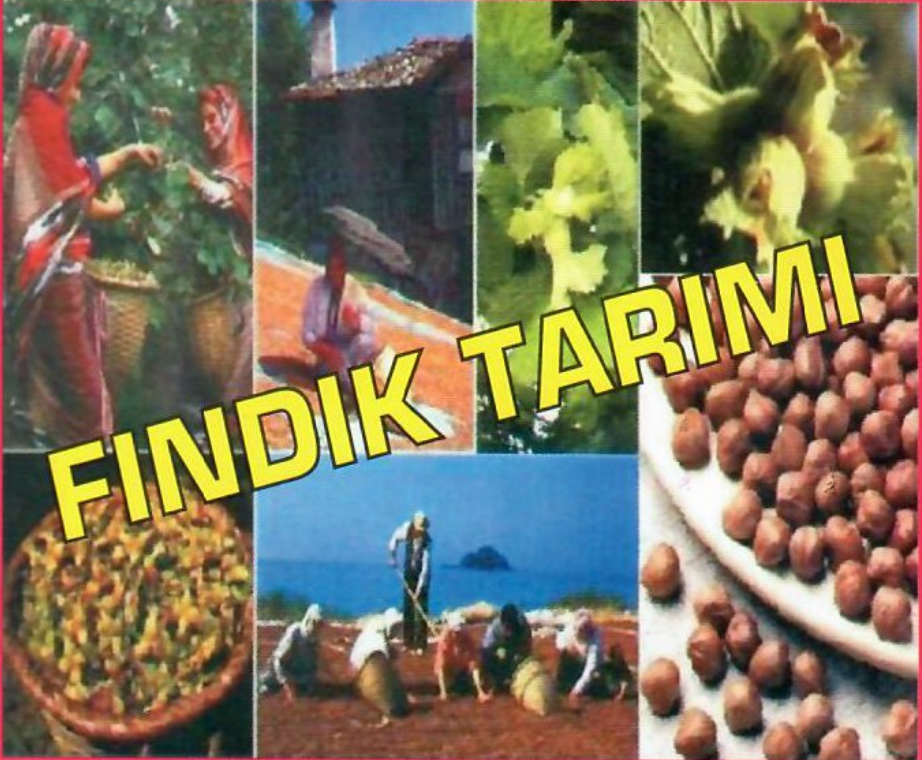




T.C.
Tarım ve Orman Bakanlığı
Bartın İl Müdürlüğü



FINDIK TARIMI

FINDIK YETİŞTİRİCİLİĞİ

FINDIKTA BAKIM HASAT-HARMAN VE DEPOLAMA

Fındık yetiştiriciliğinde üreticilerimizin kaliteli ve bol ürün almaları için uygulaması ve dikkat etmesi gereken konuların başında bakım, hasat, harman ve depolama konusunda gerekli teknik bilgiye sahip olmaları ve bunları uygulamalıdır.

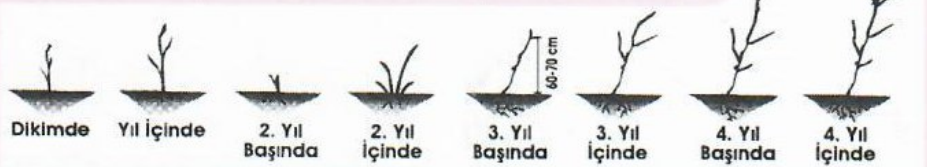
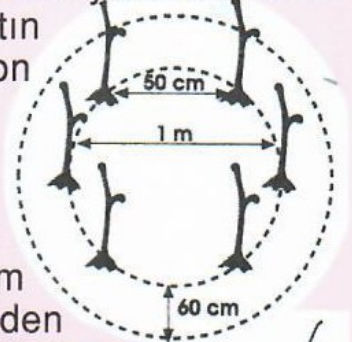
BAKIM İŞLERİ:

A-BUDAMA

Fındıkta budama; fidana, dala uygun bir şekil vermek erken fındık vermesini sağlamak, bitkinin toprak altı ve toprak üstü organları arasında dengeyi sağlayarak uzun yıllar ve düzenli verim elde etmek, yaşlanarak verimden düşen dalları, yan dalları ve dalcıkları gençleştirmek amacı ile yapılır.

