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

DOMATES
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- DOMATESTE KURŞUNİ KÜF HASTALIĞI (*Botrytis cinerea)* 5
2- BAKTERİYEL SOLGUNLUK VE PATATES KAHVERENGİ ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞI (*Ralstonia solanacearum)* 7
3- SOLANACEAE FAMİLYASI KÜLTÜR BİTKİLERİNDE STOLBUR 8
4- SEBZELERDE SEPTORİA LEKE HASTALIĞI
(Septoria apiicola, Septoria lycopersici) 9
5- KÖK BOĞAZI YANIKLIĞI HASTALIĞI *(Phytophthora capsici)* 10
6- DOMATESTE BAKTERİYEL KANSER VE SOLGUNLUK HASTALIĞI
(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis) 11
7- DOMATES ÖZ (GÖVDE) NEKROZU HASTALIĞI
(Pseudomonas corrugata), (P. viridiflava), (P. cichorii),
(P. mediterranea), (Erwinia carotovora subsp. carotovora)
(E. c. subsp. atroseptica), (E. chrysanthemi) 12
8- DOMATESTE BAKTERİYEL BENEK HASTALIĞI (*Pseudomonas syringae pv. tomato)* 13
9- DOMATES MİLDİYÖSÜ HASTALIĞI (*Phytophthora infestans)* 15
10- DOMATES YAPRAK KÜFÜ HASTALIĞI (*Cladosporium fulvum)* 18
11- ERKEN YANIKLIK HASTALIĞI (*Alternaria solani)* 19
12- DOMATESDE BAKTERİYEL LEKE HASTALIĞI
(*Xanthomonas vesicatoria)* 22
13- PATLICANGİLLERDE KÜLLEME HASTALIĞI (*Leveillula taurica)* 24
14- SEBZELERDE BEYAZ ÇÜRÜKLÜK *(Sclerotinia sclerotiorum)*26
15-SEBZE FİDELERİNDE KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ (ÇÖKERTEN) HASTALIĞI
(Phythium spp.,Rhizoctonia spp.,
Fusarium spp.,Alternaria spp., Sclerotinia spp.) 28
16-SEBZELERDE BEYAZSİNEK
Tütün beyazsineği *(Bemisia tabaci)* 30
Sera beyazsineği *(Trialeurodes vaporariorum)* 30
17-DOMATES PAS AKARI *(Aculops lycopersici)* 33
18-KIRMIZIÖRÜMCEKLER 35
İki noktalı kırmızıörümcek *(Tetranychus urticae)*
Pamuk kırmızıörümceği *(Tetranychus cinnabarinus)*
19-SEBZELERDE THRİPSLER
Tütün thripsi *(Thrips tabaci)*
Çiçek thripsi *(Frankliniella occidentalis)* 38
20-SEBZELERDE YAPRAKBİTLERİ 40
21-YAPRAK GALERİ SİNEKLERİ (*Liriomyza trifolii, Liriomyza bryoniae,*
Liriomyza huidobrensis, Phytomyza horticola) 42
22-SEBZELERDE YEŞİLKURT [*Heliothis armigera, Heliothis viriplaca*
(=Heliothis dipsacea] 44
23- SEBZELERDE DANABURNU *(Gryllotalpa gryllotalpa)* 46
24- SEBZELERDE TELKURDU *(Agriotes spp.)* 48
25- DOMATES LEKELİ SOLGUNLUK VİRÜSÜ
(*Tomato Spotted Wılt Tospovirus*) 50
26- DOMATES MOZAYİK VİRÜSÜ (*Tomato Mosaic Tobamovırus)* 51
27- HIYAR MOZAYİK VİRÜSÜ (*Cucumber Mosaıc Cucumovirus)* 52
28- Domates Tarlalarında Sorun Olan Yabancı Otlara Karşı Kullanılan Herbisitler, Dozları ve Uygulama Şekilleri 53
29- Domates Hastalık ve Zararlılarında Ruhsatlı Bitki Koruma Ürünlerinin Ticari İsim Listesi 55

DOMATESTE KURŞUNİ KÜF HASTALIĞI

(Botrytis cinerea)







Hastalık Belirtisi:

- Her bitkide birbirinden farklı belirtilere neden olur.
- Hastalık gövde ve meyvelerde zarar meydana getirir.
- Lekeler önceleri toplu iğne başı büyüklüğünde olup bitkinin iç kısmında gelişerek genişler ve dokulara yayılırlar.
- Bitki dokusu çatlar ve konukçunun su kaybına neden olur.
- Gövde ve meyve sapı lekeleri nedeniyle meyve dökümü ortaya çıkar.
- Konukçunun çiçek zamanında taç yaprakları hastalığa çok duyarlıdır. Hastalık etmeni bu kısımlardan girerek meyveye geçer ve meyve çürüklüğünü başlatır.
- Yumrulu bitkilerde lekeler büyüdükçe yumuşak çürüklük oluşur.
- Hastalığın gelişmesi için en uygun koşullar 20–25 ^{0}C sıcaklık ve %95–98 orantılı nemdir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Bu hastalık hemen hemen tüm sebzelerde görülür.

Mücadele Yöntemleri Kültürel Önlemler:

- Seralarda iyi bir havalandırma yapılarak sıcaklık ve orantılı nemin yükselmesi önlenmelidir.
- Bitkiler arasında hava akımının olabilmesi için sık dikimden kaçınılmalıdır.
- Hastalıktan zarar görmüş olan bitkiler sökülerek imha edilmelidir.
- Dengeli gübreleme ve iyi bir bakım yapılarak bitkilerin sağlıklı gelişmeleri sağlanmalıdır.
- Çiğ olasılığına karşı güneş batımından 2 saat önce seralar ısıtılmalıdır.
- Hasattan sonra hastalık etmeninin dayanıklı yapılarının toprağa karışmasını önlemek için bütün bitki artıkları toplanarak yakılmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Çevrede ilk hastalık belirtileri görüldüğünde veya bitkiler çiçeklenme devresinde iken başlanmalıdır.
- İlaçlamalar 10 gün arayla yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede kullanılacak ilaçlar ve dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	Dekara	
Bacillus subtilis % 1.34 QST 713 ırkı	SC		1400 ml (sera)	-
Bacillus sublitis Y 1136	WP		25 g	-
Boscalıd % 26.7+ Pyraclostrobin % 6.7		150 g (Sera)		3
Captan % 50	WP	250 g		7
Cyprodinil+Fludioxonil %37.5+%25	WG	60 g		7
Diethofencarb 250 g/l+ Carbendazim 250 g/l	SC	70 ml		14
Fenhexamid % 50	WP	100 g		7
Fenhexamid 500 g/l	SC	100 ml		7
Imazalil 500 g/l	EC	30 ml		3
Polyoxin AL %50	WP	25 g (Sera)		3
Iprodione % 50	WP	75 g)		7
Pyrimethanil 300 g/l	SC	125 ml)		3
Tolylfluanid %50	WP	200 g)		7
Tricoderma harzianum rifai ırk %1.15	WP	60 g		-
Streptomices lydicus WYEC 108	CP	90 g (Sera)		-

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

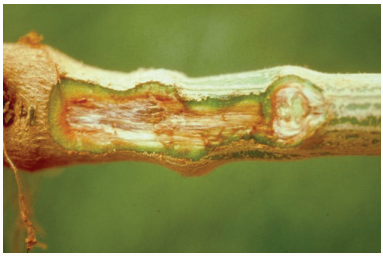
Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

BAKTERİYEL SOLGUNLUK VE PATATES KAHVERENGİ ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞI

(Ralstonia solanacearum)





Hastalık Belirtisi

- Hastalık etmeni bir bakteridir. Domates ve patates bitkisini kökleri yoluyla hastalandırır. Etkili bir mücadele yöntemi yoktur. Bu hastalıkla bulaşık olan tarlalarda domates ve patates tarımına 5 yıl süreyle izin verilmez.
- Domates ve patatesin yeşil aksamındaki (gövde ve yapraklar) ilk belirtiler, sıcak günlerde dalların uçlarındaki yapraklarda meydana gelen solgunluktur. Susuzluktan dolayı oluşan solgunluktan farkı gece serinliğinde solgunluğun kaybolmamasıdır.
- Hastalık geliştikçe kök boğazının hemen üzerindeki bölgede çizgi şeklinde kahverengileşme ve yapraklarda bronzlaşma görülür. Bu tür belirti gösteren bitkilerin gövdeleri boyuna kesildiğinde iletim demetlerinde kahverengi renk değişikliği görülür.
- Ayrıca bu tür belirti gösteren bitkilerin gövdeleri kesildiğinde veya kırıldığında beyaz, sümüksü bir akıntının çıktığı görülür.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates, patates ve köpek üzümü gibi yabancı otlar, ayrıca Solanaceae familyasından diğer bitkiler.

