T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü

CEVİZ
Hastalık
ve
Zararlıları ile Mücadele



Ankara - 2010





ÖNSÖZ

Ülkemizde yetiştirilen kültür bitkilerinde ekonomik olarak zarara neden olan toplam 506 hastalık etmeni, zararlı ve yabancı ot bulunmaktadır. Bunlarla gerekli mücadele çalışmaları yapılmadığında ürün kaybı ortalama %35 dolaylarında olmaktadır. Bu kaybın kültür bitkisine, zararlının tür ve yoğunluğuna bağlı olarak bazen % 100'lere ulaşabilmesi mümkündür. Bitkisel üretimde ekonomik yönden oldukça büyük rakamlara ulaşan bu kayıpların önlenmesi için bitki koruma çalışmalarını yeterli önemi vermek gerekmektedir.

Sözkonusu çalışmaların insan sağlığı, agroekosistem, çevre ve biyolojik dengenin korunarak sürdürülebilir tarımsal üretim tekniklerine uygun yapılması zorunluluk haline gelmiştir.

Bakanlığımızın bu konuda belirlediği strateji Ülkemizde yıllık olarak kullanılan pestisit miktarının azaltılmasını ve kullanılan miktarın da doğru kullanımını öngörmektedir. Bunu sağlamak için, kimyasal mücadeleye alternatif olan biyolojik mücadele, biyoteknik yöntemler, dayanıklı çeşitler, kültürel tedbirler, mekanik ve fiziksel mücadele metotlarına ve **Entegre Mücadele Programlarının** yaygınlaştırılmasına öncelik verilmektedir.

Hastalık, zararlı ve yabancı otların mücadelesinde kullanılan Bitki koruma ürünlerinin yanlış kullanılması, bitkilerde fitotoksisite, etkisizlik, tarımsal ürünlerde kalıntı ile iç ve dış pazarlarda problemlerin yaşanmasına sebep olabilmektedir.

Bu nedenle üreticilerimize kullanacakları ilaçlar konusunda rehber olabilecek bir kaynağın hazırlanması ve uygulamaya konulması tarımsal ürünlerde tavsiyeler doğrultusunda ilaçlamaların yapılmasını ve kalıntı probleminin çözümünü kolaylaştıracaktır.

Hazırlanan El kitabı sayesinde; üreticiler tarımsal ürünlerde hangi zararlı organizma için hangi ilacın; ne zaman, hangi dozda kullanılacağını, son ilaçlama ile hasat arasındaki süreyi öğrenerek, ilaç kalıntısından ari ürünler yetiştirebileceklerdir.

El kitabının hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür eder, üreticilerimiz için hazırlanan bu rehberin kalıntısız, sağlıklı, bol ürün elde edilmesine vesile olmasını temenni ederim.

Mehmet Mehdi EKER
Tarım ve Köyişleri Bakanı



İÇİNDEKİLER

1-SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVE AĞAÇLARINDA BAKTERİYEL KANSER VE ZAMKLANMA*(Pseudomonas syringae pv. Syringae)* 5
2-MEYVE AĞAÇLARINDA ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞI *(Armillaria mellea)*..... 6
3-CEVİZ ANTRAKNOZU HASTALIĞI *(Gnomonia leptostyla)* 8
4-KÖK URU *(Agrobacterium tumefaciens)* 10
5-YAPRAKBÜKENLER 12
Elma yaprakbükeni *(Archips rosanus)*
Adi yaprakbükücüsü *(A.xylosteanus)*
6-AĞAÇ SARIKURDU *(Zeuzera pyrina)* 14
7-AMERİKAN BEYAZKELEBEĞİ *(Hyphantria cunea)*..... 16
8-ARMUT KAPLANI *(Stephanitis pyri)* 18
9-DUT KABUKLUBİTİ *(Pseudaulacaspis pentagona)*..... 19
10-İKİ KABARCIKLI KOŞNİL *Palaeolecanium bituberculatum*..... 21
11-VİRGÜLKABUKLUBİTİ *(Lepidosaphes ulmi)*..... 23
12-YÜZÜKKELEBEĞİ *(Malacosoma neustria)*..... 25
13-ELMA İÇKURDU *(Cydia pomonella)* 27
14-Ceviz Hastalık ve Zararlıları Mücadelesinde Kullanılan Ruhsatlı Bitki Koruma Ürünlerinin Ticari İsimleri.....29



SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVE AĞAÇLARINDA BAKTERİYEL KANSER VE ZAMKLANMA

(Pseudomonas syringae pv. Syringae)



Yapraktaki belirtileri



Çiçeklerdeki yanıklar



Kirazın gövdesindeki renk değişimi ve zamk çıkış

Hastalık Belirtisi

•Bakteriler kanserlerin kenarlarındaki kabuk dokusunda kışı geçirir.
•İlkbaharda bakteri bu kanserlerde çoğalmaya başlar ve yağmurla çiçek ve genç yapraklara yayılır.
•Gözlerdeki çatlaklardan ve budama yerlerindeki yaralardan bitkiye girer.
•Yapraklarda küçük, yağ yeşili, sarımtırak haleli, zamanla morumsu kahverengi renk alan lekeler oluşur. Bu lekeler zamanla kurur ve düşer. Yapraklar saçma ile delinmiş bir görünüm alır.
•Kanserli dalların uç kısımlarındaki yapraklar ilkbahar sonları ve yaz aylarında solgunlaşıp, ölebilir.
•Hastalıklı çiçekler solar, kahverengi renk alır ve dalda asılı kalır.
•Hastalıklı tomurcuklar kahverengileşerek kurur.
•İnce dallar ve sürgünlerde yanıklık, kabukta esmer, çökük lekeler görülür ve fazla sayıdaki lekeler dalın kurumasına yol açar.
•Ana dallar ve gövde üzerinde kanserler oluşur. İlkbaharda kanserler hızla ilerler. Kanserli dokuların yüzeyi ıslak ve yanık görünümlüdür. Bu bölgelerden zamk çıkışı gözlenir.
•Meyvelerde küçük, hafifçe çökük kahverengi lekeler oluşabilir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler

Kiraz, erik, kayısı, turunçgiller, armut, şeftali, badem, ceviz gibi meyve ağaçları ve gül, leylak, karakavak, dişbudak, meşe, söğüt gibi çeşitli bitkiler.

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler

•Fidan üretiminde sağlıklı çöğür ve gözler kullanılmalıdır.
•Ağır hasta ağaçlar sökülüp yakılmalıdır.
•Ağaçlar üzerindeki kurumuş veya belirti bulunan dallar ve gövde üzerinde bulunan kanserler sonbaharda ilaçlamadan önce kesilerek yakılmalıdır.
•Budamada kullanılan aletler her seferinde % 10'luk çamaşır suyuna daldırılarak dezenfekte edilmelidir.

