

Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşit ve Nitelikli Hat Geliştirme Projesi

" Sonuç Raporu "

Dr. Abdullah ÜNLÜ

26.02.2015

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel
Müdürlüğü



- ❑ Program Kodu: 1007 Kamu Destek Programı
- ❑ Süresi: 48 ay
- ❑ Başlama- Bitiş Tarihi: 15 Temmuz 2010- 2014
- ❑ Ana iş paket sayısı: 7
- ❑ Alt iş paket sayısı: 27
- ❑ Proje Bütçesi: 2.816.075- TL



□ Projede konusunda uzman;

✓ 3 Öğretim üyesi

✓ 11 Doktor

✓ 30 mühendis

✓ 1 Arş. Gör.

✓ 1 Bursiyer

✓ 1 Danışman- Öğr. üyesi

TOPLAM: 47 ekip elemanı



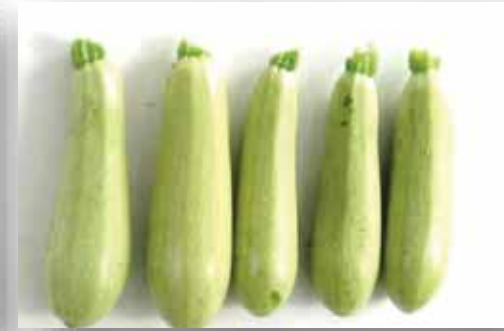
Projenin amacı:

- ❑ **Domates, biber, patlıcan, hıyar, kavun, karpuz ve kabak** türlerinde;
- ❑ **272** adet nitelikli hat ve
- ❑ **25** adet yeni çeşidin geliştirilmesidir.
- ❑ Yapılacak çalışmalarda özellikle tüketici talepleri ve gıda güvenliği konuları dikkate alınarak;

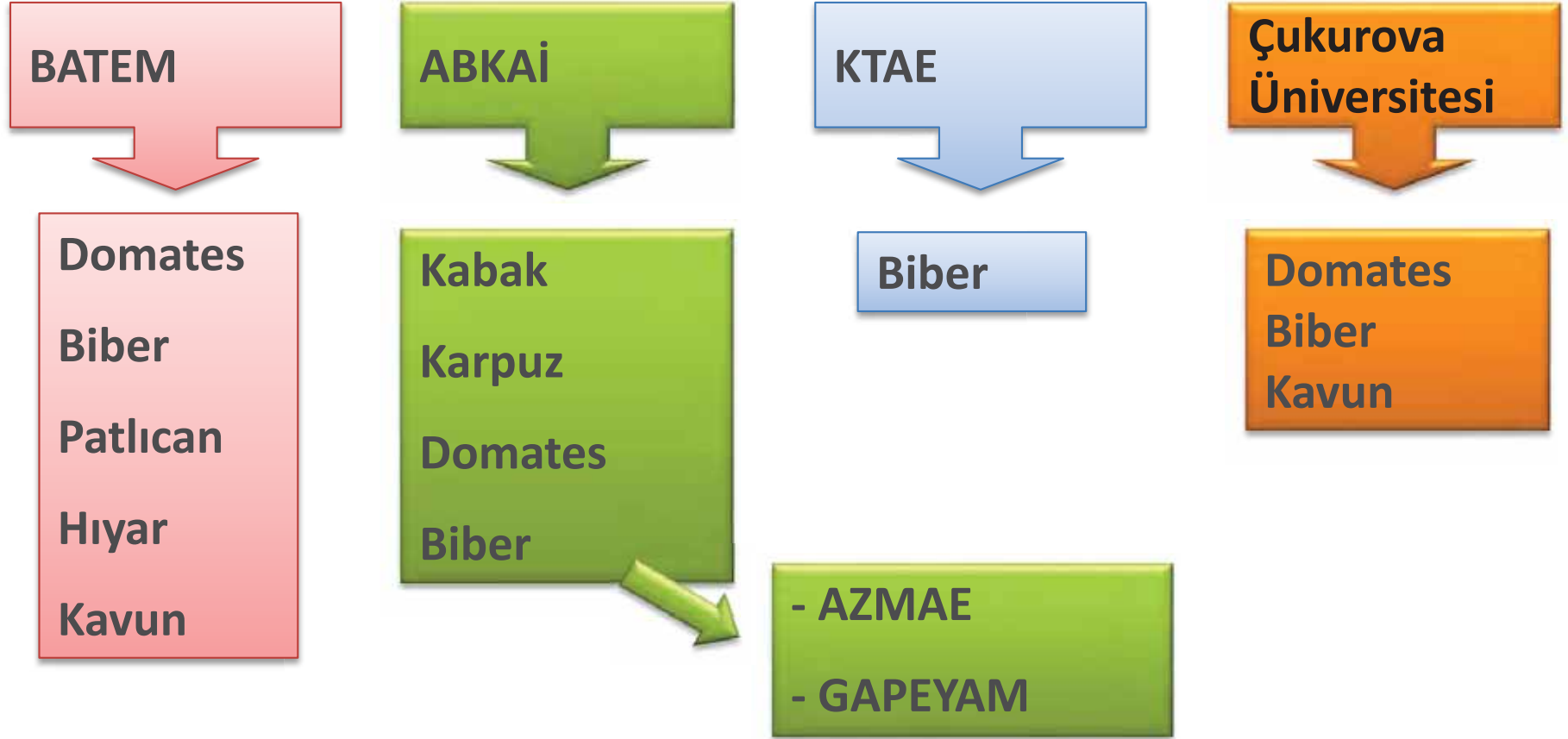




Projede Çalışılan Türler



DPT tarafından desteklenen “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşitlerinin Geliştirilmesi ve Tohumluk Üretiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Projesi” (Proje Kod No: 2004 K 120170) kapsamında **geliştirilen yarıyol materyalleri de değerlendirilmektedir.**



1.1 Domateste Yüksek Sıcaklıklara Tolerant Nitelikli Hatların Belirlenmesi ve F₁ Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü domates gen havuzunda bulunan 250 domates genotipi Alata ve Şanlıurfa koşullarında yüksek sıcaklık koşullarına testlenmiştir. Testlemeler hem arazi hem de büyüme odası koşullarında gerçekleştirilmiştir.
- ❑ Yüksek sıcaklıklara tolerant **20 adet nitelikli hat** tespit edilmiştir.



