



T.C.
Tarım ve Orman Bakanlığı
Bartın İl Müdürlüğü



BİBER ve FASULYE
YETİŞTİRİCİLİĞİ

BARTIN - 2008

FASULYE YETİŞTİRİCİLİĞİ:

Fasulye ülkemiz insanının beslenmesinde önemli bir yeri olan bir sebzedir. Özellikle insanımızın protein ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynar. Ayrıca konserve edilerek, dondurularak, güneşte ve yapay yollarla yeşil olarak kurutularak da tüketilir. Kuru fasulyenin milli yemeğimiz oluşu fasulyenin ülkemiz için ne kadar önemli oluşunu ortaya koyar. Ülkemizin bütün bölgelerinde kolayca yetişir. Bu özelliğinden dolayı üreticilerimize iyi bir kazanç kaynağıdır.



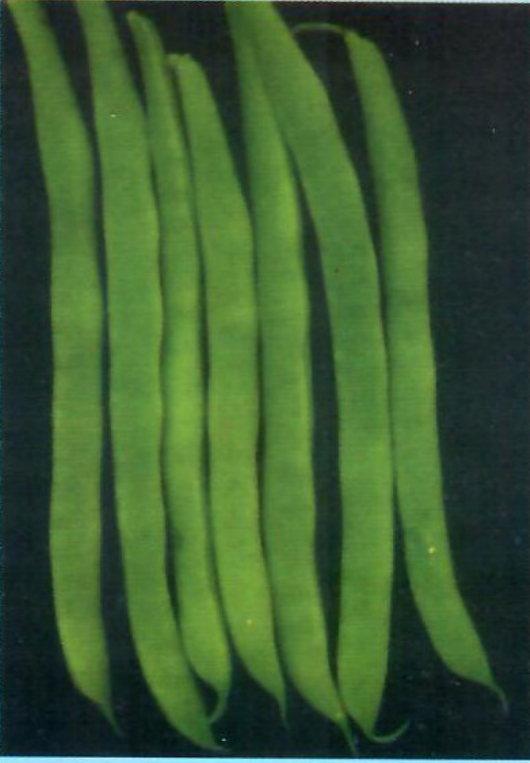
TOPRAK VE İKLİM İSTEKLERİ :

Fasulye toprak istekleri bakımından fazla seçici olmayıp, kumlu, kumlu tınlı ve humuslu topraklarda daha iyi yetişir. Fasulye sebzeler arasında tuza en hassas olanıdır. Tuzlu topraklarda fasulye yetiştiriciliği zorlaşır. Ayrıca sulama suyunun tuzlu olmaması istenir. Soğuğa hassas bir sebzedir. Tohum çimlenmesi için minimum sıcaklık 10 derecedir. Gelişme devresinde optimum sıcaklık 20-25 derecedir.

Ekim zamanı ve ekim : Genelde fasulye yılda ilkbahar (yazlık) ve sonbahar (kışlık) üretimi olarak iki şekilde üretilse de Bartın ilimizin karadeniz iklim kuşağında olması (yazlar ılık ve yağışlı, kışlar soğuk ve yağışlı) sonucunda ilkbahar üretiminde tohum

nisan ayında, sonbahar üretiminde ise ağustos ayının ilk haftası ekilir. Fasulye tohumları iki şekilde ekilir.

a) Ocak usulü ekim : Bu usulde fasulye yetiştirme avantajlıdır. 40-50 cm aralıklarla masuralar hazırlanarak sulanır. Toprak tavlâşınca ekim yapılır. Ekim masuraların boyun noktalarına sacayağı şeklinde, 20-30 cm sıra üzeri mesafelerle her ocağa 2-3 tohum atılarak 3-5 cm toprak derinliğine yapılır. Fasulye tohumları 6-8 günde çimlenir. Bitki gelişmesi oldukça hızlı olur. Bitkiler ilk hakiki yapraklarını geliştirdiklerinde bir defaya mahsus olmak üzere çapalanır. Daha sonra düzenli aralıklarla sulanır. Sırik fasulye yetiştiriyorsak bitkilerin sürgün uçları belirince her ocağa bir ip gelecek şekilde ipler gerilir daha sonra iplere sardırma işlemine devam edilir.



b) Sıra usulü ekim : Toprak iyice hazırlandıktan sonra belli büyüklükte tavalara ayrılır. Bu tavaların üzerinde belli aralıklarla birçok sıralar veya çizgiler meydana getirilir. Daha sonra bu çizgiler üzerine ekim yapılır. Sırik çeşitlerde sıra arası 50-60 cm ve sıra üzeri yine 20-30 cm olmalıdır. Sürgün uçları belirince her bitkiye bir ip gelecek şekilde ipler gerilir.

Daha sonra ipe sardırma işlemine devam edilir. (Sırik ve herrek) dikilmesi fasulyenin sardırılması için halk arasında yaygındır. Ancak herrek-sırıktaki bulunabilecek konukçu zararlılar bitkiye zarar vereceği için ipe sardırma daha faydalıdır.

