

BAKLA (*Vicia faba*) $2n=12$



Vicia faba



©2002 Herbari Virtual Universitat Illes Balears

Vicia faba L.



KÖKENİ, TARİHÇESİ ve COĞRAFİ DAĞILIŞI

- **Kökeni**
- Kültür baklasının köken alanı, batı'da Atlas Okyanusu'ndan başlayıp doğu'da Himalayalar'a kadar uzanır.
- Akdeniz yöresinde (Suriye, Filistin, Tunus, Cezayir, Fas, Yunanistan, Türkiye) büyük taneli bakla grupları yer alırken;
- Doğu bölümünde (İran'ın doğusu, Güney-Batı Asya) ise küçük taneli bakla grupları yer alır.
- *Vicia faba* türünün tüm özelliklerini gösteren çeşitlerin daha yaygın olduğu doğu bölgesi (Afganistan-Doğu Akdeniz arası) baklanın ilk köken alanı olarak belirtilmektedir.
- Akdeniz bölgesi çok yeni, büyük taneli grupların ortaya çıktığı ikinci gen merkezi olarak bilinmektedir.
- Etiyopya'nın dağlık yörelerinde yetişen *abyssinica* formuna ilişkin bilgiler buranın ayrı bir gen merkezi olabileceğini göstermektedir.

Tarihçesi

- Bakla erken neolitik dönemden beri kültürü yapılan bir yemeklik baklagil türüdür.
- İspanya, İtalya, Fransa, İsviçre ve Almanya'da yapılan kazılarda bakla fosillerinin bronz ve demir çağının örnekleri olduğu saptanmıştır.
- Bakla kültürünün M.Ö. 7000-4000 yılları arasında başladığı belirtilmektedir.
- Bakla ilk kez Orta Doğu'da (Verimli Hilal) kültüre alınmış ve dört ana yoldan dünyaya yayılmıştır.
- Bakla, yeni dünyaya 1602 yılında İspanyollar tarafından götürülmüştür.

Coğrafi Dağılışı

- Baklanın kültürü batıda California sahillerinden başlayarak yeni ve eski dünyanın bir çok yerinde ve doğuda Japonya'ya kadar yayılmaktadır.
- Erkenci kuzey çeşitleri Avrupa ve Rusya'da 60° N enlemine kadar yetişir.
- Güneyde ise 30°'ye kadar inebilmektedir.
- Keşmir'de 2700-3000, Afganistan'da 2400-4007 m, Etiyopya'da 1800-2800 m, Orta ve Güney Amerika'da 600-2700 m, tropik Amerika'da 2700 m'ye kadar çıkabilmektedir.

TAKSONOMİSİ

- **Takım:** Fabales / Rosales
- **Familya:** Fabaceae / Leguminosae
- **Alt familya:** Faboideae / **Papilionoideae**
- **Oymak:** Vicieae
- **Cins:** *Vicia*
- **Tür:** *Vicia faba*

- **Sınıflandırma (Kiffman 1952)**
- Subgenus *Ervillia* (*Vicia ervilia*)
- Subgenus *Ervum* (*V. articulata*, *V. hirsuta*.....)
- Subgenus *Cracca* (*V. villosa*, *V. cracca*.....)
- Subgenus *Eu-Vicia* (*V. sativa*, *V. pannonica*...)
- Subgenus *Faba* (*V. narbonensis*, *V. faba*)