1.2. Domateste Düşük Sıcaklığa Tolerant Hatların Belirlenmesi ve F1 Hibrit Çeşit Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma istasyonu Müdürlüğü domates gen havuzunda domates genotipleri büyütme odası ve arazi koşullarında soğuk testlemesine tabi tutulmuş ve soğğa tolerant olan genotipler belirlenmiştir.
- ❑ Soğğa tolerant olarak belirlenen hatlarda yapılan genel kombinasyon ve özel kombinasyon testleri amaçlı yapılan melezlemeler yapılmıştır.
- ❑ Düşük sıcaklıklara tolerant **20 adet nitelikli hat ve 1 adet çeşit** geliştirilmiştir.



1.3.Domateste **Su Stresine Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi (ÇUZF)

- ❑ Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi domates gen havuzunda domates genotipleri arazi koşullarında su stresine tabi tutulmuş, yapılan laboratuvar çalışmaları ve genotiplerin arazi performansları değerlendirilerek tolerant olan genotipler belirlenmiştir.
- ❑ Su stresine tolerant **8 adet nitelikli hat** belirlenmiştir.



1.3.Domateste **Su Stresine Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi (ÇUZF)

- ❑ Domatesde su stresine tolerant olduğu belirlenen 2 adet hat ile BATEM'in TYLCV'a dayanıklı bir adet hattı melezlenmiştir.
- ❑ BATEM ve Çukurova Üniversitesi arasında yapılan işbirliği ile, su stresine tolerant ve TYLCV'ye dayanıklı **2 adet çeşit** geliştirilmiştir.



1.4. Domateste **Sarı Yaprak Kivırcıklığı Virüsü (TYLCV)**'ne **Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi (BATEM)

- ☐ Geriye melezleme yöntemi ile yürütülen ıslah çalışmasında Ty3 ve Ty1 genlerini homozigot olarak taşıyan hatlar moleküler olarak belirlenmiştir. GM1F4 generasyonunda dayanıklı hatlar klasik metotla test edilmiştir.
- ☐ Sarı Yaprak Kivırcıklığı Virüsü (TYLCV)'ne tolerant **2 adet hat** geliştirilmiştir.



1.5. Domateste *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis lycopersici* (FORL)'ye Dayanıklı Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Geriye melezleme yöntemi ile yürütülen ıslah çalışmasında dayanıklılık genlerini taşıyan hatlar moleküler olarak belirlenmiştir. Hatların heterotik grupları ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis lycopersici* (FORL)'ye dayanıklı **10 adet hat ve 2 adet çeşit** geliştirilmiştir.



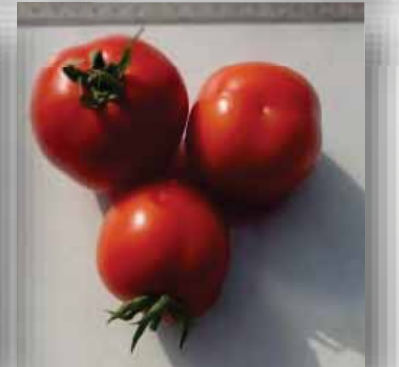
1.5. Domateste *Fusarium oxysporum f.sp. radicis lycopersici* (FORL)'ye Dayanıklı Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



1.6. Domateste Moleküler İşaretleyiciler Kullanılarak **Nematoda Dayanıklı** Hatların Belirlenmesi ve F1 Çeşitlerin Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü domates gen havuzunda bulunan 250 adet domates hattının nematoda karşı dayanıklılık durumları moleküler olarak belirlenmiştir. Dayanıklı genotiplerle ıslah çalışmaları yapılmıştır.
- ❑ Nematoda dayanıklı **20 adet hat ve 1 adet çeşit** geliştirilmiştir.



1.7. Domateste Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Tane ve İri (Beef) Tipteki** Saf Hatların Bazı Kalite Kriterlerinin (Renk, Şekil, Tat ve Besin İçeriği) Belirlenmesi ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ☐ F₆ kademesine getirilmiş, 101 adet tane ve iri (beef) tipteki domates saf hattının bitkisel ve meyve ile ilgili morfolojik karakterizasyonu tamamlanmış ve iç kalite analizleri yapılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri belirlenmiştir.
- ☐ Örtüaltı yetiştiriciliğine uygun tane ve iri tipte **20 nitelikli hat ve 2 çeşit** geliştirilmiştir.



1.7. Domateste Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Tane ve İri (Beef) Tipteki** Saf Hatların Bazı Kalite Kriterlerinin (Renk, Şekil, Tat ve Besin İçeriği) Belirlenmesi ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



1.8. Domateste Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Kiraz (Cherry) ve Kokteyl Tipteki** Saf Hatların Bazı Kalite Kriterlerinin (Renk, Şekil, Tat ve Besin İçeriği) Belirlenmesi ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ☐ F₆ kademesine getirilmiş, 40 adet kiraz ve kokteyl tipinde domates saf hattının bitkisel ve meyve ile ilgili morfolojik karakterizasyonu tamamlanmış ve iç kalite analizleri yapılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri belirlenmiştir.
- ☐ Örtüaltı yetiştiriciliğine uygun tane ve iri tipte **10 nitelikli hat ve 2 çeşit** geliştirilmiştir.



