

KÜLTÜRÜ

- **Toprak Hazırlığı**
- Zamanında ve uygun biçimde yapılan toprak işleme yüksek verim için gereklidir.
- Tahıllardan sonra ekim yapıldığında, sapların sökülmesi için 10-15 cm derinlikte sonbahar toprak işlemesi yapılır.
- Yabancı otların yoğun olduğu yerlerde bu derinlik 15 cm olur.
- Fasulye diğer yemeklik baklagillere (börülce hariç) oranla geç ekildiği için, ilkbahar toprak işlemesinde toprak nemine ve yabancı otlarla savaşa dikkat edilmelidir.
- İyi hazırlanmış keseksiz tohum yatağı iyi bir çimlenme için gereklidir.
- Fasulye ekilecek alanlarda toprak tava gelir gelmez işlenmelidir.
- Ekimden önce 2 defa toprak işleme daha yararlı olmaktadır.
- Nemli topraklarda ya da ağır killi topraklarda erken ilkbahar işlemesi derin yapılmalıdır.
- Bu ilk işlemeden sonra ikinci işleme ile toprak düzeltilir.

Bakteri Aşılama

- *Rhizobium phaseoli*
- Fasulye yetiştiriciliğinde aşılama denemelerinden çok değişik sonuçlar alınmıştır.
- Tarla koşullarında bakteri aşılamaının verimde %14-45 arasında artış sağladığı saptanmıştır.

Ekim Zamanı ve Yöntemleri

- Fasulye bitkisi 0o C'nin üzerinde düşük sıcaklık derecelerinden zarar görür.
- Bu nedenle fasulye ekiminde bölgedeki ilkbahar son donlarından 3-4 gün önce başlanmalı ve 15-20 günde bitirilmelidir.
- Bu koşullarda çıkış, 7-10 gün sonra *epigeal* olarak gerçekleşir.
- Fasulye ekiminde en basitten en moderne kadar çeşitli ekim yöntemleri kullanılır.
- Tohumlar serpmeye, sık sıralar halinde mibzerle veya mekanik işlemeye uygun şekilde aralıklı sıralar halinde ekilir.
- Fasulye ekiminde kullanılan diğer bir yöntem de ocak usulü ekimdir.
- Bu yöntemde 70-80x25-30 cm aralıklar 5-8 cm derinlikte açılan ocaklara 4-6 tohum bırakılır.



- Çıkıştan sonra bitkiler 10-15 cm boylanınca ocaklarda seyreltme yapılır.
- Yurdumuzda kuru tane ürünü için bodur ve yarı sırik fasulye çeşitlerinin yetiştirilmesinde sıravari ekim yöntemi uygulanır.
- Sıralar arası 40-45 cm sıralar üzeri 20-25 cm olacak şekilde ekim yapılır.
- Sırik fasulye yetiştiriciliğinde 60-70 cmx20-25 cm sıklık uygulanır.
- Fasulye yetiştiriciliğinde en uygun ekim yöntemi, bu amaçla geliştirilmiş 40-100 cm aralıkla iki ya da daha fazla sıra ekim yapabilen makinalarla yapılır.
- Bunlar fasulye ya da şeker pancarı, mısır, pamuk ekebilen mibzerlerdir.
- Ekim derinliği ağır topraklarda 2.5-5.0 cm, hafif topraklarda 5.0-10.0 cm'dir

Tohumluk

- Tohumluk, temiz olmalı, zayıf, bozuk ve kırık tanelerden arınmış olmalı.
- Çimlenme güçlerinin %80-95 arasında ve sertifikalı olmalı.
- Tohumluk miktarı, çeşidin bodur ya da sarılıcı olmasına, ekim sıklığına, ekim yöntemine ve tohum büyüklüğüne bağlı olarak değişiklik gösterir.
- Buna göre ocak usulü ekimlerde 6-19 kg/da arasında değişir.
- Sıravari ekilişlerde küçük taneli çeşitlerde 6-7 kg/da,
- orta büyüklükteki çeşitlerde 7-10 kg/da tohum kullanılır.
- İklim, toprak ve çeşitlere bağlı olarak bodur formlarda normal sıklıkta 5.6-17 kg/da,
- sarılıcı formlarda 2.2-3.4 kg/da tohum kullanılır.
- Yapılan çalışmalarda dekarda 22.000 bitki bulunduğunda en iyi sonuçlar vermiştir.