Mücadele Yöntemleri: Kültürel Önlemler

- Sertifikalı fide ve tohumluk kullanılmalıdır.
- Hastalığın görüldüğü tarlalarda 5 yıl süreli nadas veya 3 yıl nadas daha sonra 2 yıl süreyle hububat ekimi yapılmalıdır.
- Sulama kanallarının kenarlarında yetişen köpek üzümü gibi yabancı otlar imha edilmelidir.
- Kullanılan tüm makine, alet ve depolama alanları uygun bir dezenfektan ile temizlenmelidir.

Kimyasal önlemler: Etkin ve ekonomik bir Kimyasal Mücadele yöntemi yoktur.

Not: Bu hastalık iç ve dış karantinaya tabi olup, hastalıkla ilgili belirtilere rastlandığında en yakın Tarım Teşkilatına haber veriniz.

SOLANACEAE FAMİLYASI KÜLTÜR BİTKİLERİNDE STOLBUR





Hastalık Belirtisi:

•Bu hastalığı oluşturan bir fitoplazmadır . Yaprak pireleri bu hastalığın taşıyıcısıdır. Tarla sarmaşığı ve küsküt yoluyla da bir bitkiden diğerine taşınabilir. Mekanik yolla ve temasla geçmez.

•Hastalık tarlada bulaştıysa patateste ilk belirtiler, uç yapraklarda morumsu renk değişimi ve külah şeklinde kıvrılma ile birlikte sararma şeklinde görülür. Bitkinin boğum araları kısalmaya, boğumlar ve koltuk sürgünleri kalınlaşmaya başlar ve ileri safhalarda koltuk yumruları oluşur. Aynı dönemde kök boğazında havai yumrular da oluşmaya başlar. Solgunlukla birlikte kökler tamamen ölür. Olgunlaşmamış yumrularda pörsüme meydana gelir.

•Eğer hastalıklı yumru dikilmişse çıkan bitkide ilk belirtilerden sonra solma başlar ve yumru bağlamadan çiçeklenme devresinde bitki ölür ya da ipliksi sürgün oluşur, yeşil aksam oluşmaz.

•Hastalığın depodaki belirtisi iplik şeklinde çimlenmedir **(**Şekil).

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

•Patates, domates

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

•Ekim alanının çevresi yüksek ağaçlarla çevrilmemelidir.

•Yaprak pirelerinin yoğun olarak görüldüğü fundalık, orman kenarlarında ve yamaçlarda ekim yapılmamalıdır.

•Tarla içinde ve etrafındaki tarla sarmaşığı gibi yabancı otlar yok edilmelidir.

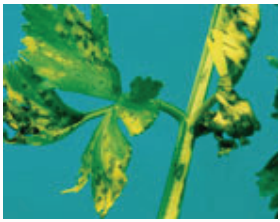
•Patates tohumluğu dikilmeden önce filizlendirilmeli, ipliğimsi filizler oluşturanlar ayıklanmalı ve bunlar dikilmemelidir.

Kimyasal Mücadele:

•Etkin bir Kimyasal Mücadelesi yoktur, ancak bu hastalığı taşıyan yaprak pireleriyle mücadele yapılmalıdır.

SEBZELERDE SEPTORİA LEKE HASTALIĞI

(Septoria apiicola, Septoria lycopersici)





Hastalık Belirtisi:

•Hastalık yapraklarda ve yaprak saplarında çok küçük, yuvarlak, kesin hudutlarla ayrılmış kahverengi lekeler halinde ve bitkinini önce yaşlı yapraklarında görülür

•Bu lekeler 3mm çapına kadar büyür ve merkezlerinin rengi açık kahverengi olur

•Üzerinde siyah veya koyu kahverenginde küçük yapılar vardır

•Zamanla lekeler büyür ve yaprağı kaplayacak kadar çok sayıda olur

•Hastalık şiddetli olduğu zaman meyvelerde ve yumrularda küçülmeler ve kalite bozuklukları meydana getirir

•Hastalığın şiddeti yağışlı ve rutubetli yıllarda daha da artar

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

•Domates, marul, maydanoz, soğan, kereviz, kabak

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

•Temiz tohum kullanılması

•Ekim nöbeti yapılması

•Hastalıklı bitkiler ve hasat artıklarının toplanıp yok edilmesi gerekmektedir

Kimyasal Önlemler*:*

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 l suya	Dekara	
Ziram %80	WP	400g		14

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

KÖK BOĞAZI YANIKLIĞI HASTALIĞI

(Phytophthora capsici)



Hastalık Belirtisi:

- Hastalık bitkinin değişik dönemlerinde ve organlarında görülebilir.
- Erken dönemde enfeksiyon olduğunda fideliklerde çökerten olarak etkili olur.
- Daha ileri dönemlerde bitkilerin kök boğazında önceleri 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 enfeksiyona uğramış olan bitkiler solamaya başlar, normal sulama ve bakım işlemleri yapılsa da bitki kendini toparlayamaz.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates, kavun, karpuz, kabak, lahana, soya fasulyesi, pirinç, bezelye, marul, havuç, hıyar gibi kültür bitkileri ile Horozibiği, köpek üzümü gibi yabancıotlar hastalığın konukçularıdır.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Fide yetiştiriciliği yapılırken genel bir kontrol prensibi olarak tohumlar hastalıksız, sağlıklı bitkilerden sağlanmalıdır.
- Fidelikler hastalıksız, temiz yerlerde kurulmalıdır. Fideler aşırı sulanmamalı, sık sık havalandırılmalıdır.
- Dikim karık usulü yapılmalıdır. Fideler karık sırtına dikilmelidir. Mümkün olduğunca her karık ayrı ayrı sulanmalıdır.
- Bitkilere dengesiz gübreleme yapmamalı, özellikle aşırı azotlu gübre verilmemelidir.
- Hastalıklı bitkiler sökülüp imha edilmeli, hasat sonrasında da ayni işlem tekrarlanmalıdır.

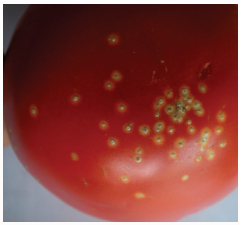
Kimyasal Mücadele:

- İlaçlı mücadelesi yoktur.

DOMATESTE BAKTERİYEL KANSER VE SOLGUNLUK HASTALIĞI

(Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)





Hastalık Belirtisi:

- Hastalığı oluşturan bakteri tohumla taşınabilir. Ayrıca hastalıklı bitki artıklarıyla toprağı da bulaştırabilir. Tohumda bulunan bakteri doğrudan doğruya iletim demetlerine geçer ve bitkinin her tarafına yayılır.
- Domates bitkileri çiçek devresine yaklaştığında alt yapraklardan itibaren solma başlar ve zamanla yukarı doğru ilerler. Bu solgunluğun bitkinin tek tarafında görülmesi ve solan yaprakların zamanla kuruması hastalığın tipik belirtisidir.
- Solgunluk belirtisi gösteren bitki ortadan ikiye kesildiğinde iletim demetleri boyunca ince sarı, açık kahverengi renk değişikliği görülür.
- Hastalığın ileri devrelerinde domates gövdesinde yara ve çatlamalar oluşur. Bu nedenle hastalığa bakteriyel kanser de denir.
- Meyvelerde ise ortası açık kahverengi, çevresi beyaz haleli ve kuş gözü olarak tanımlanan lekeler oluşur.
- Hastalıkla bulaşık tohumların rengi değişir ve çimlenme gücünü yitirir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates, biber, köpek üzümü

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Temiz tohumluk kullanılmalıdır.
- Hastalıklı bitkiler sökülerek imha edilmelidir.
- Seralar sık sık havalandırılmalı, seralarda domateste koltuk alma işlemi yapılırken hastalık görülen bitkiler en sona bırakılmalıdır.
- Hastalığın görüldüğü seralarda 2 yıl süreyle ekim nöbeti uygulanmalı, domates ve biber dışındaki bitkiler yetiştirilmelidir.

Kimyasal Mücadele: Etkin ve ekonomik bir Kimyasal Mücadele yöntemi yoktur.