Budama; budama makası ve budama testeresi ile yapılmalıdır. Bitkide budama esnasında en az yara yüzeyi meydana getirilmesine dikkat edilmelidir. Fındıkta budama genellikle Ekim-Kasım-Aralık aylarında yapılır. Kışı sert geçen bölgelerde ise budamayı şubat sonu mart başına kaydırabiliriz. Fındıkta iki çeşit budama vardır.

1. Şekil Budaması : Fındığın dikiminden itibaren 5 yıl içinde düzgün bir şekil alması için yapılır. Dikilen fidanlara ilk yıl müdahale edilmez. İkinci yıl mart ayı başında gözler uyanmadan önce fidanlar toprak seviyesinden kesilir ve kesim yerlerine aşı macunu sürülür. Kesimden sonra iki ay içerisinde kesim yerinin altından çıkan yeni sürgünlerden ocağın dışına doğru gelişen sürgünlerden kuvvetli bir sürgün bırakılır, diğerleri toprak seviyesinden kesilir. Üçüncü yıl mart ayı başında, gelişen sürgünler 80-100 cm'den kesilirler. Yıl içinde kesim yerlerinin altında oluşan sürgünlerden, birinci katın yan dallarını oluşturmak üzere, son baharda almaşıklı gelişme gösteren iki tanesi bırakılıp diğerleri kesilir. Dördüncü yıl Mart başında doruk sürgünler 60-70 cm'den kesilir. O yılın Sonbaharında kesim yerlerinin altından oluşan sürgünlerden ikinci katın yan dallarını oluşturmak üzere



almaşıklı iki adet sürgün bırakılıp diğerleri kesilir. Birinci katı oluşturmak üzere bırakılan sürgünler 40-60 cm.'den kesilir. Bu yılın Sonbaharında ise bu dallar üzerinde oluşan sürgünlerden almaşıklı gelişme gösterenlerden 3-5 adet bırakılıp diğerleri kesilir. Beşinci yılın mart ayı başında doruk sürgün 60-70 cm'den, ikinci katı oluşturan sürgünlerden 40-60 cm'den kesilir. Bu yılın sonbaharında ikinci katın yan dalları üzerinde 3-5 adet sürgün bırakılıp diğerleri kesilir.

2. Verim Budaması: Şekil budaması yapılmış bir fındık bahçesinde altıncı yıldan itibaren bitkiler sonbaharda gözden geçirilerek, kurumuş, yaralanmış, birbirini gölgeleyen, birbirine sürtünen ve fındık ocağının şeklini bozacak dalcıklar kesilir. Ayrıca eylül -ekim ayları ile mayıs ayında olmak üzere yılda iki defa kök ve dip sürgünü temizliği yapılmalıdır.



B-GÜBRELEME

Fındık bitkisinin normal gelişimini sürdürebilmesi, bol ve kaliteli ürün verebilmesi için ihtiyaç duyduğu besin maddelerinin; toprak ve yaprak analizleriyle belirlendikten sonra toprağa verilmesidir.

Fındık yetiştiriciliğinde gübreler uygulanma zamanlarına göre;

“Yazlık Gübre” olarak bilinen azotlu gübrenin bir kısmı şubat sonu-mart başı, diğer kısmı mayıs sonu-haziran başında olmak üzere iki defada verilmelidir. Ocak dal uçları altındaki 30-40 cm. genişliğindeki banda serpilen gübre 5-10 cm toprak derinliğine karıştırılarak verilir.