Domates Ana İş Paketi

1.8. Domateste Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Kiraz (Cherry) ve Kokteyl Tipteki** Saf Hatların Bazı Kalite Kriterlerinin (Renk, Şekil, Tat ve Besin İçeriği) Belirlenmesi ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



2.1. Biberde **Kuraklığa Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü biber gen havuzunda bulunan 96 biber genotipi Alata ve Şanlıurfa koşullarında kısıtlı su uygulamaları yapılarak testlenmiştir.
- ❑ Kuraklığa tolerant **5 adet nitelikli hat** tespit edilmiştir.



2.2.Biberde **Yüksek Sıcaklığa Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi ve Çeşit Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü biber gen havuzunda bulunan 150 adet biber genotipi Alata ve Şanlıurfa koşullarında yüksek sıcaklık koşullarına testlenmiştir. Testlemeler hem arazi hem de büyüme odası koşullarında gerçekleştirilmiştir.
- ❑ Yüksek sıcaklığa tolerant **20 nitelikli hat ve 1 çeşit** geliştirilmiştir.



2.3.Sivri Biberde Patates Y Virüsü (Potato Y potyvirus=PVY)'ne Tolerant Nitelikli Hatların Belirlenmesi (BATEM)

- ❑ Dayanıklı SCM 334 genitörünün BATEM'e ait PVY'ye hassas ve açık tozlanan bir biber çeşidi olan Serademre 8 (SD8) ile geriye melezlemesi çalışmaları yürütülmüştür. Dayanıklılık çalışmaları hem klasik hemde moleküler olarak gerçekleştirilmiştir.
- ❑ Patates Y virüsü (*Potato Y potyvirus= PVY*) 'ne dayanıklı **4 adet nitelikli hat** geliştirilmiştir.



2.4. Biberde **Nematoda Tolerant** Nitelikli Hatların Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü biber gen havuzundan 89 biber hattı kullanılmıştır. Testlemeler hem klasik hem moleküler yapılmıştır.
- ❑ Nematoda dayanıklı **5 nitelikli hat** geliştirilmiştir.



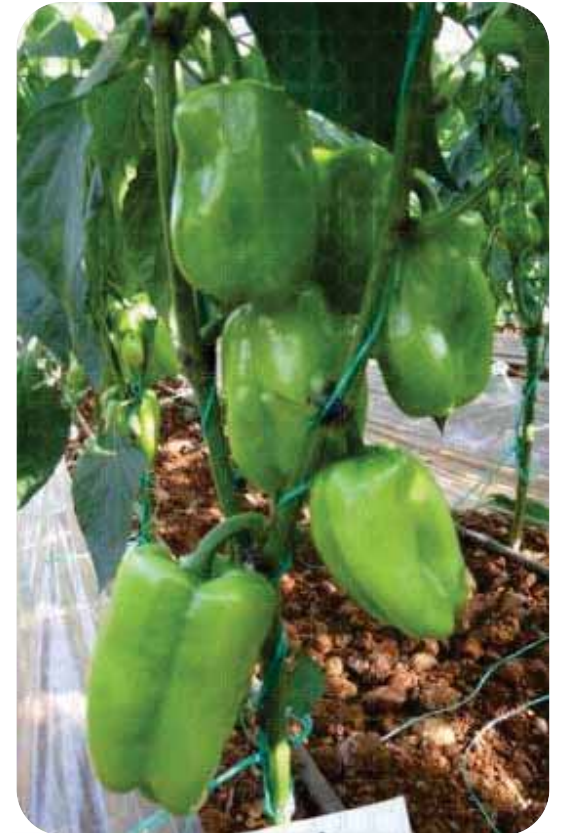
2.5. Biberde Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Sivri, Dolma, Çarliston ve Kapy**a Tiplerinde Kaliteli (Renk ve Meyve Şekli) Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ F₆ kademesine getirilmiş, BATEM gen havuzundaki biber materyalleri içinden meyve tiplerine göre seçilen 170 adet sivri, 120 adet çarliston, 120 adet dolma ve 110 adet kapy tipinde olmak üzere toplam 520 adet hat kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri belirlenmiştir.
- ❑ Örtüaltı yetiştiriciliğine uygun sivri, dolma, çarliston ve kapy tiplerinde **20 nitelikli hat ve 10 çeşit** geliştirilmiştir.



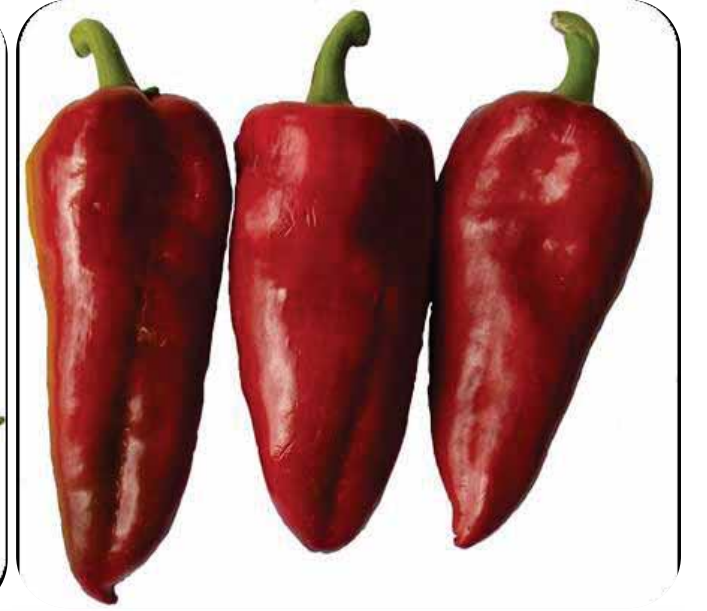
2.5. Biberde Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Sivri, Dolma, Çarliston ve Kapya Tiplerinde** Kaliteli (Renk ve Meyve Şekli) Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



