

T. C.

**GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI**  
**Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü**  
**Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü**

# Bitki Genetik Kaynakları Araştırmaları



**YENİ TEKLİF PROJELER (Ara Sonuç//Yeni Teklif)****AFA ADI** : Biyolojik Çeşitlilik ve Genetik Kaynaklar**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No:</b>	TAGEM/
<b>Proje Başlığı</b>	Doğu Akdeniz Bölgesinde Avokado Genetik Kaynaklarının Muhafazası, Değerlendirilmesi ve Morfolojik Karakterizasyonu (II. Aşama)
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu</b>	-
<b>Proje Yürütücüsü</b>	Dr. Güçer KAFA
<b>Yardımcı Araştırmacılar</b>	Onur UYSAL, Dr. Sefa POLATÖZ, Dr. Süleyman BAYRAM
<b>Başlama- Bitiş Tarihleri</b>	2019-2023
<b>Projenin Yıllara Göre Bütçesi:</b>	22.500 TL(2019); 15.000 TL(2020); 20.500 TL(2021); 21.000 TL(2022); 25.000 TL(2023)
<b>Proje Özeti:</b> <p>Türkiye’de subtropik meyveler önemli bir potansiyele sahiptir. Yeni meyve türlerine olan ilim gün be gün artmaktadır. Son yıllarda Akdeniz bölgesinde avokado ilgi çeken bir meyve türüdür. Bu anlamda yapılan çalışmalar Türk çiftçilerine önemli avantajlar sağlamıştır. Yapılan çalışmalarda çok sayıda bitkisel materyal elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında amaç mevcut avokado gen kaynaklarının Alata lokasyonunda ex-situ korumaya alınması ve kurulacak parseldeki genotiplerin morfolojik karakterizasyonunun yapılmasıdır. Hali hazırda BATEM bünyesinde Avokado Genetik Kaynakları kapsamında 49 çeşit ve tip muhafaza edilmektedir. Avokado Genetik Kaynaklarının korunması anlamında 2. Derece sorumlu olan Alata BKAE’de, BATEM ile eşgüdüm sağlamak ve Avokado çalışmaları için zemin oluşturmak adına parsel kurulumu ve morfolojik karakterizasyon yapılması amaçlanmıştır. Özellikle projenin birinci aşamasında yapılan çalışmaları ve bundan kaynaklanan zararlanmalar Antalya koşullarına göre daha korunaklı olan Alata BKAE’de bir Avokado Genetik Kaynak Muhafaza parselinin var olmasının elzem olduğunu göstermiştir.</p>	

**YENİ TEKLİF PROJELER (Ara Sonuç//Yeni Teklif)**

**AFA ADI** : Biyolojik Çeşitlilik Ve Genetik Kaynaklar  
**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No:</b>	
<b>Proje Başlığı</b>	Çatı Proje:Doğu Akdeniz Bölgesinde Meyve Genetik Kaynaklarının Muhafazası, Değerlendirilmesi, Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu Alt proje:1- Badem
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu</b>	Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi
<b>Proje Lideri</b>	Mustafa B. RCAN
<b>Proje Yürütücüleri</b>	Mustafa ÜNLÜ, Dr.Davut KELE, Dr.Ajlan YILMAZ, Yrd.Doç.Dr. Hasan PINAR, Doç.Dr. Aydın UZUN
<b>Başlama- Bitiş Tarihleri</b>	2018-2022
<b>Projenin Toplam Bütçesi:</b>	66.600 TL
<b>Proje Özeti</b> (200 kelimeyi geçmeyecek şekilde)	
<p>Ülkemizde ve özellikle Ege Bölgesinden sonra Akdeniz Bölgesinde yonun olarak yetiştiriciliği yapılan badem ekonomik olarak büyük öneme sahiptir. Özellikle verimsiz ve engebeli arazilerin değerlendirilmesi ve olumsuz toprak koşulları ile kuraklık dayanımından dolayı az girdi kullanımı ile uygun olmayan tarım alanlarının kullanımı bakımından önemli bir üründür. Son yıllarda yonun talepleri de ülkemizdeki mevcut badem çeşitlerinin dışında alternatif çeşitlerin talepleri söz konusudur. Bölgeler ve farklı iklim koşullarına diğer bitkilerde olduğu gibi badem çeşitlerinin de adaptasyonu farklı olmaktadır. Bu yüzden bölge ve iklim koşullarına uygun çeşit ve tiplerle bahçelerin tesisi büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden badem ıslah programlarının hazırlanarak yeni çeşitlerin ıslah edilmesi ve yeni çeşitlerle bahçe tesis edilmesi önemlidir. Islah programını oluşturmada mevcut genetik kaynakların değerlendirilerek elde edilen veriler doğrultusunda sorunlara çözüm olabilecek ıslah programının hazırlanması önemlidir.</p> <p>Bu çalışmanın 2. aşamasında da 2018 yılı ilkbaharında araziye dikilecek olan badem genotiplerinin pomolojik analizleri, UPOV kriterlerine göre morfolojik karakterizasyonu, fenolojik gözlemlerle birlikte moleküler olarak tanımlanması yapılacaktır.</p>	