MEYVE AĞAÇLARINDA ARMİLLARİA KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞI

(Armillaria mellea)



Ağaçtaki zararı

Hastalık Belirtisi

•Hastalık, orman ve meyve ağaçlarının köklerinde çürüklük yaparak ağaçların ölümüne neden olur.

●Hastalığa yakalanan ağaçlarda sürgün oluşumu azalır, yapraklar sararır ve dökülür.

●Sürgün ve dallar kurumaya ve ölmeye başlar, sonunda ağaçlar tamamen kurur.

●Bu belirtilerin oluşumu ve ağaçların ölümü 4 yıllık süreyi gerektirir ancak şiddetli hastalıklarda bu süre 1–2 yıldır.

●Hastalığa yakalanmış ağaçların kökleri incelendiğinde ikinci köklerden başlayarak kök boğazına kadar kabuk dokusu ile odun dokusu arasında beyaz bir tabakanın oluştuğu görülür.

●Hastalığın başlangıcında odun dokusu açık kahverengidir, daha sonra sarımtırak veya beyaz süngerimsi dokuya dönüşür.



Ağaç kökündeki görünümü

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler

•Orman ve meyve ağaçlarıdır. Yaygın olarak görüldüğü meyve ağaçları elma, armut, erik, şeftali, kiraz, vişne, kayısı, dut, nar, asma, zeytin, kestane ve ceviz, orman ağaçları ise meşe ve iğne yapraklılardır.

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler

•Kuruyan ağaçlar bahçeden sökülerek imha edilmeli ve yerlerinde kireç söndürülmelidir,

•Hatalık bahçenin belli kesimlerinde ise hastalığın sağlam ağaçlara bulaşmaması için hasta olan ağaçların etrafına 60 cm derinlik ve 30 cm genişlikte hendekler açılmalıdır,

•Çevre bahçelerde hastalığın bulunduğu durumlarda sel sularının getireceği hastalıklı parçaların girişini önlemek için bahçenin çevresine 60–70 cm derinlikte hendekler açılmalıdır,

•Ağaçlar sağlam ve sağlıklı yetiştirilmeli, bunun için tekniğin gerektirdiği önlemler alınmalıdır,





Mantarın şapkalı dönemi

•Orman alanlarının kesimiyle elde edilen boş araziye hemen meyve bahçesi kurulmamalı, toprak 2–3 yıl boş bırakılmalıdır,
•Sonbaharın ilk yağmurlarından sonra oluşan etmenin şapkaları ve oluştukları yerdeki kök parçaları imha edilmelidir,
•Ağaçlar derin dikilmemeli, aşırı sulanmamalı ve köklerin yaralanmamasına dikkat edilmelidir.

Kimyasal Mücadele
İlaçlama Zamanları
•İlaçlamalara hastalık görüldüğünde başlanır.

İlaçlama tekniği:

•Hastalık yeni başlamış ise,hasta kökleri kesilip hasta kısımlar kazındıktan sonra bu yerlere %5'lik Bordo bulamacı veya %2'lik Göztaşı ilaçlarından biri fırça ile sürülür, ilaç kuruduktan sonra üzeri aşı macunu veya 750 gram Ardıç katranı+250 gram Göztaşı karışımı ile kapatılmalıdır.

•Kökler tamamen hasta ise, ince köklere kadar sökülerek kendi çukurunda yakılır, yerine sönmemiş kireç dökülerek kapatılır.
•Hasta bahçedeki sağlamları korumak için sonbaharda veya ilkbahara girerken ağaçların taç izdüşümleri%5'lik

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Doz
Göztaşı%2lik	m^2'ye 10 litre ilaçlı su

CEVİZ ANTRAKNOZU HASTALIĞI

(Gnomonia leptostyla)



Ağaçtaki zararı



Cevizdeki görünümü

Hastalık Belirtisi

•Hastalık, ceviz ağaçlarının yaprakçık, meyve, genç sürgün ve yaprak saplarında belirti oluşturur.

•Daha çok yaprak ve yaprakçık hastalığı olmasına rağmen, çok hasta meyvelerin yeşil kabuğundan meyve içine de geçer ve depolama sırasında diğer etmenlerin de saldırmasıyla meyveler çabucak çürür.

•Hastalık, genç yaprakların yaprakçıkları yarı büyüklüğünü geçtikten sonra lekeler oluşturur. Lekeli yerlerde renk açılmaları oluşur. Daha sonra bu kısımlar sarımsı bir hale ile çevrilir. Lekenin ortası kahverengileşir. Bu lekeler zamanla birleşerek yaprakçığın belirli bir kısmını veya tamamını kaplar. Böyle ağaçlar yapraklarını erkenden döker.

•Hasta meyvelerin lekeli kısmı kaldırıldığında sert kabukları üzerinde de koyu lekeler görülür. Böyle meyveler depolama sırasında çabucak çürür.

•Geç dönem soğukları ilkbaharda ilk çıkan yaprakları kavurduğu yıllarda, ilk belirtilerin görülüşü gecikir ve miktarları da az olur.

•Hastalık, gelecek yıllara ait sürgün ve meyve oluşumunu olumsuz yönde etkiler ve verim düşüklüğüne neden olur.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler: Ceviz

Mücadele Yöntemleri :

Kültürel Önlemler

•Yere dökülen yapraklar sonbaharda toplanıp yakılmalı veya derince gömülmelidir. Üzerinde hastalığın lekeleri ve derince yaraları bulunan önceki yıllara ait dallar da budanıp uzaklaştırılmalıdır.



Kimyasal Mücadele İlaçlama Zamanları

1. İlaçlama: Tomurcukların yeni patlamaya başladığı, yaprakların kedi kulağı olduğu dönemde,

2. İlaçlama: Yaprakçıkların yarı büyüklüğünü aldığı dönemde,

3. İlaçlama: Meyvelerin fındık büyüklüğünü aldığı dönemde,

4. ve diğer ilaçlamalar meteorolojik koşullar ve kullanılan ilacın etki süresi dikkate alınarak yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 l suya	
Maneb %80	WP	300 g	21

KÖK URU

(Agrobacterium tumefaciens)



Kök boğazlarındaki zararı

Hastalık Belirtisi

•Hastalık bitkiye köklerdeki yaralardan kolaylıkla girer ve ur (tümör) oluşturur. Bu yaralanmalar, böcekler, nematodlar tarafından ya da don zararı, mekanik işlemler vb nedenlerle olabilir. Etmen toprakta uzun süre canlılığını sürdürebilir ve bulaşık fidan ve toprakla yayılmaktadır.

•Bakteri toprakta uzun süre canlılığını sürdürebilir ve bulaşık fidan ve toprakla yayılmaktadır.

