

BEZELYE (*Pisum sativum*) $2n=14$



KÖKENİ, TARİHÇESİ ve YAYILMA ALANI

- **Kökeni**
- Bezelye'nin kökeni olarak I. derecede Doğu Akdeniz, İran, Kafkasya, Afganistan ve Tibet'e kadar uzanan bölgeler olduğu belirtilmiş;
- II. derecede ise Güney-Batı Arabistan, Etiyopya ve Kuzey Afrika'ya uzanır.
- Birçok tarihi veriye göre bezelye yabancı form olarak görülmemiştir.
- Ancak yurdumuzda tahıl tarlalarında yaygın olarak görülen *Pisum elatius*'un morfolojik olarak *P. sativum*'a çok benzerliği nedeniyle bu türün ilk tip olabileceği belirtilmektedir.
- **Zohary (1973)**, *P. elatius* ve *P. humile*'nin sitogenetik yönden kültürü yapılan *P. sativum*'a çok benzediğini belirtmektedir.

Tarihçesi

- Diğer baklagillerde olduğu gibi bezelye de buğday ve arpa ile aynı zamanda kültüre alınmıştır.
- Irak'ta Yarmo kazılarında bulunan ilk bezelye örneklerinin M.Ö. 6750 yıllarının ürünü olduğu saptanmıştır.
- Türkiye'de Çatalhöyük kazılarında buğday ve arpa ile birlikte bulunan bezelye örnekleri M.Ö. 5850-5600 yıllarına aittir.
- Ukrayna'da bulunan örnekler ise M.Ö. 2700-2100 dönemine ilişkindir.
- Bezelye tarımı Orta Asya'dan Karadeniz yoluyla Avrupa'ya geçmiştir.
- İngiltere'de XI. yy.'dan beri yetişmektedir. Bugünkü ticari çeşitler 19. yy'da İngiltere'de yetiştirilen çeşitlerden meydana getirilmiştir.
- Bezelye tarımının Amerika'ya geçişi 1613 yılına rastlamaktadır.

Yayılma Alanı

- Bezelye tarımı, günümüzde iklim koşullarının uygun olduğu tüm kuşaklarda yaygındır.
- Dünya üzerinde en geniş yayılma alanı ılıman iklim kuşağıdır.
- Bezelye tarımı Norveç'te 60° N enleminde yapılmaktadır.

TAKSONOMİSİ

- **Takım:** Fabales / Rosales
- **Familya:** Fabaceae / Leguminosae
- **Alt familya:** Faboideae / **Papillionoideae**
- **Oymak:** Vicieae
- **Cins:** *Pisum*
- **Tür:** *Pisum sativum*

- ***Pisum* cinsinin sınıflandırılması**

- ***Pisum formosum*:** Çok yıllık, yayılma alanı Türkiye, Kafkasya, İran'ın dağlık yöreleri,
- ***Pisum fulvum*:** Tek yıllık, yayılma alanı Türkiye, Suriye, Filistin, Arabistan'da kayalık yerlerde.
- ***Pisum abyssinicum*:** Tek yıllık, yayılma alanı Güney Arabistan, Etiyopya'da dağlık yörelerde (2000m)
- ***Pisum humile*:** Tek yıllık, yayılma alanı Suriye, Yemen
- ***Pisum elatius*:** Tek yıllık, yayılma alanı Akdeniz bölgesi Türkiye, Tibet'e kadar



- ***Pisum sativum***: Kültürü yapılan bezelye formlarını kapsar. 3 alt tür vardır:
- *Pisum sativum ssp. asiaticum*
- *Pisum sativum ssp. sativum*
- *convar. axiphium* (şeker bezelyesi, bahçe tarımı)
- *convar. medullare* (tarla bezelyesi)
- *convar. medulla-saccharatum* (tatlı pazar bezelyesi)
- *convar. sativum* (kuru tane bezelyesi)
- *convar. speciosum* (syn. *P. arvense*) (yem bezelyesi)
- *Pisum sativum ssp. transcaucasicum*

- **Govorov**, Türkiye'den toplanan 137 bezelye örneği üzerinde yaptığı çalışmalarda örnekleri iki alttür *ssp. arvense* ve *ssp. sativum* altında toplamıştır. Her alt tür içindeki varyeteler hakkında bilgiler vermiştir.
- **Tescilli eřit:** Marmara

Kuru Bezelye Tanesinin Kimyasal Bileşimi

- Proteinin %'si olarak amino asitler
- Su: %6.5-16.5
- Protein: %18.3-28.4
 - Valin : 5.16
- Yağ: %0.6-5.5
 - Leucine : 6.79
- Karbonhidrat: %26.3-62.1
 - Isoleucin : 4.49
- Selüloz: %2.2-10.0
 - Lysin : 7.20
- Mineral madde: %2.4-3.4
 - Methionin : 0.85
 - Phenylalanin : 4.56
 - Threonin : 3.76
 - Tryptophan : 0.92

ADAPTASYONU

- **İklim İstekleri:**

Çimlenme için minimum sıcaklık 2-4°C kadardır. Çimlenme ile çiçeklenme arasındaki dönemde günlük ortalama sıcaklığın 15-18°C arasında olması, çiçeklenme ile olgunluk arasındaki dönemde ise 18-21°C uygundur. Toplam sıcaklık isteği 1660-2800°C kadardır (12-20 hafta). Gelişmenin ilk devrelerinde -5°C'ye kadar dayanabilir. Yüksek sıcaklığa en duyarlı olduğu dönem çiçeklenmeden 5 gün sonraki dönemdir. Bu dönemde 30°C üzerindeki sıcaklıklar verimi büyük ölçüde azaltır. Yetiştirme süresince yeterli ve düzenli su ister. Kurağa dayanıklı değildir. Yıllık yağışı 800-1000 mm olan yerlerde iyi sonuç verir

Toprak İstekleri

- Hafif kumlu-tınlı topraklardan ağır killi topraklara çeşitli toprak tiplerinde yetişir.
- Serin, nemli iyi drene edilmiş, orta ağırlıktaki topraklarda iyi yetişir.
- pH'nın 6.5-7.2 olması uygun olur.
- Büyük taneli kuru bezelye çeşitleri daha iyi toprak koşulları ister. Buna karşılık küçük taneli kuru bezelye çeşitleri daha az seçicidirler.