## YENİ TEKLİF PROJELER

**AFA ADI** : Tarla Bitkileri  
**PROGRAM ADI** : Bitkisel Biyogüç İtilik ve Genetik Kaynaklar

<b>Proje No:</b>	
<b>Proje Başlığı</b>	Doğu Akdeniz Bölgesi'nde incir Genetik Kaynaklarının Muhafazası ve Değerlendirilmesi
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu</b>	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü incir Araştırma Enstitüsü Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi
<b>Proje Lideri</b>	Fatma Belkıs ES MEK
<b>Proje Yürütücüleri</b>	Zir.Müh. Hasan ÇELEN Zir.Yük.Müh. Gülşen DURAKTEKİN Zir. Müh. Hürü ALTAN Zir.Yük.Müh.Cengiz TÜRKAY Zir.Yük.Müh.Arzu AYAR( incir Araştırma Enstitüsü) Zir.Yük.Müh.Mesut ÖZEN( incir Araştırma Enstitüsü) Prof.Dr.Ayşin KÜDEN(Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi)
<b>Başlama- Bitiş Tarihleri</b>	01/01/2019 - 31/12/2023
<b>Projenin Toplam Bütçesi:</b>	102.500
<b>Proje Özeti</b>	<p>Tüm dünyada genetik materyallerinin muhafazası ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. “Bitki Genetik Kaynaklarının Toplanması, Muhafazası ve Kullanılması” hakkındaki yönetmelikte vegetatif materyalin farklı ekolojileri temsil edecek yörelerde, kurulacak koleksiyon bahçelerinde muhafazasının sağlanması ve materyalin emniyeti açısından her örneğin en az iki ayrı koleksiyon bahçesinde muhafaza edilmesinin gereği belirtilmiştir. Meyve- bahçe genetik kaynakları materyalini tür bazında koleksiyon bahçelerinde muhafaza etmesi gereken birinci ve ikinci derecede sorumlu enstitüler belirlenmiştir. incir Araştırma Enstitüsü Genetik Kaynaklar parselinde “ incir Genetik Kaynakları Muhafaza ve Değerlendirme” Projesi kapsamında toplam 273 dişi ve 58 erkek çeşit veya tipe ulaşılmıştır. Dublikasyonun II. Derece sorumlu kurulu olan Alata Bahçe Kültürleri Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılması planlanmıştır.</p> <p>Bu proje ile Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Tarsus Lokasyonu'na ait arazide incir Araştırma Enstitüsü incir Genetik Kaynakları Koleksiyon Bahçesinde yer alan dişi ve erkek incir çeşit veya tiplerinin dublikasyonu yapılacaktır. Oluşturulacak genetik kaynaklar parseli için 273 dişi ve 58 erkek çeşit veya tip incir fidanı kullanılacaktır. incir fidanları 6x4 m dikim aralıkları ile 3 tekerrürlü olarak dikilecektir. Proje için toplam 24.000 m<sup>2</sup> alan ayrılacaktır. Çalışma toplam 993 açaş üzerinde ve beş yıl boyunca yürütülecektir. Sulama damlama sulama yöntemiyle yapılacaktır. Deneme süresince gözlemler yapılarak fidan gelişimleri takip edilecektir</p>
<b>Anahtar Kelimeler:</b>	incir, <i>Ficus carica</i> L., Genetik Kaynakların Korunması