•Hastalık etmeni meyve ağaçları ile bazı orman ve park ağaçlarının kök boğazlarında ur oluşturur.

•Hastalık belirtilerinin esas görüldüğü yer ağaçların kök boğazı olmasına karşın ender olarak kök ve ağacın toprak üstü bölümünde de görülür. İnce ve derinde yer alan köklerde görülmez.

•Kök boğazında bulunan parankima hücrelerinin aşırı çoğalmasıyla öncelikle küçük, krem rengi urlar oluşur. Bu urların yüzeyi düzgün ve yumuşaktır.



Kök boğazlarında iri yapılı bir ur

•Urlar büyüdükçe dış yüzeyleri kurur, esmerleşir ve pürüzlü bir görünüm alır.

•Hastalığa şiddetli yakalanan fidanlar iyi gelişemezler. Genç ağaçlar kısa sürede kurur ve yaşlı ağaçlarda az ve kalitesiz meyve verirler.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler

•Şeftali, erik, elma, armut, ceviz, kiraz, vişne, ayva, dut, kestane, muşmula, zerdali gibi meyve ağaçları ve kavak, söğüt, gül, pamuk, tütün, domates, patates, pancar, sardunya gibi bitkiler

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler

•Ağır ve nemli topraklara fidanlık veya meyve bahçesi kurulmamalıdır.

•Fidanlık veya meyve bahçesi kurarken toprağın bu bakteriyle bulaşık olup olmadığı kontrol edilmelidir.

•Toprak altı zararlılarıyla mücadele edilmelidir.



•Bakteri yara yerlerinden bitkiye giriş yaptığından aşı kalem uyumuna dikkat edilmeli ve aşı yerleri macunla kapatılmalıdır.
•Kanserli ağaçlar sökülerek yok edilmeli ve çukur çevresine 40 cm. derinlik ve 20 cm. genişliğinde tecrit çukuru açılmalı ve içi sönmemiş kireçle doldurulmalıdır.

Kimyasal mücadele

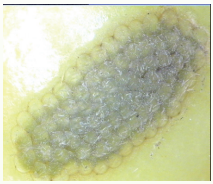
Meyve ağaçlarında kök kanserine karşı yazın birer hafta ile yapılacak olan iki uygulamayla urların yayılması bir ölçüde engellenebilecektir. Bunun için urlar bıçakla iyice temizlendikten sonra yara yerine % 5 oranında göztaşı eriyiği ve kuruduktan sonra da nebati katranın fırça ile sürülmesi gerekmektedir. Bu işlem tamamlandıktan sonra kök ve kök boğazı toprakla kapatılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 l suya	
Bakır sülfat %25	Suda Çözünen Kristal	5 kg	21
Agrobacterium radiobacter %0.03	Torf içine sardırılmış ıslanabilir toz bakteri kültürü	250g/12 l su	-

YAPRAKBÜKENLER
Elma yaprakbükeni (*Archips rosanus*)
Adi yaprakbükücüsü (*A.xylosteanus*)


Yaprakbüken ergini


Yaprakbüken yumurtası


Yaprakbüken zararı

Tanımı ve Yaşayışı:
● Yaprakbüken ergininin kanat açıklığı 18–22 mm olup, rengi açık zeytin ile kahverengi arasında değişmektedir.
●Yumurtalar önce cam veya su yeşili renkte olup daha sonra ağaç kabuğu rengini alır ve paket halinde bırakılır. Bir pakette ortalama 60 adet yumurta bulunur.
●Larvanın vücudu sarı-yeşil,koyu yeşil renkte başı ise kahverengi siyah renklidir. Larvalara dokunulduğu zaman salgıladıkları iplikçik ile aşağı doğru sarkarlar.

Zarar Şekli:
●Yumurtadan çıkan larvalar yeni sürgünlerin ucunu, gözleri ve çiçeklerin erkek ve dişi organlarını yiyerek zarar yaparlar.
●Yaprakları ipeksi ağlarla birbirine bağlayıp buket haline getirirler ve tek yaprağı orta damar boyunca puro gibi sararlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:
● Elma, armut, kiraz, ayva, kayısı, nar, badem, erik, ceviz, fındık, malta eriği, turunçgil, alle üzümü, böğürtlen, ahududu.

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler
● Erken ilkbahar, sonbahar ve kış aylarında, gövde ve kalın dallardaki yumurta paketleri ezilerek yok edilmeli, parazitlenmiş (siyah) yumurtaların ezilmemesine dikkat edilmelidir.

Biyoteknik Mücadele
● Ağaç başına 5-6 adet yumurta paketi bulunan bahçelerde kelebek çıkışından 1 hafta sonra her ağaca 1 adet besi tuzağı asılarak kitlesel tuzaklama yapılmalıdır.



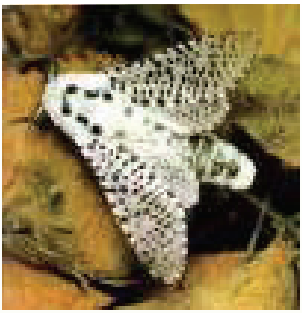
Kimyasal Mücadele

● Ağaç başına ortalama 5 adetten fazla yumurta paketi bulunan ve erken ilkbaharda çiçek ve yaprak buketlerinin %5'den fazlası larva ile bulaşıksa kimyasal mücadele yapılır. İlaçlama elmada pembe tomurcuk; kiraz ve armut ağaçlarında ise çiçek taç yapraklarının ¾'ü döküldüğünde yapılır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos-ethyl,480 g/l	EC	100 ml	14
Cypermethrin 200 g/l	EC	25 ml	7

AĞAÇ SARIKURDU
(*Zeuzera pyrina*)



Ağaç sarıkurdu ergini

Tanımı ve Yaşayışı
● Erginlerin beyaz renkli kanatlarının üzeri çok sayıda lacivert noktacıklıdır.
●Larvalar gençken pembe renkli ve üzerindeki noktalar da çok az belirgindir.
●Kışı ağaçların gövde ve dallarında açtıkları galeriler içerisinde, larva döneminde geçirirler.



Ağaç sarıkurdu zararı

Zarar Şekli
● Larvalar ağaçların gövde ve dallarında galeriler açarak beslenirler. ●Fidan ve ağaçların gövde ve dallarında galeriler açarak ağacın zayıflamasına ve rüzgârın etkisiyle kırılmasına neden olurlar.
●Fidan ve ağacın ölümü için gövdeye yerleşen bir tek larva bile yeterlidir.

Zararlı Olduğu Bitkiler
● Elma, armut, erik, ceviz, kiraz, zeytin

Mücadele Yöntemleri



Kültürel Önlemler
● Ağaç zamanında budanarak enfekteli dallar kesilip uzaklaştırılmalıdır.
●Düşük yoğunluklarda larva giriş deliklerine sokulacak uygun kalınlıkta tel ile larva öldürülebilir ve delik ağzı da aşı macunu ile kapatılabilir.