DOMATES ÖZ (GÖVDE) NEKROZU HASTALIĞI

(Pseudomonas corrugata), (P. *viridiflava*), (P. *cichorii*), (P. *mediterranea*), (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*)





(E. c. subsp. atroseptica), (E. chrysanthemi)

Hastalık Belirtisi:

- Hastalığı oluşturan bakteriler toprak kaynaklıdır. Düşük gece sıcaklıkları ve yüksek orantılı nem hastalığı teşvik etmektedir.
- Üst yapraklarda solgunluk ile birleşen bir sararma görülür.
- Gövde üzerinde özellikle koltuk yerlerinde kahverengi siyah lekeler oluşur.
- Gövde, yaprak ve meyve sapları boyuna kesildiklerinde öz dokusunun kahverengi siyah renk aldığı görülür. Hastalığın ilerlemesiyle öz parçalanır ve boşalır.
- Hasta bitkiler genellikle ayakta kalır ancak bazen solgunluk ve ölüm ortaya çıkar
- Gövde üzerinde kök gelişimi gözlenebilir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates ve biber

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

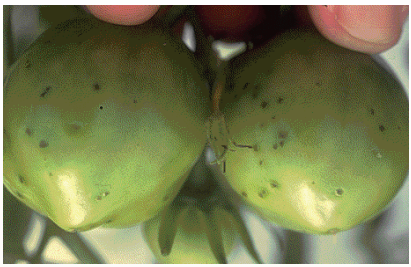
- Aşırı azotlu gübrelemeden kaçınılmalı, bitkiler dengeli bir şekilde beslenmelidir.
- Hastalıklı bitkiler seradan uzaklaştırılmalıdır.
- Bakım işlemleri yürütülürken bitkiler yaralanmamalı ve seralarda koltuk alma işlemi yapılırken hasta bitkiler en sona bırakılmalıdır.

Kimyasal Mücadele: Etkin ve ekonomik bir Kimyasal Mücadele yöntemi yoktur.

DOMATESTE BAKTERİYEL BENEK HASTALIĞI

(Pseudomonas syringae pv. *tomato)*





Hastalık Belirtisi

- Yaprak, sap, çiçek ve meyve saplarında kahverengiden siyaha kadar değişen küçük lekeler oluşur.
- İlerleyen dönemlerde yapraklardaki küçük lekelerin birleşmesiyle daha büyük lekeler oluşur.
- Meyvelerde küçük, koyu kahverengi, yüzeysel kabarcıklar şeklinde lekeler görülür.
- Hastalığı oluşturan bakteri tohumla taşınabilir. Ayrıca hastalıklı bitki artıklarıyla toprağı da bulaştırabilir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates, patlıcan ve biber

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Temiz tohumluk kullanılmalıdır.
- Fide döneminde Hastalık Belirtisi gösteren bitkiler fidelikten uzaklaştırılarak imha edilmelidir.
- Hastalıklı bitki artıkları yok edilmelidir.
- Fidelik ve seralar sık sık havalandırılmalıdır.
- Hastalığın görüldüğü seralarda 1 yıllık ekim nöbeti uygulanmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Fidelikte ve serada hastalık görülür görülmez koruyucu olarak yeşil aksam ilaçlaması yapılmalıdır. Fide döneminde haftada bir, Tarla da 8-10 gün arayla 2–3 uygulama yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 l suya	
Bakır oksiklorür % 50	WP	300–400 g	14
Bakır kompleks % 21 + Mancozeb % 20	WP	300 g	7
Bakır hidroksit % 50	WP	250 g/da	7
Bakır oksisülfat % 52.5	WP	400 g	14
Mancozeb % 75	WG	200 g	14
Yağ ve Rosin asitlerinin bakır tuzları	EC	200 ml/da	7

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

DOMATES MİLDİYÖSÜ HASTALIĞI

(Phytophthora infestans)





Hastalık Belirtisi:

- İlk belirtiler yaprak ve gövdede üstten bakıldığında soluk yeşil renkte büyük, daha sonra esmerleşen sınırları belirsiz lekelerdir.
- Rutubetli havalarda yaprağın altına bakıldığında grimsi renkte, ince tüylü bir misel tabakası meydana geldiği görülür.
- Meyvede ise sapa bağlı kısma yakın küçük, gri kahverenginde lekeler meydana gelir. Bu lekeler süratle büyüyerek kesin hudutları belli olmayan kahverengi benekli çürüklük halini alır.
- Koşullar hastalık için uygun olduğu takdirde hastalık tüm bitkiye yayılır ve bitkide yanıklık şeklini alır ve onun kurumasına neden olur.
- Kışı hastalıklı bitki artıklarında geçirir, ayrıca tohumla da taşınabilir. Hastalığın gelişmesi ve yeni yerlere bulaşmasında serin, rutubetli havalar önemli rol oynar.
- Sıcaklık 19–22 ^{0}C ve orantılı nem % 80 ve üzerinde olduğunda salgın yapar.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Başta domates, patlıcan olmak üzere genellikle patlıcangiller familyasına ait yabani ve kültür bitkilerinde görülür.

Mücadele Yöntemleri Kültürel Önlemler:

- Hastalıklı bitki artıkları ve meyveler toplanıp imha edilmelidir.
- Domates tarımı sabah ve akşam çiğ tutmayan güneye bakan yerlerde yapılmalıdır.
- Hastalığın her yıl epidemi oluşturduğu yörelerde sırık domatesçiliği yapılmalı, sıralar hakim rüzgar yönünde olmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- İlaçlı mücadeleye çevredeki domates yapraklarında 3-5 mm çapında kahverengi lekelerin altında beyaz kül gibi örtünün görülmesiyle veya hastalığın her yıl çıktığı yerlerde, hastalık için uygun koşullar gerçekleşir gerçekleşmez başlanmalıdır.
- Mildiyö daha çok yaprakların altında olduğu için ilaçlama sırasında mutlaka yaprak alt yüzeylerinde ve bitkinin her tarafında bir ilaç tabakası oluşturmaya özen göstermelidir.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	Dekara	
Azoxystrobin 250 g/l	SC	75 ml		3
Bakır kompleksi+Mancozeb %21+% 20	WP	300 g		7
Bakır Kalsiyum Sülfat % 20	WP	600 g		14
Bakır oksiklorid % 50	WP	300 g		14
Bakır oksiklorid 700 g/l	SC	200 ml		14
Bakır Sülfat+Mancozeb %12+% 30	WP/WG	300 g		7
Bakır Sülfat Pentahidrad 65.82 g/l	SC	150 ml		7
Bakır Sülfat+Mancozeb+ Cymoxanil % 57.7+20+2.4	WP		400 g (Domates-Sera)	7
Captan % 50	WP	300 g		7
Captan % 80	WDG	185 g		7
Chlorothalonil 500 g/l	FL	175 ml		3
Chlorothalonil % 75	WP	150 g		3
Chlorothalonil+Bakıroksiklorid %25+%25	WP		250 g	14
Chlorothalonil+ Bakıroksiklorid 317 + 317 g/l	SC	230 ml		14
Chlorothalonil+Carbendazim 450+100 g/l	SC	200 ml Sera		7
Cymoxanil+Bakır % 4.20+39.75	DF	200 g		7
Cymoxanil+Bakır %3+% 22.5	WP	300 g		14
Cymoxanil+Mancozeb %5+%45	WP	300 g		14
Cymoxanil+Metiram %4.8+% 57	WG	200 g		21
Dimethomorph+Mancozeb %9+% 60	WP	250 g		7
Famoxadone+Cymoxanil %22.5+% 30	DF	40 g (Sera)	40 g/da (Tarla)	3