### DEVAM EDEN PROJELER

**AFA ADI** : Biyolojik Çe itlilik ve Genetik Kaynaklar  
**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No:</b>	TAGEM/TBAD/12/A01/P01/002
<b>Proje Ba lı ı</b>	Çatı Proje:Do u Akdeniz Bölgesinde Meyve Genetik Kaynaklarının Muhafazası, De erlendirilmesi, Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu Alt proje:1- Keçiboynuzu 2- Badem 3- Avokado 4- Yenidünya 5-Pikan cevizi
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kültürleri Ara tırma Enstitüsü Müdürlü ü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu</b>	Antepfıstı ı Ara tırma Enstitüsü, Batı Akdeniz Tarımsal Ara tırma Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi.
<b>Proje Lideri</b>	Osman KAVAK (Keçiboynuzu) Dr.Güçer KAFA (Avakado) M.Erdem K RAZ (Yenidünya) Mustafa B RCAN( Badem, Pikan cevizi)
<b>Proje Yürütücüleri</b>	Mustafa ÜNLÜ, Dr.Davut KELE , Filiz BAYSAL, Dr.Ajlan YILMAZ, Übeyit SEDAY, Onur UYSAL, Dr.Sefa POLATÖZ, Süleyman BAYRAM, Deniz SANAL, Halil GÜR, Bülent Ç MEN, Nesrin KARATA , Seyla TEPE, Mehmet ÖZDEM R, Doç. Dr. Aydın UZUN, Prof.Dr. Aytekin POLAT, Doç Dr. Bilge YILDIRIM YILMAZ, Prof.Dr.Turgut YE LO LU
<b>Ba lama- Biti Tarihleri</b>	2012-2018
<b>Projenin Toplam Bütçesi:</b>	2014:3.000 TL 2015: 5.000 TL 2016:15.000 TL 2017:6.000 TL 2018:6.000 TL (Bu rakamlar pikan için)

#### Proje Özeti (200 kelimeyi geçmeyecek ekilde)

1- Keçiboynuzu: 2017 yılında surveyle tespit edilen genotiplerden a ı kalemleri alınarak çö ürlere a ılanmıştır. A ılı fidanlar ilkbaharda araziye aktarılacaktır. Daha önce gözden kaçan bazı bölgelerden 56 tipten DNA örnekleri alınarak moleküler karakterizasyona devam edilmiş ve önceki tespit edilen tiplerden meyve örnekleri alınarak pomolojik analizleri yapılmıştır.

2- Badem: 2016 yılında a ılanan fidanlar 2018 yılı ilkbaharında araziye tesadüf blokları deneme desenine göre 3 yinelemeli olarak dikilecektir. Eksik genotiplerin de a ılama çalı maları 2018 yılı sonbaharında yapılacaktır.

3- Avokado: BATEM bünyesinde mevcut bulunan Avokado Genetik kaynaklarında yer alan 49 avokado çe idi ço altılmış ve muhafaza parselinin tesisi için hazır hale getirilmiştir. Ayrıca moleküler tanımlama çalı maları yapılmış ve bu amaçla SRAP marker sistemi kullanılmıştır.

4- Yenidünya: 2017 yılı Nisan ayında a ılamaları tamamlanan fidanların bakım i lemleri yürütülmü tür. 2018 yılı ilkbaharında fidanlar araziye aktarılacaktır.

5- Pikan cevizi: 2017 yılı nisan ayında a ılanan genotipler, 2018 yılı ilkbaharında araziye tesadüf blokları deneme desenine göre 3 yinelemeli olarak dikilecektir.



