluca, Büğdüz) olmak üzere 8 adet demonstrasyon kurulmuş ve 1 tarla günü (Suludere Köyü) düzenlenmiştir.



3.2.6.3. Fuar ve Toplantılar

Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliği'nin düzenlediği 9.Damızlık Sığır Yarışmasında İl müdürlüğümüz stand açmıştır. 5 fuara ziyaretçi olarak katılım sağlanmıştır. Tarımsal Yayım ve Danışmanlık konusunda 3 adet İl Teknik Komite Toplantısı yapılmıştır.

3.2.6.4. Kadın Çiftçiler Tarımsal Yayım Projeleri (KAÇEP)

1997 Yılında Bakanlığımızca başlatılan projeye kırsal kesimde yaşayan çiftçi kadınların tarımsal üretimin geliştirilmiş yayım yöntemleri ile eğitilmesi ve böylece tarımsal üretimin arttırılması için sürdürülebilir tarım ile kırsal kalkınmada kadınların daha katılımcı olarak yer almaları amaçlanmaktadır.

Her yıl farklı köyde uygulanan proje için 12 kadın çiftçi seçilir. Bakanlığımızca proje kapsamında gönderilen ödenek ile temin edilen 300 kg. silajlık mısır ve 600 kg. Macar fığı tohumluğu, seçilen kadınlarımıza eşit olarak teslim edilir. Dağıtılan söz konusu tohumlukların ekimi, yetiştirilmesi ve hasadı İl Müdürlüğümüz teknik elemanlarınca takip edilir.

Yine bu kapsamda yıl boyunca teknik personel tarafından tarım ve hayvancılık konularında eğitime tabi tutulurlar.

Burdur ili 2010 yılında yapılan kadın çiftçiler yarışıyor yarışmasında, 9 il arasında yapılan bölge finalinde Bölge 1.liği ve Türkiye finalinde 10 il arasında 4. lüğü elde etmişlerdir.



3.2.6.5. Ev Ekonomisi

Tüm ailelerin ve özellikle kırsal yöredekiilerin mevcut kaynak ve olanakları daha iyi kullanarak ekonomik düzeylerine uygun bir yaşam sağlamaları; kırsal yörede, tarım yapılmayan aylarda, boş kalan işgücünden yararlanmaları ile ilgili konuları ekonomik, psikolojik, sosyal, fiziksel, hijyenik ve estetik yönleriyle ele alarak onlara yardımcı olmak amacıyla Ev Ekonomisi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Beslenme ve Gıdaların Çeşitli Yöntemlerle Muhafaza Edilmesi gibi konularda eğitim ve yayım çalışmaları yapılmaktadır.

KAÇEP-Ev Ekonomisi çalışmaları kapsamında 33 köyde 444 kişiye eğitim verilmiştir.



3.2.7. Kontrol Hizmetleri

Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin teknik ve hijyenik şekilde üretimini, işlenmesini, muhafazasını, depolanmasını, pazarlamasını ve tüketiciye güvenli gıda arzının teminini sağlamak amacıyla 2010 yılı içerisinde Gıda Üretim İşyerlerimizde toplam 292, Satış ve Toplu Tüketim İşyerlerimizde 3126 adet denetim gerçekleştirilmiştir.

Alo 174 Gıda Hattına yapılan toplam 43 başvuru konu uzmanlarınca değerlendirilmiş, gerekli denetim ve kontroller yapılarak, mevzuata uygun olmayan 1 adet Toplu Tüketim İşyerine idari para cezası uygulanmıştır.

2010 yılı içerisinde 5 adet Yem Fabrikamız 32 kez, 155 Yem Bayii ise 320 kez denetlenmiştir.

Organik Tarım, İTU, Kovan Kontrolü, Tarımsal Yayım ve Danışmanlık hizmeti veren kuruluşun denetimi, biçerdöver kontrolleri konusunda 250 denetim yapıldı. 21 Biçerdöver kontrolü sonucunda; Dane Dökümü, Operatör Belgesiz biçerdöver kullanma-kullanma, yangın söndürücü bulundurmama gibi durumlarda sahip veya kullanıcılara 21 adet ceza uygulaması yapıldı.