2.6. **Biberde Açıkta Yetiştiriciliğe Uygun** Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (KTAE)

- ❑ Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (KTAE) gen havuzunda bulunan farklı biber tiplerinde ve farklı kendileme kademelerinde toplam 927 adet genetik materyal kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri belirlenmiştir.
- ❑ Açıkta yetiştiriciliğe uygun **2 nitelikli hat ve 1 çeşit** geliştirilmiştir.



3.1. Patlıcanda **Düşük Sıcaklığa Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi (BATEM)

- ❑ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü patlıcan gen havuzunda yer alan 57 adet genotip kullanılmıştır. Testlemeler hem büyüme odası hem de arazi koşullarında gerçekleştirilmiş, generatif ve vejetatif gözlemler yapılmıştır.
- ❑ Düşük sıcaklığa tolerant **1 nitelikli hat** belirlenmiştir.



3.2. Patlıcanda *Fusarium oxysporum* f.sp. *melongenae*'ya Dayanıklı Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü patlıcan gen havuzunda yer alan 62 adet hat kullanılmıştır. Geriye melezleme yöntemi ile yürütülen ıslah çalışmasında dayanıklılık genlerini taşıyan hatlar hem klasik hem de moleküler olarak belirlenmiştir. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ *Fusarium oxysporum* f.sp. *melongenae*'ya dayanıklı **25 adet oval tipte hat ve 2 adet çeşit** geliştirilmiştir.



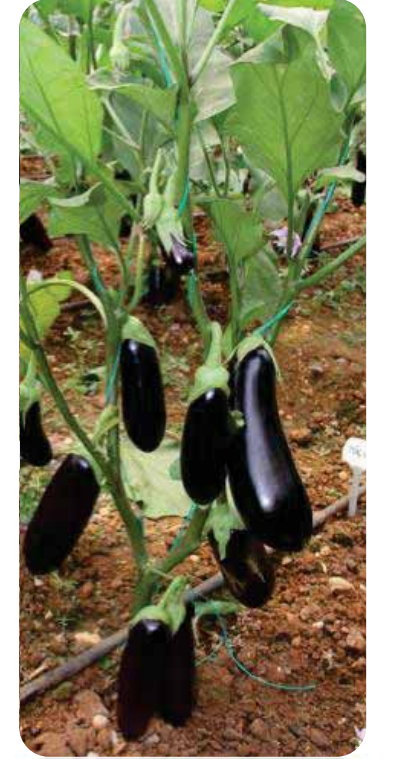
3.2. Patlıcanda *Fusarium oxysporum* f.sp. *melongenae*'ya Dayanıklı Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



3.3. Patlıcanda Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Uzun Tipte** Kaliteli (Renk ve Meyve Şekli) Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü patlıcan gen havuzunda yer alan 185 adet hat kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ Örtü altı yetiştiriciliğine uygun uzun tipte **30 adet nitelikli hat ve 2 adet çeşit** geliştirilmiştir.



3.3. Patlıcanda Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun **Uzun Tipte** Kaliteli (Renk ve Meyve Şekli) Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER

VT55



VT109



4.1.Hıyarda **Düşük Sıcaklığa Tolerant** Nitelikli Hatların Belirlenmesi ve Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü hıyar gen havuzunda bulunan hıyar genotipleri ve farklı kendileme (F5 ve F6) kademelerinde toplam 298 adet genetik materyal kullanılmıştır. Testlemeler hem büyüme odası hem de arazi koşullarında gerçekleştirilmiş, generatif ve vejetatif gözlemler yapılmıştır.
- ❑ Düşük sıcaklığa tolerant **7 nitelikli hat** belirlenmiştir.



4.2.Hıyarda Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun Beith Alpha Tipte Hat ve F₁ Hibrit Çeşitlerinin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü hıyar gen havuzunda bulunan hıyar genotipleri ve farklı kendileme (F5 ve F6) kademelerinde toplam 317 adet genetik materyal kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ Örtü altı yetiştiriciliğine uygun beith alfa tipinde **8 nitelikli hat ve 6 çeşit** geliştirilmiştir.



4.2.Hıyarda Örtüaltı Yetiştiriciliğine Uygun Beith Alpha Tipte Hat ve F₁ Hibrit Çeşitlerinin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



5.1. Kavunda **Kuraklığa** Tolerant Nitelikli Hat Geliştirilmesi (ÇUZF)

- ❑ Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi kavun gen havuzunda bulunan 42 genotip kısıtlı su uygulamaları ile arazi koşullarında test edilmiş, yapılan laboratuvar çalışmaları ve genotiplerin arazi performansları değerlendirilerek tolerant olan genotipler belirlenmiştir.
- ❑ Kuraklığa tolerant **8 adet nitelikli hat** belirlenmiştir.



5.1. Kavunda **Kuraklığa** Tolerant Nitelikli Hat Geliştirilmesi (ÇUZF)

- ❑ Kavunda kuraklığa tolerant olduğu belirlenen 3 adet hat ile BATEM'in Fusarium'a dayanıklı 3 adet hattı melezlenmiştir.
- ❑ BATEM ve Çukurova Üniversitesi arasında yapılan işbirliği ile, kuraklığa tolerant ve Fusarium'a dayanıklı **4 adet çeşit** geliştirilmiştir.