### DEVAM EDEN PROJELER

**AFA ADI** : Biyolojik Çe itlilik ve Genetik Kaynaklar

**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No</b>	TAGEM /17/A07/P09/001
<b>Proje Adı</b>	“Mersin ilinde Do al Yayılı Gösteren <i>Stachys</i> L. ve <i>Salvia</i> L. Cinslerine Ba lı Bazı Türlerin Kültüre Alma Olanaklarının Ara tırılması”
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kültürleri Ara tırma Enstitüsü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu lar</b>	Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü
<b>Proje Lideri</b>	Tijen BAHAR
<b>Proje Yürütücüleri</b>	Ay en ULUN, M. Murat HOCAG L
<b>Ba lama-Biti Tarihleri</b>	01/01/2017-31/12/2019
<b>Raporun Ait Oldu u Dönem</b>	2017
<b>Projenin Yıllara Göre Bütçesi (‘‘)</b>	2017:10000 – 2018:8000 – 2019:8000
<p><b>Proje Özeti:</b> Bu çalı ma ile Mersin ilinde do al yayılı gösteren <i>Stachys</i> L. ve <i>Salvia</i> L. cinslerine ba lı bazı türlerin, do al yayılı alanlarındaki mevcut durumunun belirlenmesi, kullanım olanaklarının ara tırılması ve kültüre alma çalı malarının yapılması amaçlanmı tır. Seçilen 8 materyalin mevcut durumunun tespiti yapılacak, alanda lokasyonları belirlenip, tohum alınabilen ve toplanabilen tohumları, gen bankalarında muhafaza edilecektir. Çimlendirme ve köklendirme çalı malarıyla da kurum arazisinde muhafaza altına alınmaya çalı ılacaktır.</p> <p>2017 yılında literatür taramaları ve 500-1500 m rakımları arasındaki bölgede survey çalı maları yapılmı tır. Arazi survey çalı malarında toplanan türlerin yeti me ortamı özelliklerini ortaya koymak amacıyla, yöneyi; kuru veya ıslak alanda, güne li/gölgeli alanda bulunma, a aç altı, çalılık ya da çayır alanlarda bulunma durumları, grup yada tek olma, gibi veriler kayıt altına alınmı tır.</p> <p>Alanda do al olarak yeti en bitki türleri te his için; örnek alma ve foto raf çekme yoluyla örneklenmi tır. Örnekler, bitkilerin çiçeklenme dönemlerinde ve te hise yardımcı kısımlarını (yaprak, gövde, kök vb) içerecek ekilde alınmı tır. Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında arazi çalı malarında toplanarak, deneme alanına getirilen bitkiler saksılanmı fakat yüksek sıcaklıklar nedeniyle ço unlu u ya atılamamı tır. Toplanan verilerle tür te his çalı maları devam etmektedir.</p> <p>Ancak projede çalı ılan türlerin hem endemik olması, hem bazı türlerin risk durumlarının yüksek olması, hem de tohum ba lamaması ve son yıllarda artan iklim de i ikli ine ba lı olarak bitkilerin vejetasyon dönemlerinin farklılaşması bitki toplama ve tür te his çalı malarını etkilemektedir. Bu nedenle bir sonraki vejetasyon döneminde yıl boyunca arazi survey çalı maları planlanmı tır.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Salvia, Stachys.

## SONUÇLANAN PROJELER (Ara Sonuç//Yeni Teklif)

**AFA ADI** : Biyolojik Çe itlilik ve Genetik Kaynaklar  
**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No:</b>	TAGEM/
<b>Proje Ba lı ı</b>	Avokado Genetik Kaynaklarının Muhafazası, Moleküler ve Morfolojik Karakterizasyonu
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kùltürleri Ara tırma Enstitüsü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu</b>	-
<b>Proje Yürütücüsü</b>	Dr. Güçer KAFA
<b>Yardımcı Ara tırmacılar</b>	Übeyit SEDAY, Onur UYSAL, Dr. Sefa POLATÖZ, Dr. Süleyman BAYRAM, Mustafa ÜNLÜ, Deniz SANAL
<b>Ba lama- Biti Tarihleri</b>	2012-2017
<b>Projenin Yıllara Göre Bütçesi:</b>	75.000 TL
<b>Proje Özeti:</b> <p>BATEM bünyesinde mevcut bulunan Avokado Genetik kaynaklarında yer alan 49 avokado çe idi ço altılmı ve muhafaza parselinin tesisi için hazır hale getirilmi tir. Ayrıca moleküler tanımlama çalı maları yapılmı ve bu amaçla SRAP marker sistemi kullanılmı tır. SRAP analizlerinde toplam da 10 primer kombinasyonu kullanılmı ve sonuçlarından toplam 60 DNA bant profili elde edilmi tir. Elde edilen DNA bant profillerinden 34 tanesinin polimorfik oldu u gözlenmi tir. SRAP primer kombinasyonları ile yapılan çalı ma sonucundaki genel polimorfizm oranı ise %59.05 olarak hesaplanmı tır. SRAP analizleri sonucu olu turulan dendrogram incelendi inde benzerlik oranının 0.84-1.00 arasında de i ti i gözlenmi tir.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Avokado, Genetik Kaynaklar	