3.2.8. Desteklemeler

Süt Desteklemeleri için 2010 yılı ilk 6 ayında 141.571.817,32 litreye 5.653.548,39 TL prim ödemesi yapılmıştır. Süt Tozu Desteği için Mayıs-Haziran Döneminde 300 ton Yağlı Süt Tozuna toplam 900.000,00 TL ödeme yapılmıştır. Ayrıca sür sağım ve soğutma sistemleri için 20 Kooperatif- ve 48 Şahıs işletmesine destek sağlanmıştır.

Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmeti Satın Alan **560** adet çiftçiye **280.000 TL** destekleme yapılması için Bakanlığa İcmal gönderilmiştir.

İl genelinde ise; **276** üreticinin **31.224** adet kovanına **187.344 TL** hakediş düzenlenmiştir.

Bucak ilçesi Yüreğil köyünde bir üreticimiz 2010 yılında 8280 adet standart asma fidanı üretimi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 2010 yılı içerisinde İlimiz Merkez ve İlçelerinde 55,5 ton Sertifikalı Arpa Tohumluğu, 140 ton Sertifikalı Buğday Tohumluğu üretilmiştir.



Sabit süt sağım sistemleri desteklemesi 7 kişi

3.2.9. Çayır-Mera Islah Çalışmaları

İlimizde 212 yerleşim biriminde mera tespit ve tahdit çalışmaları tamamlanmış olup toplam 8875 hektar mera alanının hayvancılıkla uğraşan çiftçi aileleri tarafından mera kanununa uygun şekilde kullanmaları sağlanmıştır. ayrıca 11.342 dekarlık mera alanında ıslah

alışmaları devam etmiştir. mera kanunu ile ilgili olarak 2011 yılında da tahsis mera yönetim birliği kurulması ve mera ıslah çalışmalarına ağırlık verilmesi hedeflenmiştir.



3.2.10. Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Projesi alışmaları

Müdürlüğümüz tarafından 2010 yılında hazırlanan 11' i ekonomik 2'si altyapı projesi olmak üzere 13 proje Bakanlığımıza sunulmuş, bunlardan 10 tane ekonomik 2 altyapı projesi uygulanmak üzere onaylanmıştır. Bu projelerin toplam tutarı 2.823.000 TL dir.

3.2.11. Sosyal Yardımlaşma Vakfı Ve Bakanlık Projeleri

Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışma Vakfı ile birlikte yürütölen projeler sonucunda 2009 yılı itibariyle 3 kooperatifimiz fon programından desteklenmesi uygun görölmüş ve kredi tahsis işlemleri devam etmektedir. Bu projelerden 106 çiftçimiz yararlanacaktır. 2010 yılı Fon programına 14 kooperatifimizin desteklenmesi uygun görölmüştür. Bu 14 projemizden 563 çiftçimiz yararlanacaktır. Bu projelerin kredi tahsis işlemleri devam etmektedir. Bu projelerden Ortaklar Mülkiyetinde 30 – 120 aile x 4 baş Süt sığırcılığı projesi şeklinde uygulanmaktadır.

Kooperatif Projeleri kapsamında, 2010 yılında Yeşilova İlçesi S.S. Orhanlı Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi üyelerine yönelik 240 baş (40 aile x6 baş) Damızlık Sığır yetiştiriciliği projesi bitirilmiş olup toplam yatırım tutarı 3.530.130 tı (canlı demirbaş ve sabit yatırım)

2010 yılı yatırım programına alınan Merkez İlçemiz S.S.Hacılar Köyü Sulama Kooperatifine Ortaklar Mülkiyetinde 300 baş (50 aile x6 baş) Damızlık Sığır yetiştiriciliği projesi halen uygulamadadır.

Devam eden projelerimizden Kayaaltı ve Aziziye Köylerine gebe düve dağıtımı yapılmış ve proje faaliyete geçmiştir. (50 aileye ikişer baş Gebe Düve verildi)

3.2.12. Zirai Mücadele Konusunda Yapılan alışmalar

Zirai mücadele ile ilgili elma ve baē hastalık ve zararlıları ile ilgili tahmin ve erken uyarı çalışmaları, baē entegre mücadelesi yapılmıştır. Erken uyarı ve entegre mücadele çalışmalarında kullanılmak üzere il ve ilçe mdrlklerimizdeki bilgisayarlarla doērudan baēlantılı merkez ilçe, Bucak ve Tefenni ilçesinde olmak üzere 3 adet elektronik istasyon cihazımız bulunmaktadır. 1.500 dekar alanda ekirge mücadelesi,50.000 dekar alanda sne srveyi, 9.968 dekar alanda tuta absoluta surveyi ve 1.375 dekar da Patates siēili surveyi yapılmıştır.