Vicia faba türünün sınıflandırması

- Morfolojik olarak *Vicia faba* türü diğer *Vicia* türlerinden iyi gelişmiş sülüklerinin bulunmayışı ile ayrılır.
- Ayrıca diğer *Vicia* türleri ile melezlenemez.
- *Vicia faba* türünün alt tür ve varyete teşhis anahtarları (**Muratova 1932 ve Kiffman 1952**):
 - A. *Vicia faba* L. ssp. *pauciyuga*
 - B. *Vicia faba* L. ssp. *eu-faba*
 - *grex minor* (küçük taneli çeşit grubu 350-550 g)
 - *grex equina* (Büyük- 700-800 g)
 - *grex major* (çok büyük- 900-1200, 1400-2000 g)
- Yurdumuzda toplanan 87 bakla populasyonunda **Muratova**'nın yapmış olduğu çalışmalar, 73 örneğin *grex major*, 13 örneğin *grex equina* ve 1 örneğin de *grex minor* grubundan olduğunu göstermiştir.
- **Tescilli Çeşitler**: Seville, Eresen 87, Filiz 99

Beslenme Değeri/100g

Enerji	1,425 kJ (341 kcal)
KARBONHİDRAT	58.29 g
LiF	25 g
YAĞ	1.53 g
<u>Protein</u>	26.12 g
<u>Thiamin (vit. B₁)</u>	0.555 mg
<u>Riboflavin (vit. B₂)</u>	0.333 mg
<u>Niacin (vit. B₃)</u>	2.832 mg
<u>Vitamin B₆</u>	0.366 mg
<u>Folate (vit. B₉)</u>	423 µg
<u>Vitamin C</u>	1.4 mg
<u>Vitamin K</u>	9 µg
Ca	103 mg
Fe	6.7 mg
Mg	192 mg
Mn	1.626 mg
P	421 mg
K	1062 mg
Na	13 mg
Zn	3.14 mg

ADAPTASYONU

- **İklim İstekleri**
- Yetiştirme süresi 120-200 gün olan bakla optimum bir verim için sıcaklığın 18-27 °C' arasında olmasını ister. Özellikle çiçeklenme dönemindeki yüksek sıcaklıklar, çiçeklerin dökülmesine ve tane tutmanın azalmasına neden olur.
- Gelişmenin ilk devrelerinde -4 ve -5 °C'ye dayanabilir. Türkiye'de yapılan araştırmalarda kışlık ekimlerde
- 0°C'de ölüme gittikleri saptanmıştır.
- Kurağa dayanıklı değildir. Buna karşılık, yazlık ekimle zamanında yapılırsa sulamaksızın yetişebilmektedir.
- Bakla yetiştirme süresince oldukça iyi dağılmış 600-1000 mm/yıl yağışa gerek gereksinim duyar. En yüksek nem isteği çıkıştan 9-12 gün sonra olmaktadır

Toprak İstekleri

- Bakla değişik toprak tiplerinde yetişir toprak seçiciliği fazla değildir.
- Yüksek verim için iyi drene edilmiş toprak idealdir.
- pH'nın 6.0-7.0 arasında olması uygundur, pH: 6.5'nin altına düşünce kireçleme yapmak gerekir.
- Bakla yüksek tuz konsantrasyonuna karşı duyarlıdır.

Kültürü

- **Toprak Hazırlığı**
- Bakla yetiştiriciliğinde uygun biçimde yapılan toprak işleme verimi artırır.
- Kışlık ekim yapılan kıyı bölgelerde ekim ve kasım aylarında tohum yatağının hazırlanmış olduğu toprak işlemlerin yapılmış olması gerekir.
- Bu amaçla bakladan önceki ürün hasadından sonra toprak işleme yapılmalıdır.
- Daha sonra yapılacak işlemlerle tohum yatağı hazırlanmış olur.
- Yazlık ekimlerde ise sonbahar toprak işlemlerini ilkbaharda yapılacak yüzlek işlemler izler.
- İlk toprak işleme derinlikleri 10-15 cm kadar olmalıdır. İkileme ve gerekirse sonraki işlemler daha yüzlek olmalıdır.