**SONUÇLANAN PROJELER (Ara Sonuç//Yeni Teklif)****AFA ADI** : Biyolojik Çe itlilik Ve Genetik Kaynaklar**PROGRAM ADI** : Bitki Genetik Kaynakları

<b>Proje No</b>	
<b>Proje Ba lı ı</b>	Çatı Proje:Do u Akdeniz Bölgesinde Meyve Genetik Kaynaklarının Muhafazası, De erlendirilmesi, Morfolojik ve Moleküler Karakterizasyonu Alt proje:1- Badem
<b>Projenin ngilizce Ba lı ı</b>	Roof Project: Conservation and Evaluation of Fruit Genetic Resources in the Eastern Mediterranean Region, Morphological and Molecular Characterization Subproject: 1- Almond
<b>Projeyi Yürüten Kurulu</b>	Alata Bahçe Kùltürleri Ara tırma Enstitüsü Müdürlü ü
<b>Projeyi Destekleyen Kurulu /lar</b>	Antepfıstı ı Ara tırma Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi
<b>Proje Yürütücüsü</b>	Mustafa B RCAN
<b>Yardımcı Ara tırmacılar</b>	Mustafa ÜNLÜ, Dr.Davut KELE , Dr.Ajlan YILMAZ, Yrd.Doç.Dr. Hasan PINAR, Doç..Dr. Aydın UZUN
<b>Ba lama- Biti Tarihleri</b>	2012-2018
<b>Projenin Toplam Bütçesi</b>	30.000 TL
<b>Proje Özeti</b>	<p>Ülkemizde ve özellikle Ege Bölgesinden sonra Akdeniz Bölgesinde yo un olarak yeti tiricili i yapılan badem ekonomik olarak büyük öneme sahiptir. Özellikle verimsiz ve engebeli arazilerin de erlendirilmesi ve olumsuz toprak ko ulları ile kuraklı a dayanımından dolayı az girdi kullanımı ile uygun olmayan tarım alanlarının kullanımı bakımından önemli bir üründür. Son yıllarda yo un talepler olu mu ve ülkemizdeki mevcut badem çe itlerinin dı ında alternatif çe itlerin talepleri söz konusudur. Bölgeler ve farklı iklim ko ullarına di er bitkilerde oldu u gibi badem çe itlerinin de adaptasyonu farklı olmaktadır. Bu yüzden bölge ve iklim ko ullarına uygun çe it ve tiplerle bahçelerin tesisi büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden badem ıslah programlarının hazırlanarak yeni çe itlerin ıslah edilmesi ve yeni çe itlerle bahçe tesis edilmesi önemlidir. Islah pro ramını olu turmadan mevcut genetik kaynakların de erlendirilerek elde edilen veriler do rultusunda sorunlara çözüm olabilecek ıslah programının hazırlanması ön arttır.</p> <p>Buradan hareketle bu çalı mada Alata Bahçe Kùltürleri Ara tırma Enstitüsü ve Antepfıstı ı Ara tırma Enstitüsü'nce daha önceden seleksiyon ıslahı ile elde edilmi badem genotiplerinin a ılı fidanları elde edilmi olup; 2018 yılı ilkbaharında araziye dikilecektir. Projenin 2. a amasında da badem genotiplerinin pomolojik analizleri, UPOV kriterlerine göre morfolojik karakterizasyonu, fenolojik gözlemlerle birlikte moleküler olarak tanımlanması yapılması amaçlanmaktadır.</p>
<b>Anahtar Kelimeler:</b>	Badem, genetik kaynak



**Alata Bahçe Kùltùrleri  
Araştırma Enstitüsü**



**Alata Horticultural  
Research Institute**

33740 Erdemli, MERSİN, TÜRKİYE

Tel : 0 324 518 00 52 - 54

Fax : 0 324 518 00 80

e-mail : [alata@tarim.gov.tr](mailto:alata@tarim.gov.tr)

<http://arastirma.tarim.gov.tr/alata>