Kimyasal Mücadele

● İlaçlama zamanını tespit için, sonbaharda yaprak dökümünden sonra gövde ve dallar incelenerek zararlının giriş yerleri araştırılmalıdır.

●Larvaların açtıkları galerilerin ağzında biriken sarımsı renkteki talaş yığınları bu giriş yerlerinin kolayca tanınmasını sağlar. Az veya çok bulaşık olduğu görülen her ağaçta mücadele yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre(gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	200 ml	14
Dimethoate 400 g/l	EC	150 ml	7
Fenthion 525 g/l	EC	150 ml	21

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AMERİKAN BEYAZKELEBEĞİ

(Hyphantria cunea)



Amerikan beyaz kelebeği Erginleri

Tanımı ve Yaşayışı

• Kelebek beyaz rekli olup, bazı bireylerde üst kanatlarda siyah lekeler vardır.

●Kışı pupa halinde geçirir.

●Mayıs ayının ilk haftasında erginler çıkar.

●Yumurtalarını yapraklara bırakır.

●Larvası siyah renkli olup, üzerinde turuncu renkli benekler ve bu beneklerden çıkan kıllar bulunur.



Amerikan beyazkelebeği lavrası

Zarar Şekli

•Yumurta kümelerinden çıkan larvalar yaprağın alt yüzeyinde ağ örerek diğer yaprakları da birleştirirler.

●Larvalar sadece yaprak damarları kalacak şekilde beslenirler. Ayrıca olgunlaşmaya başlayan meyveleri de yiyerek zarar yaparlar.



Amerikan beyaz kelebeği zararı

Zararlı Olduğu Bitkiler

• Dut, kiraz, elma, armut, erik, vişne, fındık, ceviz, asma, ve şerbetçiotu.

Mücadele Yöntemleri

Mekanik Mücadele

•Kısa gövdeli ağaçlara bırakılan yumurta paketleri toplanıp imha edilmelidir.

•Haziran ve ağustos aylarında bulaşık ağaçlar üzerindeki ağ içinde bulunan larva kümeleri kesilip imha edilmelidir.

•Haziran ve ağustos aylarında zararlı ile bulaşık ağaçlarda oluklu karton şerit (tuzak bant), saman ve otlardan yapılmış kuşaklar (50-60cm uzunluğunda ve 10 cm eninde) ağaçların gövdelerinde bir veya iki yerde iple bağlanmalıdır. Bu kuşaklar pupa olmak için toplanan larvalarla birlikte imha edilmelidir.



Kimyasal Mücadele:

• İlaçlı mücadele Haziran veya ağustos aylarında larvalar epidermis arasından çıkıp ağlarını örmeye başladıkları zamanveya yumurta kümelerindeki bütün yumurtalar açıldığında başlamalıdır.

●Vejetasyon süresince bir ağaç bile bulaşık olsa ilaçlama zorunlu olarak yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	100 ml	14
Methidathion 426 g/l	EC	100 ml	21



ARMUT KAPLANI

(Stephanitis pyri)



Armut kaplanı ergini

Tanımı ve Yaşayışı:

• Ön kanatları arı peteği gibi desenli olup, uçları ve ortası duman rengindedir.Kışı ergin halde genelde ağaç kabukları altında ve kurumuş yapraklar altında geçirirler.Yumurtalarını yaprak epidermisi altına bırakır ve üzerini zift gibi yapışkan bir sıvı ile örterler.

Zarar Şekli:

• Zararlı yaprak öz suyunu emerek yapraktaki klorofili yok eder ve yaprak yüzeyinde sarımsı beyaz lekelere neden olurlar. Yoğunluğun yüksek olduğu durumlarda ağaçlar iyi gelişemez, sürgünler tam olgunlaşamaz,meyveler küçük ve kalitesiz olur.



Armut kaplanı zararı

Zararlı Olduğu Bitkiler:

• Elma, armut, ayva, erik, kiraz, kayısı, kestane, vişne, fındık, alle üzümü, muşmula, kavak, söğüt, ceviz, karaağaç, çınar ve süs bitkileri.

Mücadele Yöntemleri:

Kimyasal Mücadele:

• Zararlının yoğunluğunu saptamak için Nisan ayından itibaren bahçenin çeşitli yerlerinde 10 ağaçta sayımlar yapılır. Ağacın 4 yönünden bir dal ve her daldan 3'er yaprak toplanır. Yaprak başına ortalama 0,5-1 adet ergin düşerse mücadeleye karar verilir.

●İkinci ilaçlamaya haziran ayında bir sayım yapılarak karar verilir.

●Elma ağ kurdu ve elma içkurdu mücadelesi yapılıyorsa, ayrıca armut kaplanına karşı ilaçlama gerekmeyebilir.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz 100 l suya	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre(gün)
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	150 ml	14
Dimethoate 400 g/l	EC	80 ml	7
Omethoate 565 g/l	SL	100 ml	21
Phosalone, %30	WP	200 g	14
Phosalone, 350 g/l	EC	150 ml	14
Fenthion 525 g/l	EC	150 ml	21

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

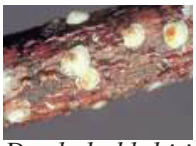
Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



DUT KABUKLUBİTİ

(Pseudaulacaspis pentagona)



Dut kabuklubiti

Tanımı ve Yaşayışı

• Dişi kabuğu 2.0-2.5 mm çapında, dairemsi dış bükey ve kirli beyaz renklidir.

●Birinci ve ikinci larva gömlekleri dıştan belirgin olup çoğunlukla kabuğun bir kenarında bulunur.

●Kabuk altında bulunan dişi, armut biçiminde ve turuncu sarı renktedir.

●Kışı döllenmiş dişi durumunda geçirir.

●Kış sonunda sıcaklığın artışı ile birlikte gelişir, irileşir.

● İlk larva çıkışları bölgelere göre değişmekle beraber nisandan hazirana kadar görülür.

●İkinci döl, sıcak bölgelerde temmuzun ilk haftasında, diğer bölgelerde ise temmuz ortalarına doğru ve daha geç görülür.



Dut kabuklubiti zararı

Zarar Şekli

• Zararlı, sıvama halde bulunduğu dalların, daha sonra da ağacın tümünün kurumasına yol açar.

●Şeftali ve nektarin ağaçları, Dut kabuklubiti zararına karşı çok duyarlıdır.

●Larvaları bazen nektarin meyvelerine geçerek kırmızı lekeler oluşturur ve meyvenin satış değerini düşürür.

Zararlı Olduğu Bitkiler

Dut, şeftali, nektarin, kayısı, badem, ceviz, kavak, söğüt, gül, elma, erik, kivi, kiraz, şimşir, leylak, sardunya, böğürtlen, ahududu, bektaşi üzümü, top akasya ve atkestanesi.