3.2.13. MGD alışmalarımız

MGD için 2010 yılında **225.421** kişi başvurmuş. Bizzat köylere gidilerek dosya kabul edilmiştir. Yem bitkileri teřviēi için 2.183 dosya alındı. **48.234** da alan için **2.140.158 TL** hakediş ödemesi yapılmıştır.

3.3. DENİZLİ TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ

3.3.1. Giriş

Denizli horozuyla, beyaz cennet Pamukkale'siyle, ihraç ettiği tekstil ve mermer ürünleriyle ünü tüm dünyaya yayılmış bir ilimizdir. İlimiz sahip olduğu güçlü sanayisinin yanı sıra son yıllarda gerçekleştirilen büyük atılımlar sayesinde tarımda da iddialı olduğunu herkese göstermiştir.



Resim 3.3.1: Denizli'den Genel Görünüm

3.3.2. Konumu

Denizli ülkemizin coğrafi bölgeleri içinde her ne kadar Ege bölgesinde görünse de, Ege, Akdeniz ve Geçit bölgesi iklim özelliklerini taşıması nedeniyle narenciye ve tropik ürünler dışında hemen her türlü ürünün yetiştirilebileceği bir konumdadır. Tarımsal alanda rakım 170 m'den başlayarak 1.350 m'ye kadar çıkmaktadır.

3.3.3. Denizli İlinde Tarımsal Üretim

3.3.3.1. Bitkisel Üretim

İlimizde 376.738 ha. alanda tarım yapılmaktadır. İklim ve ekolojideki bu farklılıktan dolayı ilimizde toplam 70 türde tarla ve bağ-bahçe ürünü ticari amaçla yetiştirilmektedir. İlimizde ülkemizin geleneksel ürünü olan hububat alanları, toplam ekim alanlarının % 44'ünü kapsamaktadır. Hambat, Baklan, Tavas ve Merkez ovalarımız adeta bir buğday ambarıdır. Sulanan alanlarda buğday verimi dekara 1.000 kg'a kadar çıkabilmektedir. İlimiz tarım alanlarının yarıya yakın kısmında hububat tarımı yapılmaktadır.

Yem ve yağ sanayinde önemli bir yeri olan dane ve silajlık mısır tarımı hem ana ürün hem de ikinci ürün olarak 11.478 hektarlık bir alanda yapılmaktadır. Çoğunlukla Merkez, Sarayköy ve Honaz ilçelerimizde yapılan mısır tarımı son yıllarda Baklan ovasının sulamaya açılmasıyla Baklan, Çal ve Çivril ilçelerimizde de hızla yayılmaktadır.

Pamuk ilimizin en önemli tarım ürünlerindedir (Resim 3.3.2). Verim, kalite ve lif randımanı yönüyle Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır. Ekiliş alanlarında son yıllarda büyük

azalmalar olsa da, 2010 yılında artış olmuştur. pamukta verim dekara 400–500 kg. arasındadır.



Resim 3.3.2: Pamuk hasadında bir görünüm



Resim 3.3.3: Kekik biçen çiftçi kadın

İlimiz ıtri bitkilerden kekik de 76.885 Dekar ekiliş alanı ile ülkemizin lokomotifi durumundadır (Resim 3.3.3). Tütüne alternatif olarak ilimizde yaygınlaştırılan kekik, Merkez Gözler kasabasında kurulan Tarımsal Kalkınma Kooperatifine ait Kekik İşleme tesisinde Baharat ve Kekik Yağı olarak işlenerek yurt dışına ihraç edilmektedir.

Nohut üretimimizin büyük çoğunluğu Acıpayam, Tavas ve Serinhisar ilçelerimizden gerçekleştirilmekte ve genellikle leblebi olarak işlenmektedir. Ülkemizde üretilen ve ihraç edilen leblebinin %80 ine yakını ilimizden yapılmaktadır. Bu üretimin tamamına yakını Serinhisar ilçesi ve Tavas ilçemize bağlı Kızılca beldemizde gerçekleştirilmektedir.