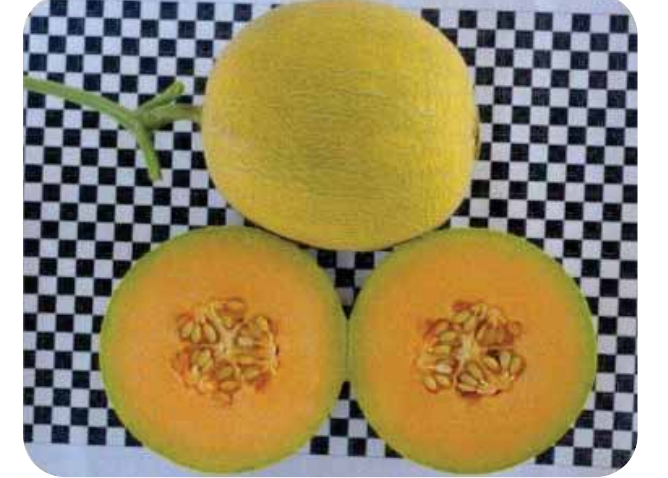
5.2. Kavunda *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*'e Dayanıklı Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Geriye melezleme yöntemi ile yürütülen ıslah çalışmasında dayanıklılık genlerini taşıyan hatlar moleküler olarak belirlenmiştir. Hatların heterotik grupları ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır. Ayrıca hastalığın 4 ırkına karşı klasik testlemeler de yapılmıştır.
- ❑ *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*'e dayanıklı **10 adet hat ve 2 adet çeşit** geliştirilmiştir.



5.2. Kavunda *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*'e Dayanıklı Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

ÇEŞİTLER



5.3. Kavunda **Küllemeye** (*Podosphaera xanthii*) **Dayanıklı** Nitelikli Hatların Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ Küllemeye dayanıklı olduğu bilinen PMR6 genotipi baba ve BATEM gen havuzunda bulunan yazlık meyve tiplerinde 5 adet saf hat da ana olarak kullanılmıştır. Dayanıklılık geriye melezleme yöntemi ile aktarılmıştır. Her dönem geriye melez bitkileri külleme izolatu ile klasik olarak testlenmiştir.
- ❑ Küllemeye tolerant **5 adet hat** geliştirilmiştir.



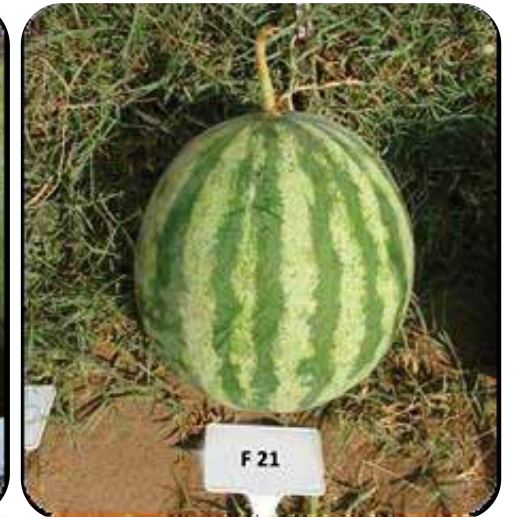
5.4. Kışlık Kavunda (Inodorus Grup) Pazar İsteklerine Uygun Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (BATEM)

- ❑ BATEM kavun gen havuzunda bulunan 35 adet genetik materyal kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ Kışlık tipte pazar isteklerine uygun **5 nitelikli hat ve 1 çeşit** elde edilmiştir.