Mücadele Yöntemleri

Mekanik Mücadele

•**K**ışın ağaçlar üzerinde kolayca seçilen Dut kabuklubiti budama sırasında sert fırçalar kullanılarak iyice temizlenir. Ancak gözlerin zarar görmemesine dikkat etmelidir. Özellikle küçük bahçelerde öncelikle başvurulacak bir yöntem olmalıdır.



Kimyasal Mücadele:

• Zararlının bulunması mücadele yapılmasını gerektirir. Büyük bahçelerde yüksek yoğunlukta (sıvama) kış mücadelesine başvurulur. Yaz mücadelesi birinci veya ikinci döllere karşı uygulanır. Ancak ikinci dölde, bazı şeftali çeşitlerinin hasat dönemine gelmiş olması göz önünde bulundurulmalıdır.

●İlaçlamalara ilk larva çıkışında başlanır ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ikinci ilaçlama yapılır.

●Dutlarda yaz ilaçlaması sadece ikinci döle karşı yapılmalı, birinci döle karşı ilaçlama yapılmamalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre(gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	100 ml (Yaz mücadelesi)	14
Petrol yağı 650 g/l+DNOC15 g/l	Sıvı	5 lt /95 lt suya	21
Yazlık yağ 700 g/l	Sıvı	1 l	21
Methidathion 426 g/l	EC	75 ml	21

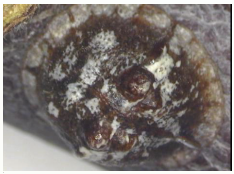
AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



İKİ KABARCIKLI KOŞNİL
Palaeolecanium bituberculatum



İki kabarcıklı koşnil ergini



İki kabarcıklı koşnilin kabuk bireyleri

Tanımı ve Yaşayışı

• Ergin dişi geniş, oval, yarım küre şeklinde kabarıktır.

●Kabuğun üst kısmında, yanlara doğru iki çift kabarcık bulunur.

●İlkbaharda, elma ağaçlarının çiçek açtığı dönemlerde larvalar çıkar.

●Yumurtadan çıkan larvalar, yapraklara geçerek yerleşir ve burada özsuyu emerek beslenirler.

●Genç dişiler yapraklarda kısa bir süre beslendikten sonra, haziran sonu temmuz başlarında sürgün ve ince dallara taşınır ve burada yerleşirler.

Zarar Şekli

• İki kabarcıklı koşnilin larvaları yaprak ve genç sürgünlerde, dişileri ise ince dallarda; bitki özsuyunu emmek suretiyle zarar yapar.

●Yoğunluğun fazla olduğu yerlerde, yapraklar sararır ve zamanından önce dökülür.

●Ağaçların tamamen kurumasına neden olabilir.Ayrıca salgıladıkları tatlımsı maddeler üzerinde saprofit mantarlar gelişir ve fumajin (karaballık) meydana getirmek suretiyle, dolaylı bir zarara da neden olurlar. Fakat bu koşnilde fumajine, diğerlerine göre daha az rastlanır.

Zararlı Olduğu Bitkiler

•Elma, armut, ayva, erik ve ceviz.



Mücadele Yöntemleri
Kültürel Önlemler

● Popülasyonun yüksek olduğu yerlerde, kış sonu veya erken ilkbaharda ağaçlar uygun bir şekilde budanmalı, kesilen bulaşık dallar, larvalar yumurtadan çıkmadan önce bahçeden uzaklaştırılarak kurumaya terk edilmelidir.

Kimyasal Mücadele:

●İki kabarcıklı koşnilin ilaçlı mücadelesi, larvaların tamamı yumurtadan çıktıktan sonra yapılmalıdır.
●Orta Anadolu Bölgesi'nde mayıs-ağustos aylarında ilaçlama yapılabilir.
●Zararın azaltılması bakımından ilaçlama geciktirilmemelidir. Zamanında ve uygun olarak yapıldığı taktirde, bu zararlıya karşı bir ilaçlama yeterlidir.
●Elma içkurdu'na karşı düzenli ilaçlama yapılan bahçelerde, bu zararlıya karşı ayrıca ilaçlama yapmaya gerek yoktur.
●Kış ilaçları, bu zararlıya yeterli derecede etkili olmadıkları için tavsiye edilmez.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	150 ml	14
Fenthion, 525 g/l	EC	150 ml	21

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



VİRGÜLKABUKLUBİTİ

(*Lepidosaphes ulmi*)



Virgül Kabuklu Biti

Tanımı ve Yaşayışı

●Ergin dişi bireyler virgül şeklinde 2-3.3 mm uzunluğunda grimsi kahverengi bir kabukla kaplıdır.

●Yumurtadan yeni çıkmış olan larva, şeffaf, beyaz renkte ve hareketlidir.

● Kısa bir süre bitki üzerinde dolaştıktan sonra, ana kabuğunun çevresinde veya uygun buldukları yere hortumlarını bitki dokusuna sokarak beslenmeye başlar ve kendilerini buraya tespit ederler.

●Kışı, yumurta halinde dişi kabuğunun altında geçirir.

● İlkbaharda 1. döle ait ilk hareketli larva çıkışı nisan sonu mayıs başlarında elma ağaçlarında çiçek taç yapraklarının ¾'ü döküldüğü zaman olur.

Zarar Şekli

● Hortumlarını bitki dokusuna sokup kendilerini tespit ettikten sonra dal, yaprak, meyve sapı ve meyve, hatta gövdeye kadar yerleşip bitki özsuyunu emerek zararlı olurlar.

● Bir taraftan bitki özsuyu ile beslenirken diğer taraftan da bitki için zehirli madde salgılarlar. ●Kontrol altına alınmadığı ve yoğunluğun çok fazla olduğu yerlerde ağaçları ve fidanları kurutabilirler.

●Meyve üzerine yerleşenler meyvenin gelişmesini engeller, kalitesinin düşmesine neden olur.

Zararlı Olduğu Bitkiler

●Elma, armut, şeftali, kayısı, iğde, ceviz, fındık, karaağaç, söğüt, asma ve kavak.

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler

●Kışın zararlı ile fazla bulaşık dallar budanarak bahçeden uzaklaştırılmalıdır.



Kimyasal Mücadele

●Kimyasal mücadele kış ve yaz ilaçlamaları şeklinde yürütülür.

●Kışın yapılan kontrollerde 5 cm uzunluğundaki bir dalda, altında yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu görülmesi o bahçenin kışlık yağlarla ilaçlanmasını gerektirmektedir. Ancak ilaçlamaya karar verirken diğer zararlıların da bulunmasına dikkat edilmelidir.