Son yıllarda ekim alanlarında büyük daralmalar olmasına rağmen ülkemizin en kaliteli tütünü Denizli’de üretilmektedir. Başta Tavas, Kale, Acıpayam olmak üzere neredeyse tüm ilçelerimizde tütün tarımı aile işletmeciliği şeklinde yapılmaktadır.

Çerezlik ayçiçeği ekim alanları üç yıl içinde 12.151 hektara ulaşmıştır. Baklan, Çal ve Çivril ilçelerimizde çok kaliteli çerezlik ayçiçekleri yetiştirilmekte ve bölgede bulunan özel sektöre ait tesislerde işlenerek yurtiçi ve yurtdışına pazarlanmaktadır (Resim 3.3.4). Sanayi bitkisi olan şeker pancarı, anason, kimyon ve haşhaş ilimizde üretimi yapılan diğer ürünlerdendir.



Resim 3.3.4: Baklan Ovasında bir ayçiçeği tarlası



Resim 3.3.5: İlimiz son yıllarda kiraz ihracatında söz sahibi olmuştur.

Denizli’de elmadan şeftaliye, erikten kiraza, Üzümden Nar’a kadar hemen her türlü meyve yetiştirilmektedir. İlimizde kiraz plantasyonları hızla artmaktadır (Resim 3.3.5). Honaz ilçemiz ve Çivril Gümüşsu beldemiz kiraz üretim merkezi durumundadır. Bu yörelerimizden her yıl binlerce ton kaliteli kiraz yurt dışına ihraç edilmektedir. Bu amaçla en son teknoloji kullanılarak Gümüşsu Tarımsal Kalkınma Kooperatifi bünyesinde kiraz soğutma, boylama ve ambalajlama tesisi kurulmuştur. Tesiste yörenin ve ilimizin kirazlarıyla birlikte diğer illerden

getirilen kirazlar ile birlikte şeftali, üzüm gibi başka meyvelerde işlenerek yurtdışına gönderilmektedir.

Denizli ülkemizin en büyük elma üretici illerinden biridir (Resim 3.3.6). Son yıllarda eski klasik anaçlı çeşitler yerlerini yarı ve tam bodur anaçlı yeni çeşitlere bırakmaya başlamışlardır. İlimizde yaklaşık 1,5 milyon sayıda meyve veren elma ağacı bulunmaktadır. Çivril ilçemiz; uçsuz bucaksız elma bahçeleriyle en büyük elma üretim bölgemizdir. Soğuk hava depoları ve elmayı en son teknoloji kullanılarak yerinde işleyen tesisleri ile göz kamaştırmaktadır. Çivril Emirhisar Tarımsal Kalkınma kooperatifi bünyesinde kurulan elma tasnif ve ambalajlama tesisi Türkiye’de bir ilktir.



Resim 3.3.6: Çivril ilçemiz ülkemizin en büyük elma üretim bölgelerinden biridir.



Resim 3.3.7: İlimiz üzümleri saray sofralarının vazgeçilmezidir.

İlimiz gerek çekirdekli gerekse de çekirdeksiz üzüm üretimiyle önemli bir ihracat potansiyeline sahiptir (Resim 3.3.7). 46.000 ha bağ alanı ile Türkiye’nin Manisa’dan sonra en büyük üretici ili durumundadır. Yenicekent Beldemizde ülkemizin ilk turfanda sultani çekirdeksiz üzümünü Temmuz’da pazara sürerken, Çal yöresi kalitesi, tat ve aroması dünya standartlarının üzerinde olan üzümünü eylül sonunda hasat etmektedir. Ülkemizin yaş çekirdeksiz üzüm ihracatının büyük bir kısmı ilimizden yapılmaktadır. Üretilen üzümlerin daha iyi değerlendirilmesi ve katma değerinin artırılması amacıyla Çal Hancalar Tarımsal Kalkınma Kooperatifine bünyesinde kurulan Pekmez İşleme Tesisi ve Soğuk hava Deposuyla ürünler değerlendirilmekte, çiftçimiz alın terinin karşılığını alabilmektedir.

Güney, Çal, Baklan ve Bekilli ilçelerimiz sofralık üzümlerinin yanı sıra kaliteli şaraplık üzüm çeşitleriyle de bilinmektedir. Yörede son yıllarda şaraplık bağ alanlarının hızla artması nedeniyle birçok şarap fabrikası kurulmuş ve bu tesislerde üretilen şaraplar şaraplarıyla ünlü Fransa’ya bile ihraç edilmektedir.