“Kışlık Gübre” olarak bilinen Fosfor ve potasyumlu gübreler ise Kasım – Şubat ayları arasında 3 yılda bir, ocak dal uçları altında açılacak 15-25cm derinlikteki çukurlara eşit olarak konulup üzeri toprakla kapatılmalıdır.

Fındık bahçelerinde toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini iyileştirmek amacıyla ahır gübresi (çiftlikgübresi) kullanılmalıdır. Ahır gübresi 3-4 yılda bir, Kasım-Mart ayları arasında ocak dal uçları

altlarındaki 50cm genişliğindeki banda serpilip 5-10 cm toprak derinliğine karıştırılmalıdır. Ayrıca toprak tahlili sonucuna göre ihtiyaç halinde 3-4 yılda bir ahır gübresi uygulaması gibi **Tarım kireci** uygulaması yapılmalıdır.

HASAT-HARMAN VE DEPOLAMA

A-HASAT

Fındık bahçelerinde hasada başlamadan 5-10 gün önce bahçelerin temizlenmesi gerekmektedir. Bahçelerde hakim olan çeşitlerin olgunlaşma zamanı geldiğinde hasat yapılmalıdır.

Fındıkta Hasat Olumu Nasıl Anlaşılır?

- Çotanakların (Zürufların) 3/4' nün sararıp kahverengiye dönüşmesi ve tanelerin doğal sarı rengi alması
- Tanenin çotanakta çok rahat dönmesi ile
- Dallar hafifçe sallandığında çotanağın yarıdan fazlasının yere düşmesiyle anlaşılır.

Fındık Hasadı Nasıl Yapılmalıdır?

- Her fındık çeşidi ayrı ayrı ve hasat olumunda toplanmalıdır.
- Fındık yerden toplanmamalıdır.
- Fındık elle veya mümkünse fındık dalları bez brandaya silkelenerek toplanmalıdır.
- Fındık, yağmurlu havada toplanmamalı ve ıslak çuvala konulmamalıdır.
- Hasat edilen çotanaklı fındıklar jüt veya fileli çuvala konulmalı ve fazla bekletilmemelidir.
- Fındık çotanaklı veya taneli olsun kesinlikle toprakla temas ettirilmemelidir.

Fındığın Harmanlanması (Kurutulması)

- Hasat edilen fındıklar aynı gün harmana getirilmeli ve naylon çuvala konulmamalıdır.
- Fındıklar büyük yığınlar ve kalın tabaka oluşturacak şekilde yığılıp bekletilmemelidir.
- Zurufu fındıklar toprakla temas ettirilmemelidir ve yağmurdan korunmalıdır.
- Zurufu fındıklar beton harmanlarda 15-20cm kalınlığında serilerek güneşte 1-2 gün soldurulduktan sonra patoza verilmelidir.

Fındık Depoları Nasıl Olmalıdır?

- Fındık dolu çuvallar depoda tahta ızgaralar üzerine fazla üst üste gelecek şekilde konulmamalı
- Depolar çeşitli zararlılara karşı önceden ilaçlanmalı
- Depoda rutubeti oluşturan faktörler ortadan kaldırılmalı

Fındık yetiştiricilerinin belirtilen hususlara dikkat etmeleri durumunda daha kaliteli ve bol ürün alacaklarını unutmamalıdır.

FINDIK ZARARLILARI

FINDIK KOŞNİLLERİ

A-Belirti ve Zararı:

Erginlerin kabuğu başlangıçta esmer kahverenkli sonraları açık kahve renklidir. Yumuşak ve yarım küre biçimindeki kabuğun boyu 3,5 mmdir. Fındık koşnilleri yumurtaları Mayıs ayı sonlarında açılmaya başlar.Çıkan larvalar sürgün ve yapraklara dağılırlar.

Larva ve erginleri yaprak ve sürgünlerde emgi yaparak beslenir. Ayrıca çıkardıkları tatlı madde ile fumajin oluşumuna neden olurlar.

