

TÜBİTAK – ARDEB

Genetik ve Teknolojik Yöntemlerle Hayvansal Üretimin Artırılması Çağrı Programı

“GD0403 - Yüksek Verimli, Hastalık ve Parazitlere Dirençli, Bölgesel Bal Arısı (*Apis Mellifera* L.) Genotiplerinin Geliştirilmesi”

Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Türkiye; zengin florası, topoğrafik ve klimatolojik özellikleri, Afrika, Avrupa ve Asya kıtaları arasında doğal bir köprü oluşturması nedeni ile birçok arı ırk ve ekotiplerini bünyesinde barındırabilen, dünyanın 12 gen merkezinden birisidir. Ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalarda dünyada belirlenmiş 26 bal arısı ırkından 5 adetinin (*A. m. anatoliaca*, *A. m. caucasica*, *A. m. syriaca*, *A. m. carnica*, *A. m. meda*) yanı sıra Muğla, Yığılca, Gökçeada vb. yerel bal arısı ekotiplerinin varlığı tespit edilmiştir. Ekonomik arı yetiştiriciliğinde, coğrafik iklim şartları, girdi maliyeti ve nektarlı bitki kaynağının varlığı ve potansiyeli önemli etkiye sahip olurken temel etken yararlanılan materyalin damızlık değeridir. Ülkenin damızlık nitelikte materyale acil ihtiyacı bulunmakta ve bu ihtiyaç her geçen gün artmaktadır.

Bal arıları, bal ve diğer arı ürünleri ile insan beslenmesine, tozlaşma ile de bitkisel üretime ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına çok önemli katkılarda bulunmaktadır. İnsanların tükettiği gıdaların 1/3'ü bal arıları tarafından tozlaşması sağlanan bitkilerden elde edilmektedir. Son yıllarda Koloni Çökme Bozukluğu olarak adlandırılan ve ABD ve Avrupa ülkelerinde tespit edilen ani ve yoğun koloni kayıplarının gelecekte tozlaşma problemine yol açabileceği saptanmış olup arı hastalık ve zararlıları ile mücadele ve bal arısı popülasyonlarının korunması ve ıslahı konularında kapsamlı araştırmalar başlatılmıştır. Koloni sayısı bakımından dünyada ikinci sırada bulunan ülkemizde mevcut arı varlığımız bir taraftan bitkisel üretimde verim ve kaliteyi arttırmakta diğer taraftan ise bal ve diğer arı ürünleri üretimi ile önemli bir katma değer oluşturmaktadır. Geleneksel kovanların yerine çerçevesiz kovanın kullanılması, üreticilerin örgütlenmesi ve kayıt altına alınması, bal tebliği ve bal eylem planının uygulamaya konulması gibi birçok olumlu gelişmeye rağmen, Türkiye sahip olduğu arıcılık potansiyelini yeteri kadar değerlendirememekte ve en önemli sorunları koloni başına düşük verim ve uluslararası standartlara uygun üretim konularında yaşamaktadır. Bal arısı hastalık ve zararlıların yaygın oluşu, denetimsiz kimyasal ilaç kullanımı, ana arı üretiminde yaşanan sorunlar, farklı üretim koşullarına uygun yüksek verimli ve hastalık ve parazitlere dirençli damızlık materyal yetiştirilmemesi gibi temel etmenler verimlilik ve kaliteyi etkilemektedir. Zengin bitki örtüsü, iklimsel özellikleri ve insan kaynağı dikkate alındığında Türkiye’de arıcılık hem ülke insanına sağlıklı ürünler sunabilecek hem de önemli ihracat geliri sağlayabilecek potansiyeli olan bir sektördür. Bu nedenle hastalık ve parazitlere dirençli, yüksek verimli bal arısı genotiplerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

2. Amaç ve Hedefler

Türkiye arıcılığının beklenen verim düzeyine kavuşturulması, bulunduğu çevre şartlarına uygun, üstün verim verebilen arı genotiplerinin geliştirilmesi ve yerli arı genetik kaynaklarımızın korunması büyük önem arz etmektedir. Ülkemizde bal arısı hastalık ve zararlıları nedeniyle büyük oranlarda koloni kayıpları yaşanmakta olup bu kayıpları önlemek amacıyla yaygın olarak kimyasal mücadele yöntemlerine başvurulmaktadır. Bu yöntemler hastalık etmenlerinin veya zararlıların ilaçlara karşı bağışıklık geliştirmesi nedeniyle kesin çözüm olmamıştır. Ayrıca kullanılan kimyasalların arı ürünlerinde kalıntı bırakması önemli

sorunlara neden olmuştur. Klasik seleksiyon ile birlikte günümüzde üzerinde çalışılan karakterleri belirleyici moleküler markerların tespit edilmesi ve genomik temelli seleksiyonda kullanılması ön plana çıkmıştır.