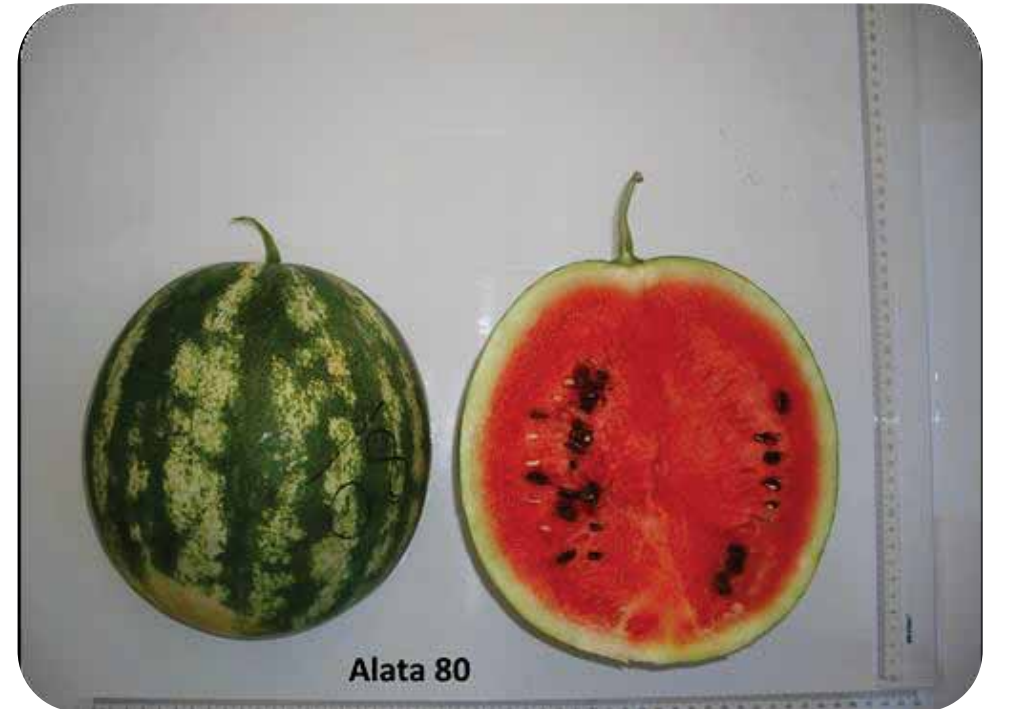
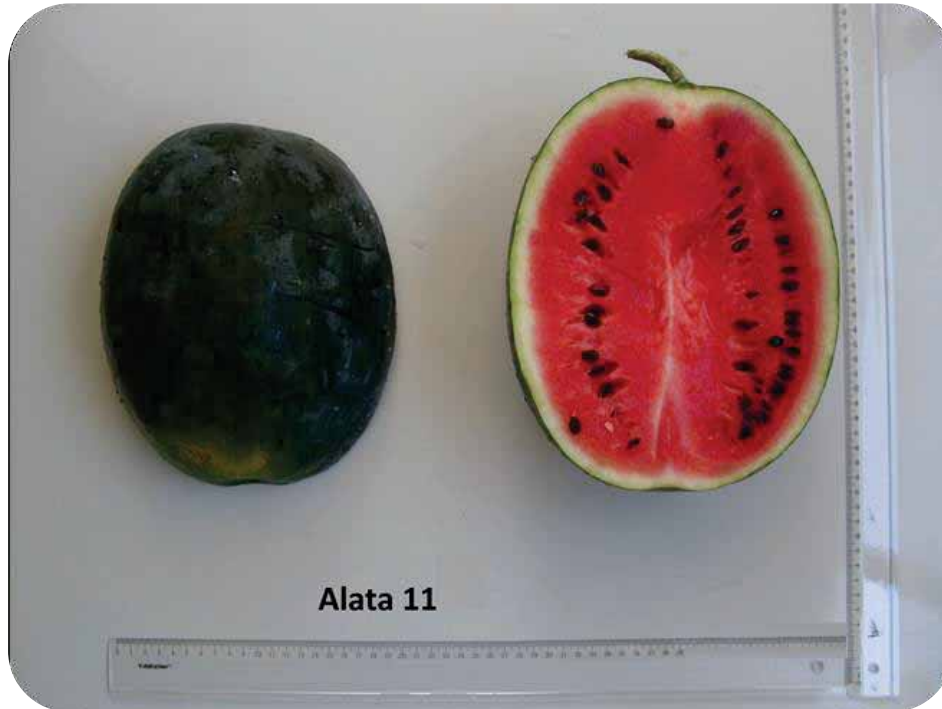
6.1. Karpuzda *Fusarium oxysporium* f. sp. *niveum*'a Tolerant Nitelikli Hatların Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Gen havuzunda bulunan hassas saf hat (Alata136) ana olarak, *Fusarium*'un 0, 1, 2 ırklarına dayanıklı olan PI296341 genitörü ise baba olarak kullanılmıştır. Geriye melezleme yönteminin kullanıldığı ıslah çalışmalarında hastalık dayanıklıları hem klasik hem de moleküler olarak test edilmiştir.
- ❑ *Fusarium oxysporium* f. sp. *niveum*'a tolerant 20 adet nitelikli hat geliştirilmiştir.



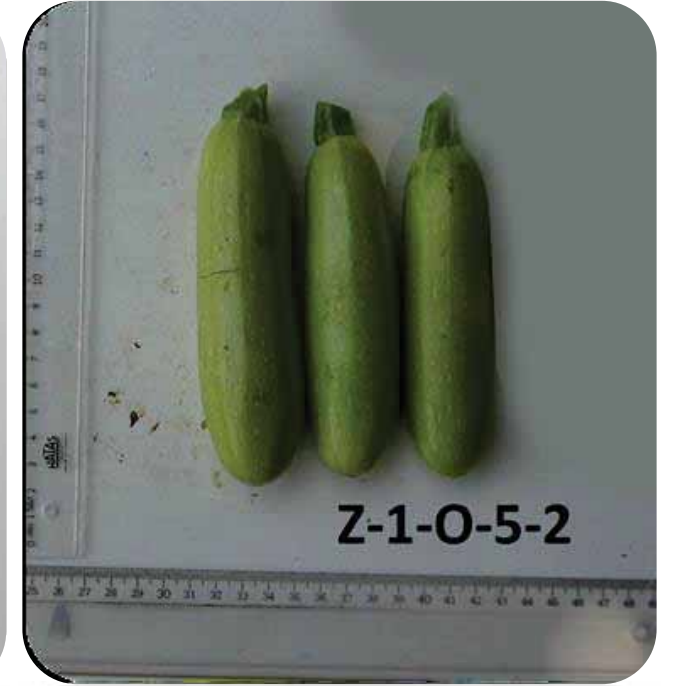
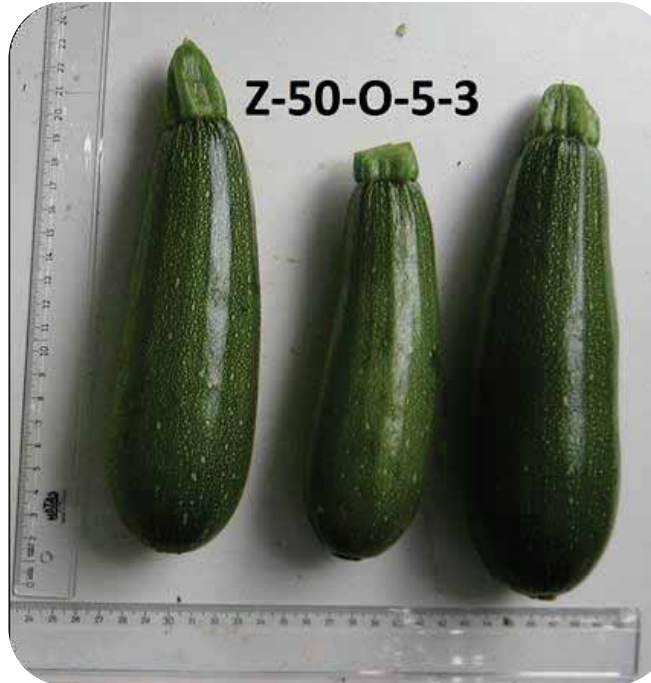
6.2. Karpuzda **Pazar İsteklerine Uygun** Nitelikli Hat ve F₁ Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu gen havuzunda bulunan 10 adet saf hat ve Türkiye’de yetiştiriciliği yapılan 10 adet F₁ hibrit çeşit projenin materyalini oluşturmuştur. İslah çalışmalarında geriye melezleme yöntemi kullanılmıştır.
- ❑ Pazar isteklerine uygun nitelikli 30 adet nitelikli hat geliştirilmiştir.