B-Kültürel Önlemler:

Bulaşmanın az ve sınırlı olduğu durumlarda bulaşık dallar yumurta açılımından önce kesilip bahçeden uzaklaştırılmalıdır.

C- İlaçlama Zamanı :

Yumurta açılımının tamamladığı dönem olan haziran ayının ikinci yarısından itibaren ilaçlı mücadele yapılır.

D- Kullanılacak İlaçlar :



İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden
Bilgi Alınız...



E- İlaçlama Tekniği :

İlaçlar yağmurlu günler ve güneşli öğle saatleri dışında kullanılmalıdır. İlaçlamada tam kaplama gerekli olduğundan özellikle bulaşık dalların iyice ıslatılmasına özen gösterilmelidir.İlaçlama bir haftada bitirilmeli ve tüm bölgede ilaçlama dönemi 20 günü geçmemelidir. İlaçlama yapılan bahçelerde bir hafta süre ile hayvan otlatılmamalıdır.

FINDIK KURDU

A- Belirti ve Zararı:

Beslenme ve yumurta bırakma yoluyla meyvelerde zararlı olan bir böcektir. Fındığın meyve kabuğunu kemirerek delen böcek, kabuk içindeki yumuşak etli kısımda beslenir. Normal iriliğine erişinceye kadar zarar gören meyvelerde kabuk içindeki etli kısım bozularak sarı bir



renk alır. Sonradan renk kabuk üzerinde de belirir. Kabukta çöküntüler oluşur. Meydana gelen zararın bu türüne halk arasında "Sarı Karamuk" denir.

Meyve normal iriliğe eriştikten sonra zarara uğrarsa meyvenin içi kararır. Kabukta oluşan çatlaklardan dışarı sızan siyah bir sıvı kabuğu kirletir. Meydana gelen zararın bu türüne halk arasında "Kara Karamuk" denir.

B- Kültürel Önlemler:

Bahçe toprağının çapalanması böcek yoğunluğunun azalması üzerinde önemli bir etkindir. Ancak bu işlemin bitki köklerine zarar vermeyecek şekilde yapılması gerekir.

C- İlaçlama Zamanı :

Fındık meyvelerini zararlıdan korumak amacı ile yapılacak zirai ilaçlama için en uygun zaman bahçedeki fındık çeşidinin meyvesinin mercimek iriliğine geldiği zamandır. Bu zaman genellikle Nisan ayının son günleridir. Kimyasal mücadeleye karar vermek için Nisan ayının son haftasından itibaren fındık ocaklarının altına çarşaf gerilerek yapılan silkeleme ile çarşafa düşen böcekler sayılır. Silkeleme 10 ocakta yapılır. Yapılan silkeleme neticesinde 10 ocaktan 2 ergin böcek düştüğünde ilaçlama yapılır.

D- Kullanılacak İlaçlar :

İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden Bilgi Alınız...

E- İlaçlama Tekniği :

İlaçlar yağmurlu günler ve güneşli öğle saatleri dışında kullanılmalıdır. İlaçlama bir haftada bitirilmeli ve tüm bölgede ilaçlama dönemi 20 günü geçmemelidir. İlaçlama yapılan bahçelerde bir hafta süre ile hayvan otlatılmamalıdır.

FINDIK VİRGÜL KABUKLU BİTİ :

A – Belirtileri ve Zararı:

Ergin dişinin kabuğu virgül veya midye biçiminde, koyu kahverenkli 2-3 mm uzunluktadır. Mayıs ayında çıkan larvalar dal ve yapraklara dağılırlar. Dal üzerindeki larvalar 1-2 gün içerisinde yerleşerek hortumlarını bitki dokusuna sokup beslenmeye başlarlar. Kısa bir süre içerisinde anten, bacak ve gömleklerini atarak bir kabuk oluşturur.