Bu amaçlara uygun olarak aşağıdaki alt başlıklarda projelerin gerçekleştirilmesi beklenmektedir;

- **Her bölgenin kendi ekolojik koşullarına uyum sağlamış arı genotiplerinin; bal verimi, ilkbahar gelişimi, oğul eğilimi ve uysallık davranışı yönünden ıslahı ve damızlık materyal üretimi,**
- **Her bölgenin kendi ekolojik koşullarına uyum sağlamış arı genotiplerinin; hastalık ve parazitlere karşı direnç yönünden ıslahı ve damızlık materyal üretimi,**
- **Düşük/yüksek dirençli ve verimli hatları karşılaştırmada, hastalık ve parazitlere dirençli hatların seleksiyonunda kullanılacak yeni özellikler ve moleküler markerların tespiti ve genomik seleksiyonda kullanılması.**

3. İlgili Destek Programı

Bu çağrı konusunda önerilecek projelere “1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı” kapsamında destek verilecektir.

4. Çağrıya Özel Hususlar

- Önerilecek projeler küçük, orta veya büyük ölçekli projeler olarak hazırlanabilir.
- Proje önerileri, Anadolu orijinli arı gen kaynaklarını (ırk, ekotip veya hat) içermelidir.
- Önerilen projeler geliştirilen genotiplerin korunmasını da içermelidir.
- Sertifikalandırılmış damızlık nitelikte ticari değeri yüksek genetik materyal üretimi beklenmektedir.
- Sunulan projelerin ticarileşme potansiyeli olmalıdır.
- İlgili özel sektör kuruluşları ile işbirliği içinde hazırlanmış ve/veya ilgili sektör kuruluşlarından aynı/nakdi destek almış olan projelere öncelik verilecektir.
- Orta ve büyük ölçekli projelerin farklı kurum/kuruluşlarda yürütülen alt projelerden oluşması beklenmektedir. Bu projeler en fazla 1 ana ve 3 alt projeden oluşabilir.
- Disiplinlerarası işbirliği ile hazırlanmış proje önerilerine öncelik verilecektir.
- Proje bütçe kalemleri arasında dengeli bir dağılımın gözetilmesi gerekmektedir.
- Önerilecek projelere, yeni üniversitelerden (2006 yılından itibaren kurulmuş üniversiteler) proje yürütücüsü ve/veya araştırmacıların katılımının sağlanması teşvik edilmektedir(*).

(*) Bilimsel değerlendirme sırasında aynı/yaklaşık puan alan proje önerilerinden belirtilen koşulu sağlayanlara bütçe imkanları da gözetilerek öncelik sağlanacaktır.

5. Çağrı Takvimi

Aşama	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih*
Birinci Aşama	03.04.2015	10.04.2015
İkinci Aşama	26.06.2015	03.07.2015

* Elektronik başvuru çıktısının ıslak imzalı nüshasının belirtilen tarih ve saate kadar Kurumumuza ulaştırılması gerekmektedir.

6. Ek Belgelere Referanslar

- 1003 Destek Programı Bilgi Notu
- 1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016
- 1003 Proje Önerisi Değerlendirme Formu
- Yasal/Özel İzin Belgesi Bilgi Notu
- Etik Kurul Onay Belgesi Bilgi Notu

7. İrtibat Bilgileri

Yiğit Şahin

Tel	0312 4685300-2563
e-posta	yigit.sahin@tubitak.gov.tr

Dr. Ebru Göncüoğlu

Tel	0312 4685300-2105
e-posta	ebru.goncuoglu@tubitak.gov.tr

Dr. Hatice Mahur Altay

Tel	0312 4685300-2807
e-posta	mahur.altay@tubitak.gov.tr

Alperen Erdoğan

Tel	0312 4685300-1617
e-posta	alperen.erdogan@tubitak.gov.tr