Kültürü

- **Toprak Hazırlığı**
- Bezelye yetiştiriciliğinde zamanında ve uygun biçimde yapılan toprak işleme verimi artırır.
- Tahıllardan sonra ekim yapıldığında, sapların sökülmesi için 10-15 cm derinlikte sonbahar toprak işleme yapılır.
- İkileme ve gerekirse sonraki işlemler ilk işleme göre daha yüzlek olmalıdır.
- İyi hazırlanmış keseksiz tohum yatağı iyi bir çimlenme için gereklidir. Sonbaharda yapılacak işlemlerle ilkbaharda erken ekime olanak sağlanır.

Ekim Zamanı ve Yöntemleri

- Serince iklimi sevdiğinden ve düşük sıcaklıklara nispeten dayanıklı olduğu için ılıman iklime sahip bölgelerde 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 kış sonu ve erken ilkbaharda (şubat ve mart aylarında) yapılmalıdır.
- Günlük ortalama sıcaklığın 3.5-9 °C olduğu zamanda bezelye ekimi yapılabilir.

- Bezelye ekimi serpme veya sıralar halinde mibzerle yapılmaktadır.
- Kısa boylu ve dik büyüyen çeşitleri kuru tane için yetiştirildiğinde, sıra arası 20-30 cm ve sıra üzeri 8-10 cm arasında olmalıdır.
- Yatık ve sarılcı formlarda sıra arası ve üzeri daha geniş tutulmalıdır.
- Birim alana kullanılacak tohumluk miktarı tane iriliği, çeşide ve tohumluğun saflığına bağlı olarak değişmekle birlikte 10-12 kg/da (50-60 bitki/m²) olmaktadır.
- Ekim derinliği 5-7.5 cm, olmalıdır. Ağır topraklarda bu derinlik azaltılırken hafif topraklarda artırılmalıdır.

Gübreleme

- Bezelyede tohumun çimlenip bitkinin toprak yüzüne çıkmasına ve kök yumruların oluşmasına kadar geçen sürede azota gereksinim fazladır. Bu 2-3 haftalık sürede topraktaki azottan yararlanan bitkiye 1-2. kg N/da düzeyinde gübre verilmelidir.
- Ayrıca 4-6 kg P₂O₅/da gübre verilmelidir. Fosforla birlikte yeterli potasyumlu gübreler köklerdeki yumru sayısını, bunların azot bağlama yeteneğini; ayrıca toprakta, bitki ve tane kapsamındaki azot miktarını da artırmaktadır.
- Kireçleme pH'sı düşük olan topraklarda iyi sonuçlar vermektedir.
- Bezelye bakterisi (*Rhizobium leguminosarum*) aşılması ile toprağa 9 kg/da saf azot bağlamaktadır.

Bezelyede P Eksikliği

- Bitki, P eksikliğinde küçük ve zayıf bir hal alır.
- Yapraklar sönük ve donuktur.
- Bitki yaprakları daha az yeşil bir görünüm gösterir.
- Yaşlı yapraklar solar ve erken ölür.



Bezelyede K Eksikliği

- Bođum araları çok kısa ve bitkiler bodur kalırlar.
- Yağlı yaprakların kenar kısımlarında yanma (kavrulma) görülmektedir.



Bezelyede Ca Eksikliği



- Genç gövde, ve yaprak dokusu solar.
- Bitki boynunu büker ve çöker.

Bakım

- Bitkiler 5-6 cm iken yapılacak çapa ile yabancı otların temizlenmesi, toprağın havalanması, varsa kaymak tabakasının kırılması verimi olumlu yönde etkiler.
- Sulama gereksinimi kurak yöre ve yıllarda daha fazladır. Sulama genellikle çıkıştan çiçeklenmeye kadar olan dönemde yapılmalıdır.
- Bu dönemde iki en çok üç defa sulama verimi olumlu yönde etkilemektedir.

Hasat ve Harman

- Kuru tane üretimi için, bitkinin alt kısmındaki baklaların büyük çoğunluğunun tamamen olgunlaşmış sarardığı fakat çatlayarak tane dökmeden önce yapılmalıdır.
- Özel makinelerle hasat ve harman yapılacaksa baklaların çatlama sınırına kadar beklemek gerekir. Hasadı gelmiş bitkiler biçilerek veya yolunarak hasat edilirler.
- Biçilen bitkiler birkaç gün kurutulduktan sonra harman edilir.
- Bezelye harmanı da fasulyede olduğu gibi, baklalar kolaylıkla açılacak kadar nem kapsadığında yapılmalıdır.
- Böylece harman sırasında oluşabilecek mekanik zararlar en düşük düzeyde tutulur.
- Harman bitkilerin harman makinelerinden geçirilmesi, traktörle ezilmesi veya sopalarla dövülmesi şeklinde yapılır

Bruchus pisorum
(pea beetle)