Zararlı yapraklarda larva, gövde ve dallarda ise hem larva ve hem de ergin olarak bulunur. Bunlar bitki öz suyunu emerek beslendiklerinden bitkinin zayıflamasına ve yoğun bulaşmalar da da kurumalarına neden olurlar.



B – Kültürel Önlemler:

Bulaşmanın az ve sınırlı olduğu durumlarda bulaşık dallar yumurta açılmasından önce kesilip bahçeden uzaklaştırılmalıdır.

C – İlaçlama Zamanı :

Zararlıların kışlayan yumurtalarına karşı; Şubat - Mart aylarında ve tomurcuklar patlamadan önce başlıca bir kış mücadelesi uygulanabilir. Yumurtadan çıkan larvalara karşı mayıs ayında ve çıkışın % 80 oranında gerçekleştiği dönemde yapılabilecek yaz ilaçlaması zorunluluk olmadıkça yapılmamalıdır.

D – İlaçlama Tekniği:

İlaçlamada tam kaplama gerekli olduğundan özellikle bulaşık dalların iyice ıslatılmasına özen gösterilmelidir.

E – Kullanılacak İlaçlar:



**İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden
Bilgi Alınız...**

FINDIK KOZALAK AKARI:

A- Belirti ve Zararları:

Fındık kozalak akarı çıplak gözle görülmeyecek kadar küçük, ortalama 0,09 mm uzunluğunda, ince, uzun silindir veya havuç şeklinde mat beyaz renkli bir akardır. Üreticiler tarafından mantar veya fındık gülü olarak da adlandırılan fındık kozalak akarı fındıkların meyve ve sürgün gözlerine girerek onları şişirir gal haline sokar. Kışı kozaklar içersinde geçiren zararlı, Mart ayından itibaren gelişip açılan dışı yeşil, içi sarımsı yeşil ve kırmızı renkte olan kozalaklardan çıkarlar. Yeni büyümekte olan 2-4 cm. boyundaki sürgünlere geçerek yeni açılmakta olan yapraklar arasında ve yaprak koltuklarında beslenir ve gizlenirler. Nisan ayı ortalarına doğru sürgünlerde ilk iki yaprakcık hariç 3. yaprak tomurcuk gurubundan ayrıldığı zaman yaprak koltuğunda beliren göze girerler. Bundan sonra gelen nymphler de sürgünlerin büyümesi ile ortaya çıkan 4. ve 5. gözlere girerler. Böylece ilk galler sürgünlerin dipten 3. ve en çok da uç gözlerinde oluşur. Gözlerin pulcukları arasına yerleşen akarlar hızlı bir çoğalma göstererek yıl içinde birden çok döl verirler.

B-Kültürel Önlemler:

Yapraksız dönemlerde kozalakların toplanıp imha edilmesi yoğunluğu azaltır.

C- İlaçlama Zamanı :

İlaçlı mücadeleye yeni sürgünler üzerinde dipten itibaren üçüncü yaprak, uçtaki yaprakcık grubundan ayrılıp arkaya devrildiği zaman başlanır. İlaçlamaya başlamadan önce bahçedeki kozalak yoğunluğunun saptanması gerekir. Bu amaçla 10 ocak tesadüfen işaretlenir. İşaretli her ocağın birer dalındaki kozalaklar sayılır. Bir dalda ortalama 5 veya daha fazla kozalak varsa o bahçede ilaçlama gereklidir.

D- Kullanılacak İlaçlar :

**İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden
Bilgi Alınız...**

E- İlaçlama Tekniği :

İlaçlar yağmurlu günler ve güneşli öğle saatleri dışında kullanılmalıdır. İlaçlama bir haftada bitirilmeli ve tüm bölgede ilaçlama dönemi 10 günü geçmemelidir. İlaçlama yapılan bahçelerde üç hafta süre ile hayvan otlatılmamalıdır.