●Kış ilaçlaması yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında gözler kabarmadan 2-3 hafta, sert çekirdekli meyve ağaçlarında 3-4 hafta evvel yapılmalıdır.

●Birinci ve ikinci döle karşı yapılacak yaz ilaçlamalarına karar vermek için, ilkbaharda ve temmuz başlarında yumurta açılımından önce kontrol yapılır ve 5 cm uzunluğunda bir dalda, altında canlı yumurta bulunan en az 5 adet dişi kabuğu bulunuyorsa, yumurta açılımından en geç 7-10 gün sonra en yüksek larva çıkışında ilaçlama yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	
Petrol yağı 650 g/l+DNOC 15 g/l	Sıvı	5 l /95 l su (yumuşak çekirdekliler) 4.5 l/95 l su (sert çekirdekliler)	21
Yazlık yağ 700 g/l	Sıvı	1.5 lt	21
Yazlık yağlar 850 g/l	Sıvı	1.2 lt	21
Methidathion 426 g/l	EC	100 ml	21

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



YÜZÜKKELEBEĞİ

(*Malacosoma neustria*)



Yüzük kelebeği ergini



Yüzük kelebeği yumurtası



Yüzük kelebeği larvası

Tanımı ve Yaşayışı

●Ergin dişilerin üst kanatları üçgen şeklinde ve sütlü kahverengindedir.

●Erkek kelebekler deve tüyü renginde olup, ön kanatlarında enine iki adet kızıl kahverengi çizgi bulunur.

●Yumurtalar kirli beyaz renkli olup, ince dallara birbirine siyah renkli bir madde ile yüzük biçiminde yapıştırılır.

● Olgun larvalar seyrek kıllı ve baş mavidir.

●Kışı yumurta halinde geçirir. Nisan ortalarına doğru larva çıkışları başlar.

●Larvalar çıkışlarından itibaren ağ örerler.

●İlk dönemlerinde topluca bulunan larvalar, üçüncü dönemlerinden itibaren dağılırlar ve bundan sonraki dönemlerinde yaprakları oburca yiyerek beslenirler.

Zarar Şekli

●Yüzükkelebeği larvaları ağaçların önce tomurcuklarını, daha sonra da yapraklarını yiyerek zararlı olurlar. Salgın yıllarında ağacı tamamen yapraksız bırakırlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler

●Elma, armut, şeftali, kayısı, iğde, ceviz, fındık, karaağaç, söğüt, asma ve kavak.

Mücadele Yöntemleri

Mekanik Mücadele

●Kışın ince dalcıklar üzerinde bulunan yumurta kümelerinin, ilkbaharda ise ilk dönemlerindeki larva kümelerinin bulunduğu dalcıklarla birlikte kesilerek bahçeden uzaklaştırılması biçiminde uygulanır. Bu yönteme salgın yıllar dışında öncelikle başvurulmalıdır.



Biyolojik Mücadele

●Yüzükkelebeği, çok sayıda bulunan yararlı türleri tarafından genellikle baskı altına alınabilmektedir. Bu türler doğada korunarak, etkinlikleri arttırılarak ve bulunmayan yerlere bulaştırılarak biyolojik mücadelede kullanılabilir. Bu nedenle kimyasal mücadeleden olabildiğince kaçınılmalıdır. Mutlaka ilaçlama yapmak gerekirse biyopreparatların kullanılmasına öncelik verilmelidir.

Kimyasal Mücadele

●Kış aylarında kontrol edilen bahçelerde ağaçların %30'dan fazlası bulaşık ve bulaşık ağaçların da %10'unda ağaç başına ortalama 15-20 veya daha fazla yumurta kümesi varsa, ilkbaharda ilaçlı mücadele gereklidir. Daha düşük popülasyonlarda ise mekanik mücadele uygulanmalıdır.

●İlkbaharda kimyasal mücadele, larvalar yumurta kümelerini tamamen terk ettikleri zaman yapılmalıdır.

● Tek ilaçlama yeterlidir.



ELMA İÇKURDU
(Cydia pomonella)





Tanımı ve Yaşayışı

- Ergin gri renkli yaklaşık 10mm uzunluğunda, her iki kanat ucunda üçgen şeklinde çikolata renginde leke bulunur.
- Yumurta 1–1,2 mm çapında oval şekilde, başlangıçta süt beyazı renginde ve mumumsu görünümdedir. Yumurta geliştikçe orta kısmında kırmızımsı bir halka görülür, açılmadan hemen önce ise gelişmiş larva açıklıkla izlenebilir.
- Gelişimini tamamlayıp elmayı terk eden olgun larva 15–20mm uzunluğunda beyazımsı pembe görünümündedir.
- Erginin yumurta bırakması için akşam alacakaranlık sıcaklığının üst üste iki gün 15°C'nin üzerinde olması gerekmektedir.

Zarar Şekli

- Doğrudan meyvede zarar yapan larvalar, meyveleri delerek içlerinde galeriler açmakta, etli kısmını ve çekirdek evini yiyerek pislikler bırakmaktadır.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Elma, armut, ayva, ceviz, erik, kayısı ve şeftali.

Mücadele Yöntemleri

Kültürel Önlemler

- Öncelikle elma bahçelerinin, elma iç kurdunun diğer konukçusu olan armut, ayva ve ceviz gibi meyve ağaçları ile karışık olarak kurulmamasına özen gösterilmelidir.
- Elma ağaçlarının altına dökülen meyveler toplanıp uzaklaştırılmalı, ambalaj ve depolama yerleri elma bahçelerinin kenarına kurulmamalıdır.
- Bahçenin sürümüne özen gösterilmeli ve ağaç gövdelerine haziran ayı başlarında oluklu mukavvadan tuzak bantlar sarılmalı, bunlara gelen larvalar haftalık kontrollerle imha edilmelidir.



Biyoteknik Mücadele

- Kitle yakalama yöntemi, düzenli ve izole edilen bahçeler ile popülasyonun düşük olduğu (2–3 diyapoz larva / ağaç) bahçelerde etkilidir. Ergin uçuş periyodu boyunca her ağaca 1 adet cinsel çekici tuzak rüzgâr yönünde ve yerden 1,5–2 m yüksekliğe asılır ve kapsüller 4–6 haftada bir değiştirilir.