SULAMA : Fasulye sudan hoşlanır. Düzenli sulama başarılı üretimin temel şartlarından biridir. Toprakta % 60-70 oranında su bulunmalıdır. Sulama sabah ve akşamları yapılmalıdır. Fasulyeler çiçeklenme ve meyve bağlama döneminde yüksek sıcaklığa ve kuraklığa karşı çok hassastır. Meyvelerin bu dönem-

de dökülmesini önlemek için bitki çevresindeki rutubeti yüksek tutmak şarttır. Bu nedenle, çiçeklenme ve meyve bağlama döneminde sulama sayısını yüksek tutarak meyve bağlama ve meyve gelişmesine yardımcı olmak gerekir.

Serada sulama Damla Sulama şeklinde yapılmalıdır. En iyi sulama zamanı sabah ve akşamları yapılan sulamadır.

GÜBRELEME : Fasulye ye organik gübre verilmesi gerekir. Sera dezenfeksiyonundan önce dekara 2-3 ton ahır gübresi verilmelidir. Fasulyede suni gübre kullanılarak yetiştiricilik yapılacaksa gübrenin tamamı bir defada ve ekimden 2-3 hafta önce sürümle toprağa karıştırılmalıdır. Fasulyede toprağın yapısına bağlı olarak bir dekara ortalama 8-12 kg azot, 10-12 kg fosfor ve 12-15 kg potas saf madde olarak verilir.



HASTALIK VE ZARARLILARLA MÜCADELE: Fasulyelerde görülen en önemli hastalık “ **Antraknoz** “ hastalığıdır. Bu hastalıkla mücadele zamanında ve aksatılmadan yapılmalıdır.

a)Hastalık Belirtileri:

Yeni çıkan fidelerin kotolidon ve gövdelerinde koyu kırmızımtırak-kahverengi çökük lekelerdir. Bu tip fideler gelişemez ve ölürlür. Enfeksiyon sonucu yapraklarda oluşan önceleri kırmızımtırak kahverengi, sonraları siyaha dönüşen lekeler görülür. Hastalığın gelişmesi



için en uygun sıcaklık 17-23 C derecedir.

b)Yapılacak Kültürel Önlemler:

- 1-Tohumlar hastalık görülmeyen tarlalardan temin edilir.
- 2- Hastalıklı bitkiler sökülerek imha edilir.
- 3-Toprakta hastalık olduğu saptanırsa münavebe yapılmalıdır.
- 4-Seralarda ise iyi bir havalandırma orantılı nem ve sıcaklık azaltılmalıdır.

c) İlaçlı Mücadele :

Bakıroksit klorür % 50 WP 100 litre suya 500 gram. İlaçla hasat arasında geçen süre 14 gün olmalıdır. Ayrıca Maneb % 80 WP 100 litre suya 200 gram ilaçla hasat arasında geçen süre 28 gün olmalıdır.

HASAT : Fasulyede hasat elle ve makine ile yapılır.Elle yapılacak hasatta Hasat zamanı tespit edilir 3-4 günde bir defa hasat olgunluğuna gelmiş fasulye meyveleri toplanır.Hasat yaparken bitkinin zarar görmemesine özen gösterilir.Baklalar yukarıya doğru çekilerek koparılırlar.Baklaları aşağıya doğru çekerek koparmak bitkiye zarar verir.Makinalı hasatta ise bitki üzerindeki meyvelerin tümünde ortalama en yüksek hasat edilebilir meyveye ulaşınca makine ile bir defada hasat yapılarak meyveler özel ayırma yöntemleri ile gruplandırılarak değerlendirilirler.Hasat edilen fasulyelerin pazarlamaya kadar muhafazası önemlidir.Hasattan sonra meyveler gölge bir yerde, yüksek rutubetli (% 80'in üzeri) bir ortamda korunarak su kaybetmeleri önlenir.Aksi halde fasulyeler hızla su kaybederek pörsürler ve Pazar değerini kaybederler. % 80'in üzerinde nem içeren ortamlarda 8-10 gün muhafaza edilirler.

BİBER YETİŞTİRİCİLİĞİ:

Biber yastıklara tohum ekimi yapılarak fide temin edilmesi son yıllarda yerini viyollere tohum ekimi yapılarak yerini hazır fideye bırakmıştır.

TOPRAK İSTEKLERİ :

Dikimden önce sera toprağının analizi yaptırılmalı



buna göre gübreleme programı uygulanmalıdır. Toprak asitliği ve tuzluluğu bilinmelidir. Biber ağır killi, havasız ve su tutan topraklardan hoşlanmaz. Tınlı-kumlu, tınlı-hafif killi, organik maddece zengin topraklarda iyi gelişir. pH 6-6.5 arasındadır.

SERAYA DİKİM :

Dikimden önce serada düzgün bir şekilde dikim çukurları açılır. Fide dikimi esnasında toprak nemi uygun olmalıdır. Çift sıralı dikimde,

- Geniş sıralar arası mesafe 90 cm,
- Dar sıralar arası mesafe 60 cm,
- Sıra üzeri mesafeler 30 cm olmalıdır.