Famoxadone+Mancozeb %6.25+% 62.50	DF	80 g (Sera)	80 g/da (Tarla)	3
Fenamidone+Mancozeb %10+%50	DF		150 g	15
Folpet %50	WP	300 g		7
Folpet % 80	WG		125 g	7
Fosetyl-Al %80	WP/WG	250g		7
Fosetyl-Al+Mancozeb %35+%35	WG	400 g		14
Mancozeb % 80	WP	200 g		14
Maneb % 80	WP	200 g		28
Metiram % 80	DF	150 g		7
Metiram % 55 + % 5 Pyraclostrobin	DF	200 g		7
Oxadixyl % 10 +Mancozeb % 56	WP	200 g		7
Propineb % 70	WP	200g		7
Phosphorous acid 400 g/l	SL	400 ml		-
Ziram % 80	WP	300 g		14
Zoxamide+Mancozeb %8.3+%66.7	WG	180 g		3
Bakır Hidroksit % 35	DF		150 g	14
Bakır Kalsiyum Sülfat % 20	WP	400 g		14
Bakır Oksiklorit %37,5	WG	300 g		21
Metalaxyl-M+Mancozeb % 4 + % 64	WG	250 g		10
Yağ ve Rosin Asitlerinin bakır tuzları 583 g/l	EC	200 ml		7
Bakır Hidroksit % 30	WG	150 g		3
Mancozeb + Bakır Oksiklorüd+Cymonoxanil ve Bakır sülfat % 13,3+% 30+%4	WG	250 g		3
Phosphonous acid 60 g/l	SL	300 g (sera)		-
Mandipropomid+Mancozeb % 50+% 60	WG		250 g	7

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

DOMATES YAPRAK KÜFÜ HASTALIĞI

(Cladosporium fulvum)



Hastalık Belirtisi:

- Domates yaprakları üzerinde önce sarı renkli lekeler oluşur.
- Daha sonra bu lekelerin alt kısmına rastlayan yerde zeytin renginde veya kahverengimsi bir küf meydana gelir.
- Hastalık kısa zamanda bütün yaprakları kaplar ve bitkiyi kurutur.
- Hastalık için en uygun koşullar 20–25 ^{0}C sıcaklık ve % 95 orantılı nemdir.
- Yaprakların alt tarafında koyu renkli küf tabakası oluşturur. Hastalık genellikle seralarda görülür.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Hastalık domatese özgüdür.

Mücadele Yöntemleri Kültürel Önlemler:

- Hastalıklı bitki artıkları imha edilmelidir.
- Seralarda iyi bir havalandırma yaparak orantılı nem ve sıcaklık azaltılmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Yapraklarda ilk lekeler görüldüğünde (fidelerin seraya şaşırtılmasından 20 gün sonra) ilaçlamalara başlanmalıdır.
- İlaçlamalar sıcak zamanlarda yapılmamalı, serin ve rüzgârsız havalarda ve 10 – 15 gün ara ile yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak Ilaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz 100 l suya	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
Captan % 50	WP	250 g	7
Maneb % 80	WP	200 g	28
Propineb % 70	WP	300 g	7
Tebunoconazole 250 g/l	EC	50 ml	7

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

DOMATESTE ERKEN YANIKLIK HASTALIĞI

(Alternaria solani)





Hastalık Belirtisi:

- Bu hastalığa bitkilerin her devresinde rastlanır. Erken devrelerde fidelerde kök çürüklüğü veya kök boğazı yanıklığı yapar. İlk belirtiler yaşlı yapraklarda görülür.
- Yaprak, sap ve meyvede gayri muntazam küçük kahverengi lekeler halinde başlar. Lekeler iç içe daireler şeklinde 1–2 cm büyürler.
- Hastalığın şiddetli olması halinde bütün yapraklar kururlar.
- Çiçek ve meyve sapları hastalığa yakalanırsalar dökülürler, meyvelerde genellikle sapın tutunduğu kısımda koyu renkli çökük, çoğu zamanda sınırlanmış lekeler oluşur.
- Hastalık için uygun gelişme koşulları 28–30 °C'dir.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Hastalık domates, patlıcan, patates, lahana, karnabahar ve havuçta görülür.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Temiz tohum kullanılmalı
- Fidelikler ve seralar sık sık havalandırılmalı
- Aşırı sulamadan kaçınılmalı
- Hastalıklı bitki artıkları ve fideler tarladan uzaklaştırılmalı

Kimyasal Önlemler:

- İlaçlı mücadeleye ilk belirtiler görülür görülmez başlanmalıdır
- Bitkinin tüm yüzeyi ilaçlanmalı, ilaçlama serin ve rüzgârsız zamanlarda 7–10 arayla yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	Dekara	
Azoxystrobin 250g/l	SC	75ml (Açıkta Yetiştirilen Domates)		3
Bacillus suptilis % 1.34 QST 713 ırkı	SC		1400ml (Sera)	-
Bakır kalsiyum oksiklorit % 16	WP	1000g		14
Bakır kompleksi +Mancozeb %21+%20	WP	300g		7
Bakır hidroksit %50	WP		250g	7
Bakır oksiklorit 357.5g/l	SC	420 ml		14
Bakır oksiklorit 700 g/l	FL	175 ml		14
Bakır Hidroksit % 53,8	DF	200 gr.		14
Bakır oksiklorit %50	WP	500g		14
Bakır oksiklorit +Maneb %37.5+%20	WP	300g		7
Bazik bakır sülfat 193g/l	SC	500ml		21
Bazik bakır sülfat %52.5	WP	400g		14
Captan 500g/l	FL	300ml		3
Captan % 80	WDG	185 g		7
Chlorothalonil + Bakıroksiklorit %25+%25	WP	300g		14
Chlorothalonil + Bakıroksiklorit 317+317g/l	SC	250ml		14



Cymoxanil+Bakır %4.20+%39.75	DF	200g		7
Cymoxanil+Mancozeb %5+%45	WP	300g		14
Dimethomorph+ Bakıroksiklorit %6+%40	WP	300g		7
Folpet %50	WP		300g	7
Famoxadone+Cymoxanil %22.5+%30	DF	40g (Sera)	40 g (Tarla)	3
Famoxadone+Mancozeb %6.25+%62.5	WG	80 g (sera)	80g (tarla)	3
Imazalil 500g/l	EC	30ml		3
Iprodione %50	WP	100g		7
Mancozeb %72	WP	250g		14
Mancozeb %75	WG	200g		14
Mancozeb % 80	WP	200g		28
Maneb %80	WP	200g		28
Metiram Conplex %80	DF	175g		7
Propineb %70	WP	300g		7
Tebuconazole %25	WP	50g		7
Tebucoazole 250g/l	EC	50ml		7
Yağ ve rosin asitlerinin bakır tuzları 51.4g/l	EC		200 ml	7
Azoxystrobin 250g/l	SC	75 ml		3
Bakır Hidroksit %30	WG	150 g		3

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

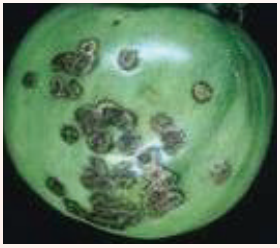
AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

DOMATESDE BAKTERİYEL LEKE HASTALIĞI

(Xanthomonas vesicatoria)







Hastalık Belirtisi

- Yapraklarda ilk belirtiler küçük, şekilsiz, yağlımsı lekeler şeklindedir. İlerleyen dönemlerde lekelerin birleşmesiyle tüm yaprak kurur.
- Erken dönemde hastalık görülürse fide ve genç bitkiler tamamen kavrulur.
- Yaprak sapı, sap ve meyve sapında yaprak belirtilerine benzer yağlı görünüşte lekeler oluşur.
- Meyvelerde ise başlangıçta küçük, zamanla büyü-yen, hafifçe çukur, ortası çatlayan lekeler oluşur ve zamanla bu lekeler meyveyi tümden çürütebilir.
- Hastalığı oluşturan etmen tohumla da taşınabilen bir bakteridir.
- Hastalıklı bitki artıklarıyla toprağa geçip toprağı da bulaştırabilir.
- Özellikle çiçek devresinde domates bitkilerini hastalandırdığında önemli ürün kayıpları oluşturur.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Domates, biber, köpek üzümü

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler

- Temiz tohumluk kullanılmalıdır.
- Fide döneminde Hastalık Belirtisi gösteren bitkiler fidelikten uzaklaştırılarak imha edilmelidir.
- Fidelik ve seralar sık sık havalandırılmalıdır.
- Hastalığın görüldüğü seralarda 2–3 yıllık ekim nöbeti uygulanmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Fidelikte ve serada hastalık görülür görülmez koruyucu olarak yeşil aksam ilaçlaması yapılmalıdır. Koruyucu olarak Fide döneminde haftada bir, tarla da 8–10 gün ara ile 2–3 uygulama yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 lt suya	
Bakır oksiklorür % 50	WP/WG	300 – 400 g	14
Bakır kompleks % 21 + Mancozeb % 20	WP	300 g	7

PATLICANGİLLERDE KÜLLEME HASTALIĞI

(Leveillula taurica)



Hastalık Belirtisi:

- Konukçuların yapraklarında önce yuvarlakça ayrı ayrı lekecikler görülür.
- Daha sonra bu lekecikler birleşerek bütün yaprak sapını, yaprak ayasını, gövdeyi kaplar.
- Hastalığın biraz daha ilerlemesi ile yapraklar pörsür, aşağıya doğru sarkar.
- Mevsim ilerledikçe lekelerin rengi beyazdan kül rengine döner.
- Hastalık ilerledikçe kurumalar meydana gelir ve bu şekilde de büyük ölçüde ürün kayıpları ortaya çıkar.