Gübreleme

- Fasulye yetiştiriciliğinde bir hektarlık alandan 1790 kg tane ve 1570 kg sap alındığında;
- Kaldırılan besin maddesi miktarı 165 kg N, 67 kg P₂O₅ ve 137 kg K kadardır.
- Toprakta N miktarı az olduğunda, kök yumrusu miktarı artar.
- Fakat bu yumruların N bağlama yeteneği diğer baklagillerden daha azdır.
- Fasulye azot uygulamalarına, çeşitlere bağlı olarak değişen ölçülerde olumlu tepki verir.
- Bu yönden sarılcı formların tepkisi bodur formlara oranla daha yüksektir.
- Fasulye'ye verilecek gübre miktarının saptanmasında toprak verimlilik analizlerinin yapılması yararlı olur.
- Genel olarak fasulyeye 2-4 kg N, 4-6 kg P₂O₅ ve 4-8 kg K/da gübre verilmektedir.
- Kireçleme bazı topraklar için gerekmektedir.
- Kireçlemenin yapılacağı bol yağışlı ve asitli topraklarda azotlu gübrelerin nitratlı (NO₃) olmasına dikkat edilmelidir.



Sulama

- Fasulyenin haftalık su tüketimi, toprağın su tutma kapasitesi, yüzey akışı, evaporasyon hızına ve bitki çeşidine bağlı olarak 32-64 mm/ha/hafta arasında değişir.
- Üstün kuru tane verimi için, bitki gelişme süresinde 300-500 mm su gerekir.
- 125-175 mm'si ekim ile ilk çiçek açması arasında,
- 25-75 mm'sinin çiçeklenme döneminde,
- Yaklaşık 150 mm'sinin de çiçeklenme ile ilk baklaların olgunlaşmasına kadar geçen dönemde verilmesi gerekir.
- Fasulye toprak-su dengesine çok duyarlıdır.
- Çiçeklenme döneminde su azlığı verimi %20'ye kadar azaltır.
- Bu nedenle çiçeklenme süresince toprakta faydalı su miktarının %50'nin üzerinde bulunması önemlidir.
- Fasulye yetiştiriciliğinde üç farklı dönemde sulama yapılır.
 - ● Çimlenme dönemi
 - ● Çıkışla - çiçeklenme arasındaki dönem
 - ● Çiçeklenmeden hasatta kadar olan dönem
- Toprakta su eksikliğinin ilk belirtisi, açık-yeşil renkli olan yaprakların koyu mavi-yeşil renge dönüşmesidir.
- Renk değişimi görüldüğünde sulama yapmak zorunludur.



