

FASULYE YETİŞTİRİLMESİ

Giriş

Fasulyenin anavatanı Güney Amerika'dır. Ülkemizde en fazla üretimi yapılan sebze türlerinden birisi olan fasulyenin hemen hemen tüm bölgelerimizde yetiştirilmektedir. Taze fasulye A, B1, B2 ve C vitaminlerince zengindir. Taze fasulye de vücutta biriken asidi nötralize edebilecek bazı faydalı bileşenlere sahiptir. Fasulyenin hazım kolaylaştırıcılığı oranı %84,1'dir. Hatta fasulye baklalarında bulunan phasol ve phaseolin maddelerinin ekler hastalıklarında kullanılan insülin karakterinde olduğu ve bu yüzden kandaki ekler miktarının düşürülmesinde kullanıldığı bildirilmektedir.

Toprak ve İklim Şartleri

Fasulye tohumu 15-20 °C'de çimlenmekte, 15 °C'nin altında yavaşlamakta, 10 °C'nin altında ve 35°C'nin üstünde ise çimlenme çok az veya hiç olmamaktadır. Çıktı ekimden sonra optimum nem ve sıcaklıkta 7-10 gün sonra olur. Çimlenme 15 °C'nin altında yavaşlar. Düşük sıcaklıklarda çıktı süresi 20-25 gün olabilir. Fasulyede fide durumu epigealdir. Kaymak bala özelliğine sahip topraklarda özellikle tohumun çimlenme döneminde düzenli ve önemli çimlenme zorluklarına yol açar.

Fasulyede vejetasyon süresi 70-140 gün arasındadır. Vejetasyon süresi, bitkinin sarılgı ve bodur olmasına, erkenci veya geçici olması yanında bölgenin ekolojik koşullarına göre değişmektedir. Bodur çeşitlerde çiçeklenme 10-15 gün, sarılgıcılarda 20-25 gün sarılgı çeşitlerde 30 günün üzerindedir.

Bodur tiplerde vejetasyon süresi 70-80 gün, sarılgı tiplerde 130-140 gün, yarı sarılgı tiplerde 80-90 gün arasındadır. Toprak nemi yeterli değilse çiçeklenme süresi kısalmış, çiçeklenme azalmış. Yüksek sıcaklık ve düşük nem çiçek tozlarının çimlenmesini engellediği için çiçeklerin dökülmesine neden olur. Özellikle 30 °C'nin üzerinde çiçekler dökülmekte ve verim oldukça düşmektedir. Erkenci çeşitler ve erken ekimle bu durum önlenmektedir. Çiçeklenmede optimum sıcaklık 0-25 °C'dir. Olgunlaşma döneminde hava kuru olmalıdır. 10 °C'nin altındaki sıcaklıklar tanenin olgunlaşmasını engeller.

Fasulye tınlı, pH'sı 7-8 olan tuzluluk ve alkali sorunu olmayan verimli topraklarda iyi yetişir. Fasulyenin çinko elementi isteği yüksektir.

Bitkisel Özellikleri

Fasulye kökleri zayıf bir görünüme sahiptir. Kök büyümesi çiçeklenme devresine kadar hızla artar, çiçeklenme döneminde yavaşlar, meyvelerin oluşumunda ise duraklama dönemine girer. Çiçek oluşumuna yakın köklerde nodoziteler meydana gelir. Bu nodoziteler havanın azotunun kullanılmasında bitkiye yardımcı olur. Fasulye gövdesi, bodur ve çalılı olmak üzere iki form gösterir.



Bodur Fasulye Meyvelerinin Görünümü

Fasulyede ilk çıkan yapraklar çimlenme (kotiledon) yapraklarıdır. İlk çıkan yapraklar iyice oluştuğundan sonra hakiki yapraklar görülür.

Fasulye çiçekleri bir kelebek görünümündedir. Bodur fasulye çeşitlerinde çıktıktan 20-30 gün sonra çiçeklenme başlamakta ve 15-30 gün; sarılgı çeşitlerde ise çıktıktan 50-60 gün sonra başlayan çiçeklenme vejetasyon süresinin sonuna kadar devam etmektedir. Fasulyelerde %99 oranında kendine dölleme vardır.

Fasulyede meyve bakla şeklindedir. Baklalar çiğide göre kılıçlılık, ekim, uzunluk, genişlik, dolgun ve yassılıkları ile renk bakımından büyük farklılık gösterir.



Sarılgı Fasulye Bitkisi Görünümü

Fasulye tohumları bitkisel protein ve karbonhidrat yönünden zengindir. Tohumlar ekil, renk ve irilikleri bakımından çeşitler arasında büyük farklılık gösterirler. Çiğide göre baklalar içerisinde 4-10 adet arasında düzenli tohum bulunur. Fasulye tohumları normal hava şartlarında çimlenme özelliğini 3-4 yıl korurlar. Ekilen tohumlar 6-8 gün içinde çimlenerek toprağın yüzüne çıkarlar.

Yetiştirme Şekilleri

Fasulye tohumları iki şekilde ekilir.