Konukçuları:

- Biber, patlıcan, patates ve domateste görülür.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Hastalıklı bitki artıkları toplanıp yakılmalı veya derine gömülmelidir.

Kimyasal Mücadele:

İlaçlamalar tarla ve serada ilk hastalık belirtileri görüldüğünde yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (Gün)
		100 lt suya	Dekara	
Basillus suptilis % 1.34 QST 713 ırkı	SC		1400 ml (Sera)	-
Kükürt 800 g/l	SC	400 ml (Sera)		7
Kükürt % 80	WP	400 g		7
Penconazole 100 g/l	EC	50 ml (Sera)		7
Triadimenol+Folpet %1.5+%70	WP	200 g		7
Diniconazole 50 g/l	EC	30 ml (Sera)		3
Triadimenol 250 g/l	EC	40 ml(sera)		3
Boscalid+Pyraclostrobin %26,7+%6,7	WG	60 g/100 lt (sera)		3
Dinocap 475 g/l	SC	60 ml (patlıcan)		7
Kresoxim M. 100 g/l+Boscalid 200 g/l	SC	50 ml(sera)		
%15 Triflumizole+ %3,4 Cyflufenamid	WG	25 g		

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE BEYAZ ÇÜRÜKLÜK

(Sclerotinia sclerotiorum)



Meyvede çürümeler



Misel tabakası



Doku üzerindeki siyah yapılar

Hastalık Belirtisi:

•Hastalık bitkilerin fide devresinde kök çürüklüğüne neden olur.

•Daha ileri devredeki bitkilerde kök, gövde, yaprak ve meyvelerde çürümelere neden olur.

•Gelişmiş bitkilerde belirtiler önce kök boğazı ve toprağa yakın olan alt yapraklarda ortaya çıkar.

•Hastalığın ilerlemesi ile kök boğazında veya gövde kısmında bol miktarda ve pamuk beyazlığında bir misel tabakası oluşur.

•Zamanla yumaklar şeklinde toplanan misel tabakaları önceleri kirli beyaz renkte ve yapışkan bir halde iken daha sonra havanın etkisi ile koyu kahverengiden siyaha kadar değişen renkler alarak sert bir yapıya dönüşürler

• Bu yapılar önce beyaz, sonra pembe, daha sonra da sert ve siyahtır.

•Bazı bitkilerde yaprak diplerinde (marul), bazılarında ise gövdenin öz kısmında (lahana, havuç, domates, ayçiçeği) bulunurlar.

•Bu yapılar bulaşmış oldukları toprakta uzun yıllar kalabilir ve yıldan yıla bitkileri hastalandırmayı sürdürürler.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

•Bu etmen sebzelerin çoğunda hastalık oluşturabilir. Başlıca konukçuları lahana, karnabahar, hıyar, havuç, salata, marul, kavun, karpuz, biber, patlıcan, domates, fasulye, kereviz sayılabilir..

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

•Hastalık su tutan, çok rutubetli yerlerde geliştiği için böyle yerlerde drenaj ile toprak suyunun fazlalığını akıtmak gerekir.

•Temiz tohumluk kullanılmalıdır.



•Bulaşık alanlarda uzun yıllar münavebe uygulanmalıdır.
•Hasattan sonra kalan artıklar temizlenmeli, toplanıp yakılmalıdır.
•Seralarda sıcaklık ve nem kontrol altında tutulmalı, havalandırma sistemini devreye sokarak sera nemi azaltılmalıdır.
•Ürünlerin depoda zarar görmesini önlemek için depoya alınan ürünün ıslak olmamasına özen gösterilmeli ve depo nemi hastalığın gelişme gösteremeyeceği oranda tutulmalıdır.

• **Kimyasal Mücadele:**

Bulaşık olduğu bilinen alanda toprak ilaçlaması dikimden önce, yeşil aksam ilaçlaması ise fidelerin şaşırtılmasından sonra başlanılmalıdır.

SEBZE FİDELERİNDE KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ (ÇÖKERTEN) HASTALIĞI

(Phythium spp.,Rhizoctonia spp.,Fusarium spp.,Alternaria spp., Sclerotinia spp.)





Hastalık Belirtisi:

- Hastalık fide devresinde görülür. Aynı zamanda çıkıştan öncede zarar meydana gelebilir
- Fidelik devresinde fidelerin toprakla temas eden kök boğazlarından itibaren yattıkları görülür
- Gerek çıkış öncesi, gerek çıkış sonrası meydana gelen ölümler sonrası fidelikte ocaklar halinde ölümler sonucu ocaklar halinde boşluklar meydana gelir
- Fidelik koşulları uygun olduğu takdirde, hastalık, fidelerin tamamen tahrip olmasına sebep olabilir
- Hastalık yurdumuzda fide üretilen bütün alanlara yayılmış durumdadır

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Fide kök çürüklüğü hastalığı tüm sebze çeşitlerinin fidelik devresinde zararlıdır.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler

- Zarar gören fidelerin harç toprağı boşaltılıp içerisi temizlendikten sonra yeniden fidelik toprağı hazırlanıp konulmalı
- Tohum ekimi sık olmamalı
- Hastalıklı fideler ayıklanmalı
- Fideler uygun hava koşullarında açılıp sık sık havalandırılmalı
- Fazla sulamadan kaçınılmalı
- Gereksiz yere fazla azotlu gübre kullanılmamalı
- Erken ekim yapmaktan kaçınılmalı
- Fidelikler bol güneş alan, soğuk rüzgârları tutmayan yerlerde kurulmalıdır

Kimyasal Mücadele:

İlaçlamalar, tohum ilaçlaması, toprak ilaçlaması ve fidelerin toprak yüzeyine çıkışından sonra yapılabilir.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

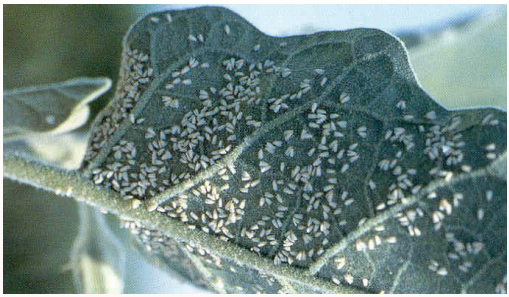
Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre (gün)
		100 l suya	Dekara	
Bakır oksiklorid %50	WP	300-500g (fidelik ilaçlaması)		14
Bordo bulamacıBakır sülfat	Suda çözünen kristal	500+1000g (fidelik ilaçlaması)		14
Captan %50	WP	200-250g (fidelik ilaçlaması)		7
Hymexazol 360 g/l	SC	150 ml	3 lt ilaçlı su m² ye	7
Mancozeb % 80	WP		200 g/ 100 kg tohum	-
Maneb % 80	WP	200-250 g (fidelik ilaçlaması)	200 g/ 100 kg tohum	28 -
Propineb % 70	WP	200-250 g (fidelik ilaçlaması)		7
Trichoderma harzianum AGZ 400	WP		7,5 g/ 1 kg tohuma (Domates)	-
Trichoderma harzianum 1x10	WP		10 g/m2 Fidesiz Toprağa)	-
Thiram % 80			200 g/100 kg tohuma	14
Tolclofos Methyl % 50	WP	100 g/100 lt su toprak ve bitki ilaçlaması, can suyu uygulaması	1000 g/da toprak ve bitki ilaçlaması, can suyu uygulaması	-
Tolclofos Methyl + Thiram % 300 + 300	WP		400 g/da Damlama Sulamayla -Sera)	3
Streptomices lydicus WYEC 108 % 0,0371	SP	Fidelik 3 gr/ m²		-
Promocarb+Fosetyl/ 530 gr/l + 310 / 1,5 lt	SL	4 ml/ m² (Sera)		3

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE BEYAZSİNEK
Tütün beyazsineği *(Bemisia tabaci)*
Sera beyazsineği *(Trialeurodes vaporariorum)*

Tanımı ve Yaşayışı:
- Erginleri 1 mm boyunda beyaz renktedir.
- Larvaları 0.3-0.7 mm boyundadır.
- Erginler bitkinin büyüme noktalarında ve taze yapraklarda larvalar yaprağın alt yüzünde bulunurlar.
- Yumurtadan çıkan larva çok hareketlidir.
- Kısa bir süre sonra hareketsiz bir devreye girer ve ergin oluncaya kadar hareketsiz dönemi devam eder.
- Seralarda mevsim boyunca görülebilirler.
- Yılda 9-15 döl verirler.