Resim 3.3.8: İlimizde yetiştirilen sebzelerden örnekler

İlimiz, son yıllarda sebzecilikte büyük gelişme göstermiştir (Resim 3.3.8). Kavun ve Karpuzuyla Acıpayam ilçemizin adını yurdumuzun dört bir yanına duyurmuştur (Resim 3.3.9). Yine bu ilçemizde bulunan Çakır köyünde en lezzetli havuçlar üretilmektedir. Tadıyla ve etli yapısıyla Kale biberi araştırmalara konu olmuştur. Sarayköy ve Buldan sebzecilikte öne çıkan diğer ilçelerimizdir.



Resim 3.3.9: Kavun ve Karpuzuyla Acipayam ilçemizin adını yurdumuzun dört bir yanına duyurmuştur.

Denizli Gerek doğal su kaynakları gerekse de yeraltı su kaynakları ile oldukça şanslı bir il konumundadır. Sarayköy ve Gölemezli'den fişkıran jeotermal su kaynakları bunun en büyük göstergesidir. Sarayköy Kızıldere'de bulunan yaklaşık 950 dekarlık jeotermal alanı Tarım İhtisas Organize Sanayi bölgesi ilan edilmiştir. Yakın gelecekte ilimiz örtüaltı sebzeçilikte de adından çokça söz ettirecektir. İlimiz yakın bir gelecekte jeotermal seracılık merkezi olacaktır (Resim 3.3.10)



Resim 3.3.10: Jeotermal enerji ile ısıtılan seralardan görünüm

İlimizde organik tarımı yaygınlaştırma çalışmaları devam etmektedir. Organik tarıma uygun bölgelerinde şahıslar veya firmalar bazında projeler uygulanarak 2010 yılı itibariyle 3.998 dekar alanda organik üretim faaliyeti yürütülmektedir. Başlıca organik ürünlerimiz çekirdeksiz kuru üzüm, zeytin, kekik, şaraplık üzüm ve şarap, çeşitli meyveler, pamuk ve kestanedir (Resim 3.3.11).



Resim 3.3.11: İlimiz organik ürünlerinden örnekler

3.3.3.2. Hayvansal Üretim

İlimizde son yıllarda hayvancılığın alt yapısı olan yem bitkisi ekilişlerindeki artış oranları, çayır ve mera ıslah çalışmaları, yeni uygulamaya konulan projeler, kurulan süt soğutma ve işleme tesisleri ile hayvancılığımızda büyük bir ilerleme kaydedilmiştir. Bakanımız Sayın M.Mehdi EKER Beyin açılışını yaptığı Canlı Hayvan Borsası ile ilimizdeki hayvancılık ayrı bir önem kazanmıştır. Son yıllarda özellikle damızlık süt sığırcılığında % 87'lik bir artış sağlanmış ve büyükbaş hayvan sayısı 184.627'e ulaşmıştır. Bunun tamamına yakını kültür ırkı hayvanlardan oluşmaktadır. İlimiz yakın bir gelecekte damızlık temininde bir üs haline gelecektir. Özel sektöre ait hayvancılık yatırımları hızla artmaktadır. Ayrıca 320.175 küçükbaş hayvan varlığımız bulunmaktadır. İlimizde hayvancılık hızla gelişmektedir. Bölgenin en büyük hayvan borsası ilimizdedir (Resim 3.3.12)



Resim 3.3.12: Hayvan borsasından görünüm

İlimizde günlük süt üretimi 1.300 tona yükselmiştir. Üretilen bu sütün tamamına yakını bakanlığımız ve valiliğimizin destekleriyle kurulan süt soğutma ve toplanma merkezlerinde toplanmakta soğuk zincir ve süt kalitesi korunduğu için bu sütler il içi ve il dışı 34 firma tarafından alınmaktadır.

İlimizde tavukçulukta hayli ilerlemiş durumdadır. 30 ticari işletmede, 810.120 adet broiler yetiştiriciliği yapılarak 1.215 ton/yıl beyaz et üretilmektedir. 15 ticari işletmede, 1.333.108 adet tavuk mevcudu vardır. Yıllık yemeklik yumurta üretimi 351.011.217 adettir.