7.1. Yazlık Kabaklarda **ZYMV'ne Tolerant** Nitelikli Hatların Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ABKAİ ait yazlık kabak gen havuzunda bulunan üstün nitelikli 5 adet saf hat ana olarak olarak, değişik kaynaklardan sağlanan ZYMV'ye dayanıklı tolerant 2 genitör materyal baba olarak kullanılmıştır. Dayanıklılık geriye melezleme yöntemi ile aktarılmıştır. Hastalık dayanımları klasik yöntemlerle test edilmiştir.
- Kabak Sarı Mozaik Virüsüne tolerant **10 adet nitelikli hat** geliştirilmiştir.



7.2. Kabaklarda **Pazar İsteklerine Uygun** Nitelikli Hat ve F1 Hibrit Çeşitlerin Geliştirilmesi (ABKAİ)

- ❑ Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu gen havuzunda mevcut olan S₅ kademesindeki nitelikli 370 adet hat kullanılmıştır. Hatların heterotik grupları, genel ve özel kombinasyon yetenekleri saptanmıştır.
- ❑ Pazar isteklerine uygun **10 adet nitelikli hat ve 3 çeşit** geliştirilmiştir.



Uluslararası kongre ve toplantılarda;

12 adet sözlü, 8 adet poster olmak üzere toplam 21 adet bildiri sunulmuştur. Bir adet sözlü bildiri de yayın bilim kurulunca kabul edilmiştir.

Ulusal kongrelerde;

6 adet sözlü, 6 adet poster sunum yapılmıştır.

5 adet makale **bilimsel dergilerde** yayınlanmıştır.

Bugüne kadar **toplam 38 adet bilimsel yayın** gerçekleştirilmiştir.



- ❑ Domates, biber ve kavunda abiyotik (kuraklık, yüksek sıcaklık ve su stresi) streslere dayanıklılık çalışmalarında test metotları rutin kullanılabilecek şekilde ülkemiz koşullarına adapte edilmiştir.
- ❑ Patlıcan ve hıyarda düşük sıcaklığa toleranslılık testlerinde diğer türlerde uygulanan metotlar bu türler içinde modifiye edilmiş ve rutin kullanılabilir duruma getirilmiştir.
- ❑ Kavunda kllemeye dayanıklılık çalışmaları için hastalık dayanımının tespitiinde yeni bir metot geliştirilmiştir.



- ❑ Hastalık dayanımlarında Markır yardımcı seleksiyon (MAS) ıslah çalışmalarında rutin şekilde kullanılmış, bilimsel toplantılarda sektöre bilgi verilmiştir.
- ❑ Biyotik ve abiyotik stres testlemelerinde bazı yöntemler optimize edilmiş, bu esnada proje ekibinin de bilgi ve tecrübesi artmıştır.



- ❑ Projede 7 sebze türünde 27 alt iş paketi yürütülmüştür.
- ❑ Başlangıçta 25 çeşit ve 272 hat taahhüt edilen projenin sonucunda **42 çeşit ve 320 nitelikli** hat çıktı olarak sunulmuş ve proje yaklaşık % 120 başarıyla tamamlanmıştır.
- ❑ Bu çeşitlerin müşteri kurum, özel sektör, Tarım Kredi Kooperatifleri, üretici birlikleri ve üreticiler tarafından kullanılması halinde; halen yaklaşık % 50 civarında olan yerli hibrit çeşit kullanım oranının daha da arttırılması ve bu konuda her yıl sarf edilmekte olan döviz miktarının önemli ölçüde düşürülmesi hedeflenmiştir.
- ❑ Aynı zamanda sektördeki dışa bağımlılığın da azalmasına önemli ölçüde katkı sağlanması beklenmektedir.

- ❑ Proje teklifinde yer almayan ancak iki Proje Yürütücüsü Kuruluş olan Çukurova Üniversitesi ve BATEM arasında gerçekleştirilen işbirliği protokolü kapsamında ülkemizde ilk defa kamu-üniversite işbirliği ile hibrit sebze çeşidi geliştirilmiştir.
- ❑ Projede düzenlenen sera ve tarla günleri sayesinde özel sektörle bir araya gelme imkanı sağlanmış ve proje çıktıları paylaşılmıştır.
- ❑ Son yıllarda sebze tüketiminin insan sağlığı açısından öneminin daha da iyi anlaşılması ve tüketicilerin bu konulardaki bilincinin artması kaliteli, aromalı, besin içeriği yüksek ve lezzetli ürünlere olan talebi arttırmıştır. Proje kapsamında insan sağlığı ve gıda güvenilirliğini ön planda tutan tarıma uygun çeşitler geliştirilmiştir.