Zarar Şekli:
- Larva ve erginler bitki özsuyunu emerek beslenirler.
- Emgi sonucu yaprakta sararma meydana gelir.
- Zararlı beslenme sırasında tatlı bir madde salgıladığından yapraklar üzerinde siyah bir tabaka oluşur ve bu kısımlar özümleme yapamaz.
- Bu nedenle bitki zayıflar verim ve kalite düşer.
- Bitkilerdeki azot miktarının azalmasına neden olurlar. Bu durum bitki büyümesini olumsuz yönde etkiler.
- Virüs hastalıklarını taşırlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:
- En uygun konukçusu domates, patlıcan, hıyar olup; biber, kabak,



kavun, fasulye gibi sebzelerde, tütün, pamuk ve süs bitkilerinde zarar yapar. Ayrıca bamya, fasulye, patlıcan, patates, domates, biber, kabak, hıyar, marul ve lahana beyazsineğin zararlı olduğu bitkiler arasındadır.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Beyazsinek kışı yabancıotlar üzerinde geçirmektedir. Bu nedenle hasattan sonra tarla ve sera çevresindeki yabancıotlar doğal düşmanlar açısından incelenerek buna göre uygulama yapılmalıdır.
- Yeterince sulama ve gübreleme yapılmalı, aşırısından kaçınılmalıdır.
- Seralardaki giriş-çıkış ve havalandırma yerleri erginlerin girmesini önlemek amacı ile ince tel veya tül ile kaplanmalı, nem ve sıcaklık artışını önlemek için yeterli havalandırma yapılmalıdır.

Biyoteknik Mücadele:

- Seraya fide dikimi ile birlikte ilk ergin uçuşunu belirlemek üzere dekara 1 adet sarı yapışkan tuzak bitkinin 10-15 cm üzerinden asılır.
- İlk ergin uçuşu belirlendikten sonra ise 10 m²'ye 1 tuzak gelecek şekilde 3 m aralıklarla ardışık olarak, tuzaklar aynı şekilde yerleştirilir.
- Tuzaklar kirlendikçe yenisi ile değiştirilir.

Kimyasal Mücadele:

- Yaprak başına 5 adet larva +pupa olduğunda ilaçlama yapılır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 l suya	
Acetamiprid %20	SP	30 g (tarla)	30 g (sera)	3
Chlorpyrifos ethyl 480 g/l	EC	200 ml		7



Cypermethrin 200 g/l	EC	40 ml		7
Cypermethrin 250 g/l	EC	30 ml		7
Deltamethrin 25 g/l	EC	100 ml		3
Fenpropathrin, 185 g/l	EC	100 ml		7
Imidacloprid 350g/l	SC	100 ml (serada damla sulama)		7
Lambda cyhalothrin+ Buprofezin 20+100 g/l	EC	300 ml		7
Oxamyl, 100 g/l	SL	6 lt (serada damla sulama)		3
Oxamyl, 240 g /l	SL	2.5 lt (damla sulama)		3
Pirimiphos-methyl, 500 g/l	EC	200 ml		3
Pyridaben %20	WP		100 g	3
Pyriproxyfen 50g/l	EC		100 ml (örtüaltı)	1
Thiamethoxam, 240 g/l	SC	100 ml (serada damla sulama)		7
Pymetrozine %50	WG	30 g/l	-	3
Beauveria Bassiana	SC		125 ml	-
Pyroxyfen 100g/l	EC		50 ml (sera)	1

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

DOMATES PAS AKARI

(*Aculops lycopersici*)



Tanımı ve Yaşayışı:

- Domates pas akarı sarımsı beyaz renkte, hafif kambur, ince uzun, iğ şeklindedir. Dişiler 140-180 mikron boyundadır. Gözle görülmezler.
- Kışı, tarladaki bitki artıkları arasında geçirir. Sıcaklığın yüksek ve orantılı nemin düşük olması zararlının çoğalmasını hızlandırır.
- İlk önce bitkinin yere yakın gövdesinde, daha sonra yapraklarda ve meyvede görülürler.
- Zararlı yaz boyunca üremeye devam ederek çok sayıda döl verir.

Zarar Şekli:

- Bitkinin öz suyu ile beslenirler.
- Önce bitki gövde ve meyvelerinde yağımsı, bronz bir renk değişimi görülür.
- Zarar gören gövde ve yaprakların rengi parlak kahverengi veya kızılımsıdır .
- Alt yapraklarda kuruma olur. Yapraklar kavrulmuş gibi sert ve gevrektir.
- Gövde üzerinde çatlamalar olur ve büyüme durur.
- Meyvelerin üzeri sertleşir ve çatlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Domates, biber, patlıcan, patates gibi sebzelerin yanında tütün, süs bitkilerinden petunya ve bazı yabancıotlarda zararlıdır.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler

- Zararlının beslendiği bitkilerin bulunduğu alanlara yakın yerlerde fide yetiştirilmemelidir.
- Hasattan sonra derin sürüm yapılmalı, bitki artıkları tarlalardan uzaklaştırılmalıdır.
- Domates tarlalarını çevreleyen alanlarda yabancıotlar imha edilmelidir.

Kimyasal Mücadele: İlk görüldüğünde ilaçlama yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları:

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz 100 lt suya	Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
Pyridaben, %20	WP	75 g (sera)	3

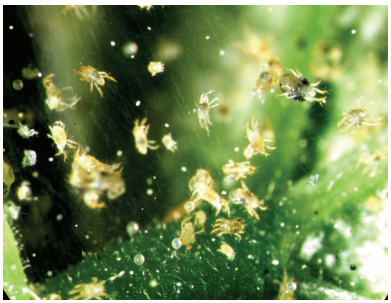
AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

KIRMIZIÖRÜMCEKLER

İki noktalı kırmızıörümcek *(Tetranychus urticae)*
Pamuk kırmızıörümceği *(Tetranychus cinnabarinus)*



Ördükleri ağlar arasında beslenen Kırmızıörümcek popülasyonu



Kırmızıörümcek erginleri



Kırmızıörümceklerin ördükleri ağlar arasına bırakılan yumurtaları



Kırmızıörümcek zararı

Tanımı ve Yaşayışı:

- Erginler 0.5-0.7 mm boyunda, oval şekilde olup, gözle zor fark edilirler.
- Yaprağın alt yüzünde ördükleri ipek ağlar arasında ergin, larva, nimf ve yumurtaları bir arada görülür .
- Kışı ılık geçen bölgelerde yaz aylarında olduğu gibi yaşayıp üremelerine devam ederler.
- Tarla kenarı ve içindeki yabancıotlardan ve bulaşık fidelerden sebzelere geçerler.
- Yılda 10-12 döl verirler.



Zarar Şekli:

- Kırmızıörümcekler bitkilerin özsuyunu emerek beslenirler.
- Bitki özsuyu emilen yaprak sararır.
- Yapraklar kıvrılır, dökülür.
- Verim %40-60 oranında düşer ve ürün kalitesiz olur.
- Çeşitli virüs hastalıklarının yayılmasına neden olurlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Domates, kavun, karpuz, hıyar, kabak, patlıcan, fasulye ve börülcede zararlıdır.
- Birçok yabancıot türü de konukçusudur.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Seraya temiz fideler dikilmeli,
- Hasattan sonra bitki artıkları tarla ve seradan uzaklaştırılmalı,
- Ot çapasına önem verilmeli,
- Gereğinden fazla azotlu gübreler kullanılmamalı,
- Toprak işlemesi yapılarak kırmızıörümceklerin kışladıkları bitki artıkları toprağa gömülmelidir.