Seraya dikim işlemi günün serin saatlerinde yapılmalıdır. Dikimin yapıldığı gün danaburnu zararlısına karşı zehirli yem hazırlanır. Akşamüzeri bitkilerin etrafına serpiştirilir.

SULAMA: Dikimden sonra mutlaka can suyu verilmelidir. Can suyu 1 hafta sonra bitkilerin kök boğazında kuruma varsa tekrarlanır. Damla sulama yöntemi uygulanır. Kök boğazında kuruma oldukça bu sulamalar tekrarlanır. İlk döl görülünceye kadar su verilmemelidir. Çiçeklenmenin en fazla olma döneminde sulamadan kaçılmalıdır. Hasat dönemince sulamaya önem verilmelidir.

BUDAMA: Tomurcuğu koparılıp yan dalların teşviki sağlanır. Yan dallardan 3-4 adeti bırakılıp diğer yan sürgünlerin 1 veya 2 yapraktan sonra uçları alınır.

GÜBRELEME :

Azot : Dal oluşturur.

Fosfor: Döl, çiçek ,ve meyve oluşturur.

Potasyum: Bal,meyve kalitesini arttırır. Analiz sonucunda yapılacak gübre programında:
- Süper fosfatın tamamı ilkbaharda sürümden önce pulluk altına verilmelidir.
- Potasyum sülfatın 2/3'ü ile azotlu gübrenin 1/3'ü amonyum sülfat olarak dikim ile birlikte verilmelidir.
- Potasyum sülfatın geri kalan kısmı ile azotlu gübrenin 1/3'ü amonyum nitrat olarak ilk meyve tutumunda,
- Azotlu gübrenin 1/3'ü'de yine amonyum nitrat olarak ilk hasattan sonra verilmelidir.



ASKIYA ALMA : Domateste olduğu gibi askıya alınır.Bitki sıralarına paralel olmak üzere askı telleri gerilir.Bu askı tellerine her biri bitki için ayrı ayrı olmak üzere ip bağlanır.(rafya,plastik ip v.s.) bu iplerin serbest kalan uçları toprağa değdiği yerden kesilir ve bitkiye alttan 3 veya 4 yaprağın gövdeye birleştiği yerin altından (çatallaşmanın altından), gövdeyi sıkmayacak şekilde bağlanır ve iplere hafif bir meyil verilir.Askıya alma işlemi bittikten sonra toprağa değen yapraklar toplanır.Bu durumda 2-3 haftada bir gövde askı ipine sardırılır.Gövde üzerindeki yapraklar temizlenir.

HASTALIK VE ZARARLILARLA MÜCADELE



Biberlerde görülen en önemli hastalık “ **Kök Boğazı Yanıklığı** “ dır.

a)Hastalık Belirtileri: Hastalık bitkinin organlarında görülür.Daha ileri dönemlerde kök boğazında önceleleri koyu yeşil, zamanla kahverengi siyaha dönüşen bir renk değişimi meydana gelir. Bu renk değişimi kök boğazını kuşak gibi sarar. Enfeksiyon kök bölgesine ulaşır.

Kök kabuğu kahverengi bir renk alır ve çürür. Bu şekilde

bitki solmaya başlar.Normal sulama ve bakım işleri yapılsa da bitki kendini toparlayamaz.

b)Yapılacak Kültürel Önlemler:

Fidelikler hastalıksız ve temiz yerlerde kurulmalı.Fideler aşırı sulanmamalı ve sık sık havalandırılmalıdır.

Dikim karık usulü yapılmalı ve fideler karık sırtına dikilmeli mümkün olduğunca her karık ayrı ayrı sulanmalıdır.Dengesiz gübreleme yapılmamalı ve özellikle aşırı azotlu gübre verilmemelidir.Hastalıklı bitkiler sökülüp imha edilmelidir.

c)İlaçlı Mücadele:

Kimyasal mücadele yoktur.

HASAT :

Biber bitkisini iyi tanımayan üreticiler hasada gelmiş meyveyi bilemeyebilirler.Zira biber meyve-



lerinin olgun-yeşil dönemi olarak tanımlanan özel bir durumu vardır.Bu dönemde meyve yüzeyi mat buruşuk bir yapıdan daha parlak bir yapıya dönüşür.

Meyve toplamının meyve sapının gövdeye birleştiği yerdeki doğal kırık çizgiden yapılmasına özen gösterilir. Meyve sapı mutlaka meyve üzerinde olmalıdır. Hasatın sabahın erken saatlerinde yapılması da ayrıca önemlidir.Zira bu saat-

lerde bitkiler çok gevrekler.Hasat haftada bir kez yapılmalıdır.

VERİM : Biberde verim çeşide göre değişir. F1 hibrit çeşitlerinden İnce Sivri-35'den 4 ton/da, Çarliston 52'den 4,5 ton/da ürün alınabilmektedir. Fakat seralarımızdaki biber veriminin ortalama 2 ton/da civarında olduğu bilinmektedir.

İRTİBAT ADRESİ

BARTIN İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

Telefon : 0378 227 02 23 - Faks : 0378 227 12 52

bartin.tarimorman.gov.tr