İç sularımızda 123 adet tesiste yıllık 2.680 ton alabalık üretilmekte ve ilimizde bulunan alabalık tütsüleme ve fleto tesisinde işlenerek ihraç edilmektedir (Resim 3.3.13).



Resim 3.3.13: Fume Balık tesisi

İlimizde Merkez dahil 19 ilçe ve 214 köyde 720 aile arıcılık yapmaktadır. 2010 yılı istatistiklerine göre 445 adet eski usul kovan, 69.805 fenni kovan vardır. İlimizde Arı Üreticileri Birliği kurdurulmuştur. Birliğin halen 626 üyesi bulunmaktadır. 19 ilçede 397 işletmeye ait 51880 adet kovana destekleme verilecektir.

İlimizde yeni teknolojileri çiftçilere tanıtmak amacıyla çeşitli konularda ve yerlerde demonstrasyonlar yapılmaktadır. Özellikle yeni bitkisel çeşitlerin çiftçilere tanıtılması ve üreticilerimizin daha bilinçli tarım yapmalarının sağlanması amacıyla, eğitimler bire bir olduğu gibi basılı ve görsel yayınlarla aralıksız yapılmaktadır.

İlimizde çiftçi örgütlenmesine büyük önem verilmektedir. Bakanlığımız çalışma alanına giren 222 adet Tarımsal Kalkınma, 79 Adet Sulama ve 4 adet Su Ürünleri Kooperatifi olmak üzere toplam 305 kooperatif hukuken faaliyetini devam ettirmektedir. İlimizdeki kooperatif sayısı 2002 yılında 163 iken 2010 yılı sonunda bu rakam 305'e yükselmiştir. Kooperatiflerin toplam ortak sayısı 41.635 çiftçi ailesidir.

3.4. ISPARTA TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ

3.4.1. Giriş

Isparta Tarım İl Müdürlüğü Tarım Bakanlığının 81 İlde kurulu taşra teşkilatlarından biri olarak Akdeniz- iç Anadolu- ege Bölgeleri geçit kısmında Bakanlık uygulamalarını Çiftçinin ayağına kadar ulaştıran bir konumda hizmet sunmaktadır.