Kimyasal Mücadele:

- Küçük yapraklı sebzelerde yaprak başına 3 adet, büyük yapraklı sebzelerde 5 adet canlı Kırmızıörümcek bulunduğunda ilaçlama yapılır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 l suya	
Abamectin 18 g/l	EC	25 ml		3
***Bifenthrin 100 g/l	EC		70 ml (Patlıcan)	7
*Bromopropylate 500 g/l	EC		100 ml	14
Clofentezine 500 g/l	SC		30 ml	3
* Dicofol 195 g/l	EC		150 ml	7
Etoxazole 110 g/l	SC		35 ml	3
* Fenazaquin 200 g/l	SC		50 ml	3
* Fenpyroximate 50 g/l	EC		75 ml	14
* Propargite 588 g/l	EC	175 ml		14
* Propargite 790 g/l	EC		75 ml	3
Pyrimidifen 104 g/l	SC		30 ml	7
Spiromesifen 240 g/l	SC		50 ml	3
* Tetradifon 75.2 g/l	EC		150 ml	7

* Spesifik akarisit olup, sadece Kırmızıörümcek sorunu olan yerlerde kullanılır.

** Akarisit+ Fungisit olup, Kırmızıörümceklerle birlikte külleme sorunu olan yerlerde kullanılır.

*** İnsektisit+Akarisit olup, aynı anda Kırmızıörümcek ve böcek zararı olan yerlerde kullanılır.

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE THRİPSLER

Tütün thripsi *(Thrips tabaci)*
Çiçek thripsi *(Frankliniella occidentalis)*





Tanımı ve Yaşayışı:

- Ergini yaklaşık 1 mm boyunda sarı renkte ve çok hareketlidir.
- Ergin ve larvalar yaprakların alt yüzünde birlikte bulunurlar.
- Sıcak bölgelerde konukçu bitki buldukları sürece üremelerine devam ederler.
- Yılda 3-6, en fazla 10 döl verirler.

Zarar Şekli:

- Ergin ve nimfler bitkilerin yaprak, sap ve meyvelerinde bitki özsuyu ile beslenirler.
- Beslendiği yapraklar bir süre sonra beyazımsı veya gümüş rengini alır
- Kurak geçen yerlerde zararı daha da fazladır.
- Virüs hastalıklarını taşır ve sağlıklı bitkilere bulaştırırlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Soğan, pırasa, sarımsak, domates, kabak, kavun, karpuz, fasulye, patlıcan, ıspanak, bezelye, yerelması ve patateste zarar yaparlar.

Mücadele Yöntemleri: Kültürel Önlemler

- Zararlı ile bulaşık bitki artıkları imha edilmelidir.
- Toprak işlemesi ve yabancıot mücadelesi yapılmalıdır.
- Seralarda küçük delikli tül ile havalandırma açıklıkları kapatılmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Küçük yapraklı bitkilerde yaprak başına 10 adet, büyük yapraklı bitkilerde 20 adet Thrips olduğunda ilaçlama yapılır.
- Domates tarımı yapılan yerlerde özellikle seracılıkta, Domates Lekeli Solgunluk virüsü var ise ekonomik eşik dikkate alınmadan trips bulaşmasını önlemek üzere mücadele yapılır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 lt suya	
Deltamethrin, 25 g/l	EC	50 ml		3
Pirimicarb, % 50	WP		50 g	7

SEBZELERDE YAPRAKBİTLERİ

Pamuk yaprakbiti *(Aphis gossypii)*
Bakla yaprakbiti *(Aphis fabae)*
Şeftali yaprakbiti *(Myzus persicae)*
Patates yaprakbiti *(Macrosiphum euphorbiae)*
Lahana yaprakbiti *(Brevicoryne brassicae)*





Tanımı ve Yaşayışı:

- Vücutları oval biçimde ve yumuşak olup, 1.5-3.0 mm boyunda yeşil, sarı, siyah renklerdedir.
- Ergin ve nimfleri bitkilerin taze sürgün, yaprak ve yaprak altlarında toplu halde bulunur.
- Yaşayışlarına göre tek ve iki konukçulu türler olarak iki gruba ayrılırlar.
- Bölgelere ve türlere göre yılda 10-16 döl verirler.

Zarar Şekli:

- Bitki özsuyunu emerek beslenirler.
- Beslendikleri yapraklarda ve taze sürgünlerde kıvrılmalar ve şekil bozuklukları oluşur.
- Salgıladıkları tatlı madde yaprağı kaplar, üzerinde mantarlar gelişerek yaprak kararır.
- Bitkilerde verim azalır ve kalite bozulur.
- Virüs hastalıklarını taşır ve sağlıklı bitkilere bulaştırırlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Ispanak, lahana, kıvırcık salata, kabak, karpuz, acur, hıyar, domates, patlıcan, bamya, sarımsak, karnabahar, patates ve kuşkonmazda zarar yaparlar.

Mücadele Yöntemleri: Kültürel Önlemler

- Hasattan sonra toprak üstünde kalan bitki sapları ve yabancıotlar imha edilmelidir.
- Seralarda havalandırma iyi bir şekilde yapılmalıdır.



Kimyasal Mücadele:

- Küçük yapraklı bitkilerde yaprak başına 10 adet, büyük yapraklı bitkilerde 20 adet ve daha fazla Yaprakbiti olduğunda ilaçlama yapılır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülas-yonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 lt suya	
Azadiractin, 10 g/l	EC		500 ml	3
Beta-cyfluthrin, 25g/l	EC		50 ml	14
Chlorpyrifos-methyl, 227 g/l	EC	375 ml		7
Clothianidin, % 50	WG	9 g		1
Cyfluthrin 50 g/l	EC		50 ml	14
Deltamethrin, 25 g/l	EC	50 ml		3
Imidacloprid, 350 g/l	SC		20 ml	7
Methomyl 200 g/l	SL		250 ml (tarla-sera)	3
Pirimicarb, % 50	WG		50 g	7
Pirimicarb % 25	WG	100 g		7
Pirimiphos-methyl 500 g/l	EC		100 ml	3
Pymetrozine %25	WP		40 g	3
Pymetrozine %50	WG	30 g (tarla)		3
Tau-fluvalinate 240 g/l	FL	20 ml (tarla)		3
Thiamethoxam 240 g/l	SC	15 ml (tarla)		7

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

YAPRAK GALERİ SİNEKLERİ

(Liriomyza trifolii, Liriomyza bryoniae, Liriomyza huidobrensis, Phytomyza horticola)





Tanımı ve Yaşayışı:

- Erginleri 1-2 mm boyunda gri-siyah renktedir.
- Larvaları en fazla 3 mm boyunda beyaz-sarı renkte ve şeffaftır.
- Erginleri bitkinin tüm yapraklarında, larvaları galeri içinde bulunur.
- Sera koşullarında bütün mevsim boyunca, yazın yabancıotlar ve sebzeler üzerinde görülürler.
- Sera koşullarında 10 döl verirler.

Zarar Şekli:

- Dişiler yapraklarda küçük yaralar açar, buradan çıkan özsu ile beslenir ve hücre bozulmasına neden olurlar.
- Bu beslenme delikleri sararark küçük lekeler meydana getirir.
- Larvalar yaprakların iki zarı arasında kalan etli doku ile beslenir ve galeri oluştururlar.
- Daha sonra zarar görmüş bölgeler sararıp kurur ve yapraklar dökülür.
- Genç bitki ve fidelerde gelişmeyi geciktirirler.
- Kalite ve verim kaybına neden olurlar.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Domates, patlıcan, biber, fasulye, bezelye, bakla, marul, kabak, hıyar, ıspanak, soğan ve pırasada zararlıdırlar.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Sera içi, çevresi ve fide yastıklarının çevresi yabancıotlardan temizlenmelidir.
- Havalandırma açıklıkları ince tel ile kaplanmalıdır.



- Bulaşık bitki artıkları imha edilmeli ve bulaşık fideler seraya dikilmemelidir.
- Toprak 10 cm derinliğinde sürülerek topraktaki pupalar yok edilmelidir.
- Malçlama yapılarak toprağın nemli kalması ve pupaların nemden çürümesi sağlanmalıdır.

Biyoteknik Mücadele:

- Seraya fide dikimiyle birlikte, ilk ergin uçuşunu belirlemek üzere dekara 1 adet tuzak asılır. İlk ergin uçuşu belirlendikten sonra, toplu tuzaklama amacıyla sarı yapışkan tuzaklar, sera içerisinde 10 m^2'ye bir tuzak gelecek şekilde 3 m aralıklarla almaşık olarak yerleştirilir. Tuzaklar bitkilerin 10-15 cm üzerine asılmalıdır. Tuzakların üzeri kirlendikçe (tuzağın yapışkanı kuruyunca veya sarı rengini kaybedince) tuzakların yerine yenisi asılmalıdır.