✓ 2 adet SERA GÜNÜ

- Biber ve Patlıcan tanıtımı için “Sera Günü” (24 Aralık 2013)- BATEM
- Domates, Hıyar ve Kavun tanıtımı için “Sera Günü” (5 Haziran 2014)- BATEM



✓ 4 adet TARLA GÜNÜ

- Biber tanıtımı için “Tarla Günü” (16 Ağustos 2013)- KTAE
- Yazlık kabakların tanıtımı için “Tarla Günü” (28 Mayıs 2014)- ABKAİ
- Biber ve Domates tanıtımı için “Tarla Günü” (19 Haziran 2014)- ABKAİ
- Karpuz tanıtımı için “Tarla Günü” (16 Temmuz 2014)- ABKAİ

-1 adet protokol imzalanmıştır.



Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü-Adana 17.07.2012

-Biber/Patlıcan Hat ve Çeşitlerin tanıtımı için “Sera Günü”-BATEM



Toplantı ve Etkinlikler



Toplantı ve Etkinlikler



-Biber Hat ve Çeşitlerin tanıtımı için “Sera Günü” -ABKAİ



-Biber Hat ve Çeşitlerin tanıtımı için “Tarla Günü”- KTAE



-Domates/Hıyar/Kavun Hat ve Çeşitlerin tanıtımı için “Sera Günleri”-BATEM



Toplantı ve Etkinlikler





Toplantı ve Etkinlikler



BATEM Patlıcan- Biber çeşit aday tanıtımı





Basından Bazı Başlıklar

BATEM, yeni geliştirilen biber ve patlıcan hibrit çeşitlerini tanıtacak

Patlıcan ve Biber Çeşitleri Görücüye Çıktı

Yerli tohum bir devri bitirdi

Sebzede yerli hibrit tohum oranı artıyor

Artık patlıcanlar daha mor, biberler daha dayanıklı

Yerli Hibrit Biber Çeşitleri Görücüye Çıktı

Yerli Hibrit Tohum Dönemi

**Kuraklığa Dayanıklı Domates
ve Kavun Geliştirildi**

	Hedef			Sonuç			Başarı Ölçütleri (%)		
	Hat	Çeşit	Bilimsel Yayın	Hat	Çeşit	Bilimsel Yayın	Hat	Çeşit	Bilimsel Yayın
Domates Ana İş Paketi	89	6	6	97	10	13	109	167	217
Biber Ana İş Paketi	38	4	4	56	12	9	147	300	225
Patlıcan Ana İş Paketi	56	4	2	56	4	2	100	100	100
Hıyar Ana İş Paketi	7	3	1	15	6	3	214	200	300
Kavun Ana İş Paketi	22	2	2	28	7	7	127	350	350
Karpuz Ana İş Paketi	40	3	-	50	-	1	125	-	100
Kabak Ana İş Paketi	20	3	-	20	3	3	100	100	100
Genel Toplam	272	25	14	320	42	38	118	168	271

✓ 1 adet ÜRÜN KATALOĞU/PRODUCTS CATALOG (136 sayfa)



BC 383



Bitki: Güçlü bitki yapısında ve sınık domates çeşididir. Yüksek verimlidir.
Meyve: Yuvarlak, hafif basık olup ortalama 170 gram ağırlığındadır. Meyve kırmızı renkte olup, raf ömrü uzundur.
Yetiştirme dönemi: İlkbahar ve sonbahar dönemine uygundur.
Plant: It has vigorous plant and indeterminate tomato variety. It has high yield.
Fruit: Fruits are round and average fruit weight is 170 gr. It has red colour and long shelf life.
Growing period: Suitable for spring and autumn season under the protected cultivation.

BC 400



Bitki: Güçlü bitki yapısında ve sınık domates çeşididir. Yüksek verimlidir, TYLCV ve *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici* (FORL)'ye dayanıklıdır.
Meyve: Yuvarlak, hafif basık olup ortalama 190 gram ağırlığındadır. Meyve kırmızı renkte olup, raf ömrü uzundur.
Yetiştirme dönemi: İlkbahar ve sonbahar dönemine uygundur.
Plant: It has vigorous plant and indeterminate tomato variety. It has high yield and resistant to TYLCV, *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici* (FORL).
Fruit: Fruits are round and average fruit weight is 190 gr. It has red colour and long shelf life.
Growing period: Suitable for spring and autumn season under the protected cultivation.

16 Temmuz 2014 tarihi itibarıyla satışı yapılan hat sayısı;

Domates:	19 adet
Biber:	7 adet
Hıyar:	15 adet
Kavun:	4 adet

Toplam 45 adet hat satışı gerçekleşmiştir.



- ❑ Özel sektör tarafından talep edilen çeşit ve hatların tohum üretimlerinin gerçekleştirilmesi,
- ❑ Öncelikli olarak firmaların talep ettiği çeşitlerin ticari kaydı ve koruma altına alınması ve Bakanlığımız usul ve esaslarına göre satışlarının gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.



**Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼ę¼
Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstit¼s¼**

abdullah.unlu@gtbh.gov.tr

TEŐEKK¼RLER.

www.tarim.gov.tr





XXX. INTERNATIONAL HORTICULTURAL CONGRESS

12 - 16 AGUSTOS 2018

ISTANBUL

www.ihc2018.org

*Istanbul'da
Görüşmek üzere!*