Kimyasal Mücadele

- Elma içkurdu mücadelesinde hedef, her döle ait larva çıkışı süresince ağaçları ilaçlı bulundurarak yumurtadan çıkan larvaları meyve içine girmeden önce öldürmektir. Bunun için kışlayan ve yazlık döllerin ergin çıkış ve uçuş süresi ile yumurtaların bırakılması ve açılışlarının izlenmesi gerekir. Bunların kesin olarak saptanması için cinsel çekici tuzaklar, etkili sıcaklıklar toplamı, 500 (25x20) meyve kontrolü ve tuzak bant yöntemlerinden yararlanılır. Bu yöntemlerden elde edilen veriler esas alınarak, Elma içkurduna karşı birinci döle 20 gün aralıkla 2, ikinci döle karşı ise 1 olmak üzere toplam 3 ilaçlama yapılmakta ve genellikle bu uygulama yeterli olmaktadır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	
Chlorpyrifos Ethyl 480 g/l	EC	150 ml	14
Cypermethrin 200 g/l	EC	25 ml	7
Cypermethrin 250 g/l	EC	20 ml	7
Deltamethrin 25 g/l	EC	10 ml	3
Fenthion, 525 g/l	EC	150 ml	21

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



Ceviz Hastalık ve Zararlıları Ruhsatlı Bitki Koruma Ürünlerinin Ticari İsim Listesi

****FENTHION Sıvı Formülasyonlar (EC)**	
Lebaycid EC 50	525 g/l
Korfen 50 EM	525 g/l
Dragon EC 50	525 g/l
Fentex 50 EM	525 g/l
Prestij 50 EM	525 g/l
Finest 52 EC	525 g/l
Cantane EC 50	525 g/l
Fenacid	525 g/l
YAG (MINERAL OIL)+DNOC Sıvı Formülasyonlar (SL)	
Hektavaş	650+15 g/l
Koruma Kışlık Yağ	650+15 g/l
Evrensel DNOC VinterVaş	650+15 g/l
Dinokoil-Kışlavajı	650+15 g/l
Poliport Kışlık Yağ	650+15 g/l
Polivaş	650+15 g/l
Winter Wash	650+15 g/l
Takimsan Kışlık Yağ	650+15 g/l
Agro-San Kışlık Yağ	650+15 g/l
Biovaş Kışlık Yağ	650+15 g/l
Wash Oil	650+15 g/l
Agro Vaş	650+15 g/l
Agrofarm Kışlık Yağ	650+15 g/l
YAZLIK YAGLAR (MINERAL OIL) Sıvı Formülasyonlar (SL)	
Hektolineum	700 g/l
Porkan	700 g/l
Koruma V-92	700 g/l
Polisan Yazlık Yağ	700 g/l
Triona- 2	700 g/l
Triona- 2	700 g/l
Spinol	700 g/l
Saf- T –Side	700 g/l
Tri nol 2	700 g/l
Agapol M	700 g/l
çukonez Yazlık Yağ	700 g/l
Turoil	700 g/l
Anatalya Yazlık Yağ	700 g/l
Opron	850 g/l
Koruma Yazlık Yağ	850 g/l
Hektaş Yazlık Yağ	850 g/l
Naron	850 g/l
Bayer Summer Oil	850 g/l
Safa Yazlık Yağ	850 g/l
******DELTAMETHRIN Sıvı Formülasyonlar (EC)**	
Decis EC 2.5	25 g/l
Deltharin 2.5 EC	25 g/l
Deltaplan EC 2.5	25 g/l
Delta 2.5 EC	25 g/l
Delpaz	25 g/l
Dedel 2.5 EC	25 g/l
Impamethrin 25 EC	25 g/l
Grandthrin 2.5 EC	25 g/l
Topraxdel 2.5 EC	25 g/l
Deltis 25 EC	25 g/l
Dekagard EC 25	25 g/l
Depar 2.5 EC	25 g/l
Deşarj 2.5 EC	25 g/l
Deltagurcis 2.5 EC	25 g/l
Ödül Deltamethrin 2.5 EC	25 g/l
Keshet 2.5 EC	25 g/l
Demond EC 2.5	25 g/l
Delete 2.5 Ec	25 g/l
Caracole 25 EC	25 g/l
Akdeniz Deltamethrin	25 g/l
Kulderin 2.5 EC	25 g/l
Deltadoğ 25 EC	25 g/l
Fixmethrin 2.5 EC	25 g/l
Deltabiol 2.5 EC	25 g/l
Nikriz 2.5 EC	25 g/l
Declare	25 g/l
Deltasis	25 g/l
Jetsis 2.5 EC	25 g/l
Serdesiz 25 EC	25 g/l
Lenadectina 2.5 EC	25 g/l
Decan 2.5 EC	25 g/l
Atacis 2.5 EC	25 g/l



Agmetrin 2.5 EC	25 g/l
✱✱✱✱CHLORPYRIFOS-ETHYL Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)	
Pyrinex 25 WP	25%
Pyrinex 25 WP	25%
Korban 25 WP	25%
Terpan 25 WP	25%
Priban 25 WP	25%
Agrosban 25 WP	25%
Dursban 25 W	25%
Dursban 25 W	25%
Jokker 25 WP	25%
Cansa joker 25 WP	25%
Megaban 25 WP	25%
Florban 25 WP	25%
Istban 25 WP	25%
Massban 25 WP	25%
Megaban 25 W	25%
Fullban 25 WP	25%
Dekban 25 WP	25%
Devran 25 WP	25%
Megan 25 WP	25%
Goldban 25 W	25%
Pestban 25 WP	25%
Killban 25 WP	25%
Makpan 25 WP	25%
Asterpan 25 WP	25%
Alban 25 WP	25%
Saveban 25 WP	25%
İmpan 25 WP	25%
İzolban 25 WP	25%
Sıvı Formülasyonlar (EC)/SC	
Pyrimicro 25 CS	250 g/l
Korban 4	480 g/l
Pyrinex 48 EC	480 g/l
Pyrinex 48 EC	480 g/l
Agrosban 4	480 g/l
Dursban 4	480 g/l
Dursban 4 EC	480 g/l
Priban 48 EC	480 g/l
Terpan 4 EC	480 g/l

Istban 48 EC	480 g/l
Fullban 4 EC	480 g/l
Jokker 4	480 g/l
Cansa joker 4	480 g/l
Megaban 4	480 g/l
Bullet 48 EC	480 g/l
Hilban 4 EC	480 g/l
Dorpan 48 EC	480 g/l
Rochlop 48 EC	480 g/l
Cyren 4 Ec	480 g/l
Cyren 4 Ec	480 g/l
Prifos 48 Ec	480 g/l
Ödül Cloroban 4 EC	480 g/l
Pestban 4 E	480 g/l
Cpyrifos 48 EC	480 g/l
Massban 4 EC	480 g/l
Falcon 4 EC	480 g/l
Robust 4	480 g/l
Sulban	480 g/l
Ferban 4	480 g/l
Chlorfet 48 EC	480 g/l
Pyrical 480 EC	480 g/l
Alkazar 480 EC	480 g/l
Devran 48 EC	480 g/l
Bestban 4 EC	480 g/l
Cloban 4	480 g/l
Kimpan 4	480 g/l
Trambo 4 EC	480 g/l
Tafaban 48 EC	480 g/l
Alban 4 EC	480 g/l
Dekban 4 EC	480 g/l
Phosban 480 EC	480 g/l
Serfos 48 EC	480 g/l
Polmetban 48 EC	480 g/l
Tricel 48 EC	480 g/l
Killban 4 EC	480 g/l
Baron	480 g/l
Taros 48 EC	480 g/l
Lenaban 4	480 g/l
Napoleon	480 g/l
İmpan 4 EC	480 g/l
Topraxban 4 EC	480 g/l
Kulfos 48 EC	480 g/l
Mensban 4	480 g/l