- Sıra (çizgi) usulü
- Ocak usulü

Sıra usulü yetiştirmede toprak belli büyüklükte genellikle dikdörtgen ekinde parsellere veya tavalara ayrılır. Bu tavaların üzerinde belli aralıklarla birçok sıra veya çizgiler meydana getirilir. Bu sıralar üzerine de ekim yapılır. Bodur çeşitlerde sıra aralıkları 40-50 cm, sıra üzeri 15-20 cm'dir. Sarılgı çeşitlerde ise sıra aralığı 50-60 cm, sıra üzeri 20-30 cm bırakılarak çizgiye ekim yapılmaktadır. Ocak usulü ekimde ise tavalar üzerine açılan 2-3 cm derinlikteki ocakların içine harç konup tohum atılır.

Kültürel Şartler

Fasulyede, gelişme devresinden hasat sonuna kadar yapılması gereken bakım işleri: çapalama, sulama, askıya alma gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadeledir.

Tohumlar çimlenip toprak yüzüne çıktıktan sonra birinci çapası yapılır. Yabancı ot ve toprağın oksijen durumu dikkate alınarak 2-3 hafta sonra ikinci çapa yapılır.

İlk fasulye meyveleri görülünceye kadar mümkün olduğu kadar sulamadan kaçınılmalıdır. Fasulyeler ilk meyve vermeye kadar hassas bir bünyeye sahiptir. Fazla su bitkilerde hemen sararma ve büyümede duraklama yaratır. Bu devrelerde hava şartlarının etkisiyle mutlaka su vermek gerektiği takdirde fazla olmamak koşuluyla bir iki defa sulama yapmak gerekir. Fasulyelerde çiçek açılıp ilk ürünler görülmeye başlandıktan sonra sulama işi de düzenli olarak başlanmalıdır. Hava durumuna göre 4-5 gün aralarla yeterli miktarda sulama yapılırsa ürünün miktar ve kalitesi de o derece iyi olur.

Sarılgı fasulyelerinde önemli bir bakım işi de bunları askıya almaktır. Fasulyelerin sülükleri gözükmeye başlandıkça hareket verme ve mısır bitkilerine sardırma yöntemleri ile askıya alınır.

Fasulyenin ilk yetiştirme devresi başlangıcında, henüz köklerindeki azot toplayıcı bakteriler tam faaliyete geçemedikleri için azota karşı ihtiyaçları fazladır. Buna

karı ılık fosfor ve potas gibi besin maddeleri ise bilhassa çiçeklenme ve olgunlaşma devrelerinde çok daha önemlidir.

Fasulyeler toprakta humus miktarının yükselmesinden hoşlanırlar. Organik gübre verme imkânı varsa bu, dekara sürümden önce 3-4 ton yanmış çiftlik gübresi eklinde toprağa karıştırılır. Bol ve yüksek kaliteli ürün alabilmek için çiftlik gübresine ilaveten suni gübrelerden de kullanmak gerekir. Toprağın yapısına bağlı olarak bir dekar alana ortalama 12-14 kg sülfat formunda N, 10 kg P₂O₅ ve 10-12 kg K₂O verilir.

Fasulye yetiştiriciliğinde en çok görülen hastalıklar; kök çürüklüğü, antraknoz ve pas hastalığıdır. Yaprak bitleri, kırmızı örümcekler ve baklagil tohum böcekleri büyük zarara yol açarlar.



Fasulyede Kök Çürüklüğü

Kök bozunmasında kahverengi lekeler ortaya çıkar, bitki bodur kalır ve bunun sonucunda kurumalar ortaya çıkar. Hastalık tohumla bulaşır. Organik sıvalı preparatlarla tohum ilaçlanarak ve, hastaliksız tarladan tohum alınarak hastalığın yaygınlaşması önenebilir. Ancak hastalığa dayanıklı çeşit geliştirmek en iyi çözüm yoludur.

Fasulye Pas Hastalığı: Yapraklar üzerinde önce sarı sonra kırmızıya geçerek kahverengiyeye dönen lekeler eklinde kendini gösterir.



Fasulye Pas Hastalığı



Fasulye Antraknoz

Genelde fide hastalığı denilebilir. Bitki bu hastalığa genç dönemde yakalanır. Gövde ve yaprak sapında ve yaprak üzerinde siyah lekeler eklinde kanser oluşumları görülür. Meyve üzerinde ise ilk zamanda soluk yeşil renkte olan lekeler daha sonra kahverengileyerek 5-10 mm çapında yuvarlak bir şekilde ekilirler.

Hasat ve Depolama

Fasulye hasadı ülkemizde aile işletmeleri ve küçük işletmelerde elle 3-4 günde bir yapılmaktadır. Baklalar yukarı doğru çekilerek koparılırlar. Verim yer çeşitlerinde, dekara 1200-1300 kg, sırtık çeşitlerinde ise 1800-2000 kg arasında değişir.

Hasattan sonra meyvelerin gölge bir yerde, yüksek nemli (%80'nin üzeri) bir ortamda korunarak su kaybetmelerini önlenmelidir. Bu ortamlarda +4-5 °C'de 8-10 gün süre ile muhafaza edilirler.

Adres : P.K. 27 Erdemli-Mersin
Web : <http://arastirma.tarim.gov.tr/alata>
E-Posta : alata@gthb.gov.tr
Santral : 0 324 518 00 52
Belgegeçer : 0 324 518 00 80

T.C.
GIDA, TARIM ve HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü
Erdemli-Mersin



FASULYE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Dr. Davut KELE
Ziraat Yüksek Mühendisi



Erdemli-2015