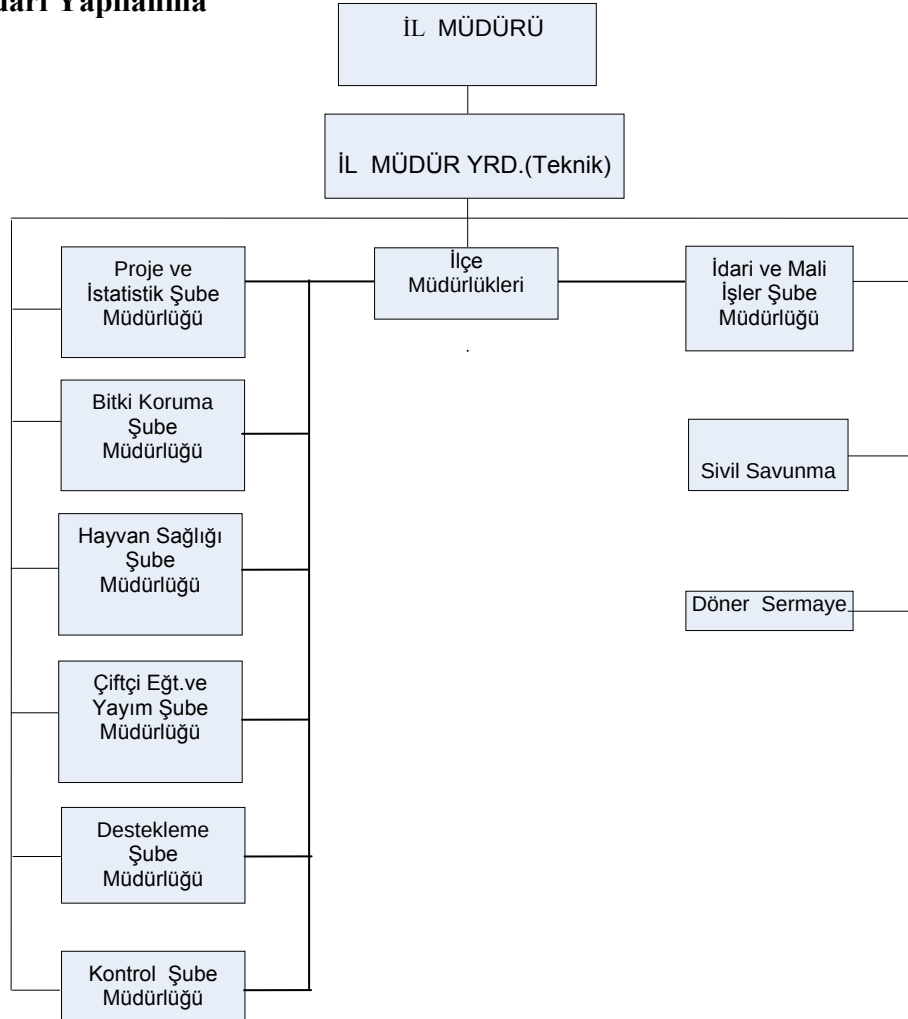
3.4.2. Konumu

İl Müdürlüğü İstanbul yolu üzerinde 3 ana hizmet biriminden teşekkül etmektedir. Bunun yanı sıra 12 ilçe Müdürlüğü ve 29 merkez beldede bulunan Tarım Danışmanlık merkezleri ile Isparta Çiftçisine hizmet vermektedir.

3.4.3. Kuruluş Amaçları

- İlin tarımsal envanterini çıkarmak ve ilin tarım üretim potansiyelini mevcut teknolojiye göre belirlemek.
- Her türlü il yayım programlarını hazırlamak (bitki, hayvan, su ürünleri üretimi, girdi kullanımları, değerlendirilmesi vb) faydalı bilgileri broşür, el kitabı, gösteri vb. yollarla kendi elemanlarına ve çiftçilere ulaştırmak, çözüm getirilmesi istenen çiftçi problemlerini araştırma merkezleri ve Bakanlık Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığına intikal ettirmektir.

3.4.4. İdari Yapılanma



3.4.5. Isparta İl Müdürlüğü 2010 Yılı Yayım Faaliyetleri

Tablo 3.4.1: 2010 Yılı Yayım Faaliyetleri

Kurulan Demonstrasyonun Özelliği	Sonuç Demonstrasyonu	Demonstrasyon Sayısı	48
		Çiftçi Sayısı	48
	Metod Demonstrasyonu	Demonstrasyon Sayısı	47
		Çiftçi Sayısı	331
Tarla Günleri	Düzenlenen Tarla Günü Sayısı		12
	Katılan Çiftçi Sayısı	Düzenlenen Köyden	190
		Çevre Köylerden	177
Çiftçi Toplantıları	Düzenlenen Toplantı Sayısı		373
	Çiftçi Sayısı		6.928
Çiftçi Kursları	Kursun Süresi (Gün)		52
	Düzenlenen Kurs Sayısı		8
	Katılan Çiftçi Sayısı		196
Hizmetiçi Eğitimler	Düzenlenen Hizmetiçi Eğitim sayısı		12
	Hizmetiçi Eğitime katılan personel sayısı		144
Erbaş ve erlerin eğitimi	40. Piyade Alay Komutanlığındaki erbaş ve erlerin kurs sayısı		1
	41. Piyade Alay Komutanlığındaki erbaş ve erlerin kursiyer		21
Tutuklu ve	Isparta E tipi Ceza ve Tevkifevinden kursu katılan tutuklu ve		-
Çiftçi İnceleme Gezileri, Teşvik Müs. Sergiler, Konf, Paneller ve Diğer Benz. Faalyt	Çiftçi İnceleme Gezileri		-
	Teşvik Müsabakaları		2
	Teşvik Müsabakasına katılan yarışmacı sayısı		8
	Teşvik Müsabakasına katılan katılan izleyici sayısı		5.210
	Sergiler		-
	Konferans		-
	Panel		-
	Diğer Benzeri Faaliyetler (Göller Bölgesi Yayla Şartlarında		1
	Göller Bölgesel Yayla Şartlarında Tarım ve Hayvancılık		-
	Göller Bölgesi Yayla Şartlarında Tarım ve Hayvancılık		3.650
Kitle Yayım Vasıtaları Üretimi	Sirküler Mektup		28.800
	Broşür		-
	Liflet		-
	Kitap		-
	dergi		-
	Gazete		-
	Afiş		-
	Slayt		5
	Video Bant		-
	CD		-