Shardaban 4	480 g/l
Saveban 4 EC	480 g/l
Ferban 48 EC	480 g/l
Akban 4 EC	480 g/l
İzolban 4	480 g/l
✱✱✱✱CYPERMETHRIN Sıvı Formülasyonlar (EC)	
Agro-Cypethrin 20 EC	200 g/l
Nurelle 200 EC	200 g/l
Polytrin 200 EC	200 g/l
Ripcord 20 EC	200 g/l
Intrarin	200 g/l
Prima 20 EC	200 g/l
Nova 20 EC	200 g/l
Matador 200 EC	200 g/l
Impa Cypermethrin 20 EC	200 g/l
Cyperin 200 EC	200 g/l
Ödül Cyperator 200 EC	200 g/l
Çutamethrin 20 EC	200 g/l
Siperkor 20	200 g/l
Cythrin 20 EC	200 g/l
Iıtermethrin 20 EC	200 g/l
Arrivo 20 EC	200 g/l
Rivomethrin 20 EC	200 g/l
Atamethrin 20 EC	200 g/l
Sherpa EC 200	200 g/l
Kimetrin 20 EC	200 g/l
Rocyper 20 EC	200 g/l
Cyperkiller 20 EC	200 g/l
Impor 200 EC	200 g/l
Dictatore 200 EC	200 g/l
Kinetik 20 EC	200 g/l
Canmethrin 20 EC	200 g/l
Cyber 20 EC	200 g/l
Cyperhard 20 EC	200 g/l
Teknometrin 200 EC	200 g/l
Cypertoks 20 EC	200 g/l
Komsan Cypermethrin 20 EC	200 g/l
Doğmethrin 20 EC	200 g/l
Fersiper 20 EC	200 g/l
Sword 20 EC	200 g/l

Bestsiper 20 EC	200 g/l
Serkim 20 EC	200 g/l
Sharcyper	200 g/l
Megacyper 20 EC	200 g/l
Imperator	250 g/l
Imperator 25 EC	250 g/l
Arrivo 25 EC	250 g/l
Siperkor	250 g/l
Agromethrin	250 g/l
Rivomethrin 25 EC	250 g/l
Sherpa EC 250	250 g/l
Sipermet 250 EC	250 g/l
Nova 25 EC	250 g/l
Agro-Cyperthrin 25 EC	250 g/l
Nurelle 250 EC	250 g/l
Cyperin 250 EC	250 g/l
Impor 25 EC	250 g/l
Canmethrin 25 EC	250 g/l
Lance 25 EC	250 g/l
Matador 250 EC	250 g/l
Ripcord 25 EC	250 g/l
Akethrin 25 EC	250 g/l
Kral 250 EC	250 g/l
Ödül Cyperator	250 g/l
Spil 250	250 g/l
Escort 25 EC	250 g/l
Sipretor	250 g/l
Cymbaz 25 EC	250 g/l
Massmethrin	250 g/l
Sword 25 EC	250 g/l
Kulcyperin 25 EC	250 g/l
Sparkill 25 EC	250 g/l
Komodo 25 EC	250 g/l
Teknomethrin 25 EC	250 g/l
Cyperking 25 EC	250 g/l
Atletic 25 EC	250 g/l
Serimparator 25 EC	250 g/l
Bestsiper 25 EC	250 g/l
Jupiter 25 Ec	250 g/l
Lenamethrin	250 g/l
Cyperkiller 250 EC	250 g/l
Aycyper 25 EC	250 g/l
Cypra Plus	250 g/l
Topraximetrin 250 EC	250 g/l



Cypermen 25 EC	250 g/l
Fersıper 25 EC	250 g/l
Dante 25 EC	250 g/l
İzolmethrin 25 EC	250 g/l
Cyper-Ex 250 EC	250 g/l
Tendon	250 g/l
****OMETHOATE Sıvı Formülasyonlar (SL)**	
Folimat SL 50	565 g/l
BAKIR SÜLFAT (COPPER SULFATE) Kristal Toz Formülasyonlar (Crystal dast)	
Hektaş Göztaşı	25%
Copper Sulphate Valles N-500	25%
Supercup 99	25%
Ak Göztaşı	25%
Lances Link Göztaşı	25%
Polimet Göztaşı	25%
Telka-Rabak Göztaşı	25%
Koruma Göztaşı	25%
Polimex	25%
Nova Göztaşı	25%
Doğa Göztaşı	25%
Safa Göztaşı	25%
Cupro-D	25%
Kimyagerler Göztaşı	25%
Takimsan Göztaşı	25%
Hak Göztaşı	25%
Super Göztaşı	25%
Active Copper Göztaşı	25%
Gebze Rabak Göztaşı	25%
Ekmekçioğulları Göztaşı	25%
R-Bio Göztaşı	25%

***DIMETHOATE Sıvı Formülasyonlar (EC)**	
Poligor	400 g/l
Mitigor 40 EC	400 g/l
Heligor	400 g/l
Dimeton 40 EC	400 g/l
Taror 40 EC	400 g/l
Izgor 40 EC	400 g/l
Kemidon 40 EC	400 g/l
Trigon 400 EC	400 g/l
Afidrex 40 EC	400 g/l
Romethoate 40 EC	400 g/l
Cansagor 40 EC	400 g/l
Demethion 40 EM	400 g/l
Safagor 40 EC	400 g/l
Dumble 40 EC	400 g/l
Dimegor 40 EC	400 g/l
Kimgor 40 EC	400 g/l
Mesagor 40 EC	400 g/l
Ferskor 40 EC	400 g/l
Alpgor 40 EC	400 g/l
Alpgor 40 EC	400 g/l
Agrogor 40 EC	400 g/l
Zipper 40 EC	400 g/l
Hater 40 EC	400 g/l
Impagor 40 EC	400 g/l
Kortigor 40 EC	400 g/l
Killgor 40 EC	400 g/l
Carex 40 EC	400 g/l
Agregor	400 g/l
Dicentra	400 g/l

*Rusya'ya ihracat edilecek ürünlerde kullanılmamalı

**AB'ye ihracat edilecek ürünlerde kullanılmamalı

***AB ve Rusya'ya ihracat edilecek ürünlerde kullanılmamalı

****Rusya Maksimum Kalıntı Limiti çok düşük, dikkatli kullanılmalı