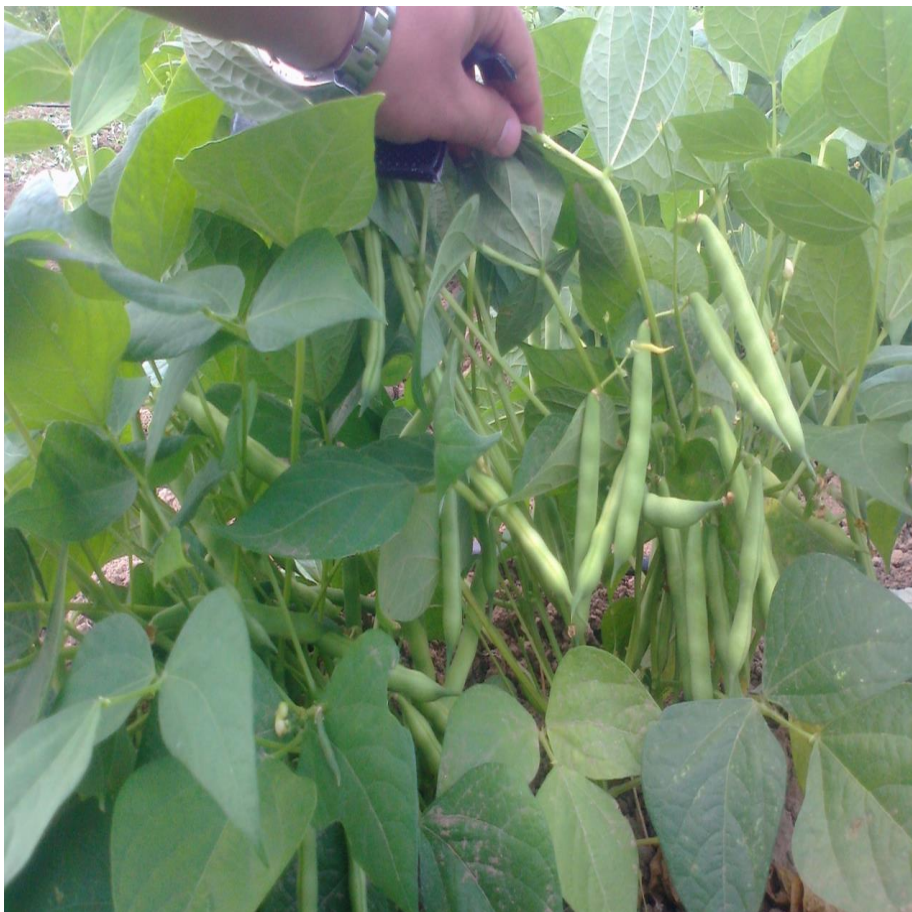
Bakım

- Ekimi izleyen 10-15 gün içinde tohumlar toprak yüzüne çimlenerek çıkar.
- Bu dönemde fazla yağış nedeniyle varsa oluşan kaymak tabakası kırılır.
- Bitkiler 4 yapraklı dönemde (10-15 cm) iken ilk çapa yapılır.
- Sırik fasulye yetiştiriciliğinde sülük verme döneminde sıralara sıriklar konulur.

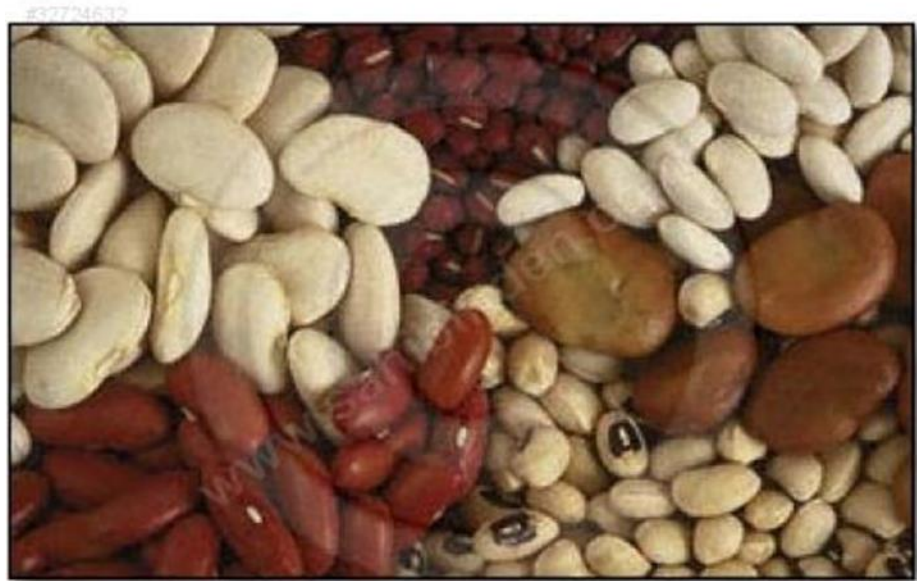


Hasat ve Harman

- Fasulye hasadında en önemli konu, ürün kaybını en düşük düzeyde tutarak en yüksek ve kaliteli ürün almaktır.
- Fasulye taneleri çeşit ve hava koşullarına bağlı olarak 90-120 gün sonra olgunlaşır.
- Hasat erken yapılıncaya, tanelerin buruşuk ve büzük olması nedeniyle verim azalır.
- Geciktirilmesi ise baklaların çatlayarak tane dökülmesine neden olur.
- Kuru tane üretimi için, baklaların büyük çoğunluğunun tamamen olgunlaşmış sarardığı ve tanedeki nem oranı %40 olduğunda hasat yapılmalıdır.
- Bu nem düzeyinde bir çok çeşitte baklanın %80'i sararıp olgunlaşmıştır.
- Nem kapsamı %40'dan az ise bakla çatlaması ve tanelerde mekanik zarar artar.
- Hasadı gelmiş bitkiler biçilerek veya yolunarak hasat edilirler.
- Biçilen bitkiler birkaç gün kurutulduktan sonra harman edilir.
- Fasulye harmanı baklalar kolaylıkla açılacak kadar nem kapsadığında yapılmalıdır.
- Böylece harman sırasında oluşabilecek mekanik zararlar en düşük düzeyde tutulur.
- Mekanik zararlar:
 - ● Kabuğun kırılması
 - ● Kotiledonların ayrılması
 - ● Embriyonun kökcük ya da cücük kısmının zarar görmesi
- Harman bitkilerin harman makinelerinden geçirilmesi, traktörle ezilmesi veya sopalarla dövülmesi şeklinde yapılır.







Fasulyede bruchus