3.4.6. Isparta İli Arazi Durumu ve Kullanımı

Tablo 3.4.2: Isparta İli Arazi Durumu

Arazinin Cinsi	Miktarı (Ha)	%
Tarım Arazisi	251.282	28
Orman Arazisi	377.749	42
Çayır Mera Arazisi	14.054	2
Su Yüzeyi(Göl-Baraj-Gölet)	72.346	8
Tarım Dışı Arazi	19.535	2
Çıplak Kaya Ve Tescil Harici Yerler	158.341	18
Toplam	893.307	100

Isparta ilinde bulunan arazilerin Yaklaşık % 28'ini tarıma elverişli arazi oluşturmaktadır (Tablo 3.4.2). Tarım arazilerinin kullanım durumuna baktığımızda, Tablo 3.4.3'ten görülebileceği gibi en fazla payı % 51 ekiliş oranıyla tarla bitkileri almaktadır.

Tablo 3.4.3: Tarım Alanlarının Dağılımı

Ürün Cinsi	Ekiliş Miktarı (Ha)	%
Tarla Bitkileri	128.813	51
Nadas	31.715	13
Sebzelikler	4.736	2
Meyvelikler	24.492	10
Zeytin	241	0
Bağ	6.929	3
Gül(Yağlık)+Açık Alan Süs Bitk.	1.936	1
Süs Bitkileri	51	0
Örtüaltı (Sebze)	64	0
Kullanılmayan Alan	52.305	21
Toplam	251.282	

3.4.7. Isparta İli 2010 Yılı Bitkisel Üretimi

Isparta denince bitkisel üretimde öncelikli yeri elma almaktadır. 18 bin hektarda üretilen yaklaşık 500 bin ton elma, sağladığı gelirle bölge ekonomisi içinde önemli bir yer tutmaktadır (Tablo 3.4.4).

Tablo 3.4.4: Isparta İli Elma Üretim Alanı

Ürün cinsi	Tam Bodur	Yarı Bodur	Klasik	Toplam (da)
Elma	% 5	% 30	% 65	174.000
Klasik	6-7 yılda verime yatar. Tam verimde dekardan 3 ton verim alınır. Standart üretim olmaz. Renk ve kalite olmaz			
Yarı Bodur	4-5 yaşında verime yatar. Dekara verim 4-6 ton ‘ dur.			
Tam Bodur	3. yılda verime yatar. Homojen meyve verir. Dekara verim 5-7 ton’ dur. İlk tesis maliyeti yüksektir. 3. yılında tesis amorti olur			

Isparta ili Ülkemizin önemli kiraz üreticisi illeri arasında yer almaktadır. İl içerisinde Uluborlu, Senirkent ve Merkez ilçe kiraz üretiminde ilk 3 sırayı almaktadır (Tablo 3.4.5)

Tablo 3.4.5: Kiraz Üretimi

İlçeler	Üretim Alanı (da)	Üretim Miktarı (ton)
Merkez	1.220	1.460
Aksu	185	28
Atabey	3.520	1.013
Eğirdir	500	417
Gelendost	470	1.115
Gönen	795	339
Keçiborlu	1.400	547
Senirkent	7.500	3.521
Sütçüler	350	701
Şarkıkaraağaç	1.570	815
Uluborlu	10.600	5.035
Yalvaç	1.300	1.392
Yenişarbademli	200	204
Toplam	29.610	16.587

Isparta; kozmetik sanayinin en önemli hammaddesi olan gülyağı, gülsuyu ve konkret üretimi ile sadece ülkemizde değil dünya piyasalarında da tanınıyor. Isparta yağlık gül üretiminde Türkiye de birinci sıradadır (Tablo 3.4.6).

Tablo 3.4.6: Yağ Gülü Üretimi

İlçeler	Alan (ha)	Alana Göre Verim (kg/ha)	Üretim (ton)
Merkez	369	5.501	2030
Aksu	13,5	7.500	101,25
Atabey	44,1	3.000	132,3
Eğirdir	105,8	6.816	721,1
Gönen	402	5.522	2220
Keçiborlu	890	1.775	1580
Sütçüler	30	2.667	80
Uluborlu	51,3	4.288	220
Toplam	1.905,7	3.718	7.084,65