Ekim Zamanı ve Yöntemleri

- Düşük sıcaklıklara nispeten dayanıklı olduğu için ılıman iklim kuşaklarında kışlık olarak ekim, kasım ve aralık aylarında ekilebilir.
- Türkiye'de de Ege ve Akdeniz kıyı bölgelerinde kışlık olarak ekimi yapılmaktadır.
- Orta Anadolu ve geçit bölgelerimizde yazlık olarak ekim yapılmaktadır.
- Yazlık ekimler şubat ve mart aylarında yapılmalıdır.

- Baklada tohumlar serpme veya sıralar halinde mibzerle ekilir.
- Sıra arası 20-30 cm ve sıra üzeri 6-10 cm arasında değişmekle birlikte, tohum iriliğine göre bu sıra aralıkları değişebilir. Bu durumda, kucuk taneliler daha sık sıra aralıklarında ekilmelidir.
- Yine, yazlık ekimlerde birim alana daha fazla tohum (kucuk taneli 50-55 bitki/m², buyuk taneli 20-30 bitki/m²) kullanılmalıdır.
- Birim alana kullanılacak tohumluk miktarı tane iriliği ve ekim zamanına bağlı olarak değişmekle birlikte 8-16 kg/da olmaktadır.
- Ekim derinliği kucuk tanelilerde 5-6 cm, iri tanelilerde 7-8 cm olmalıdır. Ağır topraklarda bu derinlik azaltılırken hafif topraklarda artırılmalıdır.

Gübreleme

- Baklada kök yumrularının N bağlama yeteneği fazladır.
- Yapılan araştırmalarda bakla bitkisinin gövdesindeki toplam azotun % 80'i simbiyotik yolla havadan sağlanmıştır.
- Genel olarak baklaya 1.5-5.0 kg N, 4-6 kg P₂O₅ gübre verilmektedir.
- Kireçleme pH'sı 6.5 altında olan topraklar için gerekmektedir.
- Tarla koşullarında bakteri (*Rhizobium leguminosarum*) aşılamasının toprağa 19 kg/da saf azot bağladığı saptanmıştır.

Bakım

- Ekim sırasında toprağın bastırılması tohumların toprakla temasını sağlama bakımından yararlıdır.
- Çimlenme döneminde fazla yağış nedeniyle varsa oluşan kaymak tabakası mutlaka kırılmalıdır.
- Bitkiler 10-15 cm iken yapılacak çapa verimi olumlu yönde etkiler.
- Sulama gereksinimi yazlık ekimlerde daha fazladır.
- Uygun bir sulama ile, suya tepkisi iyi olan baklanın verimini oldukça artırır.
- Bakla sulamasında toprağın 60 cm kök derinliğine kadar toprağın ıslatılması verimi en üst düzeye çıkarmaktadır.

Hasat ve Harman

- Hasadı güç olmayan bir baklagil bitkidir.
- Bakla bitkisinin gövdesi dik gelişir ve meyveler de yüksekte oluşur.
- Meyvelerin çatlaması az olduğundan, iyice olgunlaşma beklenebilir.
- Baklanın hasadına meyvelerin büyük çoğunluğu siyahlaştıktan ve tohumlar sertleştikten sonra başlanmalıdır.
- Bu dönemde gövde üzerindeki tüm yapraklar dökülmüş, fakat gövde ve yaprak sapları halen yeşildir.
- Küçük taneli çeşitlerde baklalar çatlamadan biçerdöver ile hasat yapılabilir.
- Tanedeki su oranı % 15-19 arasında olması durumunda biçerdöverle hasatta önemli bir güçlük bulunmamaktadır.
- Diğer taraftan elle hasatta baklalar iyice kuruduktan sonra yolunarak veya toprak yüzeyinde orakla biçilerek yapılır.
- Biçilen bitkiler birkaç gün kurutulduktan sonra harman edilir.
- Harman bitkilerin harman makinelerinden geçirilmesi, traktörle ezilmesi veya sopalarla dövülmesi şeklinde yapılır.

- *Aphis fabae* (yaprak biti=afit)



Bruchus



Bakla nekrotik sarılık virusü (%60-90 verim kaybı)