Kimyasal Mücadele:

- Küçük yapraklı bitkilerde yaprak başına 4 adet, büyük yapraklı bitkilerde yaprak başına 10 adet larva olduğunda ilaçlama yapılır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 lt suya	
Thiocyclamhydrogen oxalate, %50	SP		50 g	3

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE YEŞİLKURT

[Heliothis armigera, Heliothis viriplaca (=Heliothis dipsacea]





Tanımı ve Yaşayışı:

- Kelebeklerin kanat açıklığı 35-40 mm, bej-kahverengi veya yeşilimsi renktedir.
- Larvaları 15-45 mm boyunda, kirli beyaz renkte ve üzeri kıllıdır.
- Olgun larvanın vücudunun sırt kısmında yeşil kahverengi ve sarı renkte bantlar, yanlarda da sarı renkli birer bant bulunur.
- Kelebekleri gündüz kuytu yerlerde saklanır, genellikle akşam üzeri uçuşurlar.
- Larvaları bitkilerin yaprak, meyve ve taze sürgünlerinde görülür.
- *H. viriplaca* yılda 1, *H. armigera* yılda 3-5 döl verirler.

Zarar Şekli:

- Larvalar önce yapraklarda beslenir ve yenik kısımlar sararır ve kurur.
- Daha sonra sebzelerin meyvelerini delerek içine girer ve orada beslenirler. Bunun sonuncunda meyveler çürür.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

- Domates, biber, patlıcan, bamya ve fasulyede zararlıdır.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

- Tarla ve çevresinde yabancıot temizliği yapılmalıdır. Hasattan sonra derin sürüm yapılmalıdır.
- İlk yeşil meyveler oluştuğunda larva giriş deliği olan meyveler toplanıp imha edilmelidir.

Kimyasal Mücadele:

- Bitkilerde %5 bulaşma olduğunda ilaçlama yapılır.



Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		Dekara	100 lt suya	
Alphacypermethrin, 100 g/l	EC	50 ml		14
Bacillus thuringiensis berliner var. Kurstaki(32000 IU/mg)	WG		100 IU/100g	-
Bacillus thuringiensis berliner var. Kurstaki(24000 IU/mg)	SC		300 ml.	-
Bifenthrin, 100 g/l	EC	50 ml		7
Chlorpyrifos-ethyl, 480 g/l	EC	180 ml		7
Cyfluthrin, 50 g/l	EC	50 ml		14
Cypermethrin, 200 g/l	EC	30 ml		7
Cypermethrin, 250 g/l	EC	30 ml		7
Chlorantraniliprole % 35	WG	12 g		1
Chlorantraniliprole+ Abamectin 45+18	SC	90		3
Deltamethrin, 25 g/l	EC	50 ml		3
Emamectin-benzoate, %5	SG		30 g -sera	7
Esfenvalerate, 200 g/l	EC	60 ml		7
Indoxacarb 150 g/l	SC	40 ml		3
Lambda cyhalothrin 50 g/l	EC	50 ml		3
Methomyl % 90	SP	80 g		3
Novaluron 100g/l	SC	60 ml	-	5
Metaflumizone 240 g/l	SC	100 ml		3
Pyridalyl 500 g/l	EC	20 ml	25 ml (sera)	3
Zetacypermethrin 100 g/l	EW	50 ml		7

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE DANABURNU

(Gryllotalpa gryllotalpa)



Danaburnu ergini



Danaburnu ergini, larvası ve zarar şekli

Tanımı ve Yaşayışı:

•Danaburnu erginleri 6-7 cm boyunda, açık veya koyu kahverengi ve oldukça iri böceklerdir. Baş ileri uzamıştır.

•Danaburnu yaşamının çoğunu toprak altında geçirir.

•Genellikle yaşama yeri olarak, galeri açmaya uygun olan kültüre alınmış; nemli, bol humuslu, killi-kumlu toprakları seçerler.

•Geceleri ve çok bulutlu günlerde faaliyet gösterirler.

Zarar Şekli:

•Ergin ve nimfleri toprak içinde galeri açarak ilerlerken rastladıkları tohum, kök, yumru gibi her tür bitkisel materyali kemirerek zarar verirler.

•Özellikle yeni dikilmiş veya yeni çimlenmiş sebze fidelerinin köklerini keserek kurumalarına neden olur ve yumrulu sebzelerin de yumrularını kemirirler.

•Ülkemizin her tarafında yaygındır.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

•Çok sayıda bitkide zarar yapmaktadır. En çok sebzeler, çeltik, buğday, mısır, ayçiçeği, tütün, pamuk, süs bitkileri, meyve ve orman fidanlarında zarar yapar.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

•Toprağın zamanında ve iyi şekilde işlenmesiyle de zararlının toprak altında bulunan yaşam ortamları bozularak açığa çıkan yumurta, nimf ve erginlerinin sıcak ve doğal düşmanlar tarafından imhası sağlanmış olmaktadır.

•Zararlının, gübreli ve sıcak toprakları sevmesinden hareketle, bahçelerin uygun yerlerine yaz sonuna doğru yanmamış çiftlik gübresi kümeleri



bırakılarak ilkbaharda burada toplanan nimf ve erginlerin öldürülmesi popülasyonu azaltma bakımından oldukça yararlıdır.

Kimyasal Mücadele:

•Bulundukları yerde mutlaka zarar yapmaları nedeniyle yoğunluklarına bakılmaksızın mücadeleye geçilmelidir.

•Bir yerde bulunup bulunmadıkları; yenik bitki, açtıkları galeri, nemli toprakların 1 cm altındaki yüzeysel kazı izlerinin incelenmesi ile anlaşılabilir.

•Ülkemizin değişik bölgelerinde erken ilkbahardan ekim ayı sonuna kadar mücadele yapılabilir.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozlar

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz	Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre (gün)
		10 kg kepek+ 500 g şeker	
Chlorpyrifos-ethyl%25	WP	400 g	-

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

SEBZELERDE TELKURDU

(Agriotes spp.)





Tanımı ve Yaşayışı:

•Türlere göre değişmekle birlikte, erginlerin renkleri genellikle grimsi veya kahverengimsi siyahtır.

•Erginler sırtüstü çevrildiklerinde sıçrayıp ters dönerler ve bu sırada "çıt" diye ses çıkarırlar.

•Larva uzun silindir şeklinde, sert vücutlu ve parlak görünümde, kahverenginde veya kiremit rengindedir.

•Olgun larva 2-3 cm boyundadır.

•Kışı larva veya ergin halde toprak içinde geçirirler. İlkbaharda havaların ısınmasıyla birlikte larvalar toprak yüzeyine yaklaşarak beslenirler.

Zarar Şekli:

•Esas zararı larvalar yapar.

•Larvalar bitki köklerini kemirerek, kalın kök ve yumruların içine girerek zararlı olurlar.

•Ayrıca yaralanma yerlerinden patojen bakteri ve funguslar bitkiye girerek çürümeler meydana getirebilirler.

Zararlı Olduğu Bitkiler:

•Çok sayıda bitkide zararlıdır. En çok zarar yaptığı bitkiler arasında patates, soğan, bütün sebzeler, yer fıstığı, pamuk, mısır, buğday, arpa, yulaf, şeker pancarı ve tütün sayılabilir.

Mücadele Yöntemleri:

Kültürel Önlemler:

•Yaz sonu veya sonbahar başında yapılacak toprak işlemesi sayesinde larvaların sıcak ve kurak şartlarda bırakılarak ölmesi sağlanabilir.

•Ekim nöbetinde, Tel kurdu bulunan tarlalarda zarardan aşırı etkilenen konukçular ekilmemelidir.



Kimyasal Mücadele:

•Ortalama olarak m^2'de 6 ve daha fazla sayıda larva mevcutsa ilaçlama yapılmalıdır.

Kimyasal Mücadelede Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

Etkili madde adı ve oranı	Formülasyonu	Doz		Son ilaçlama ile Hasat arasındaki süre(gün)
		Dekara	Tohuma	
Chlorpyrifos-ethyl, %25	WP	1.2 kg	12 g/1 kg tohuma	-

DOMATES LEKELİ SOLGUNLUK VİRÜSÜ

(Tomato Spotted Wılt Tospovirus)





Hastalık Belirtisi:

- Hastalık etmeni Tospovirus grubuna dahil bir virüsdür.
- Virüs Thirips türleri ile aktif olarak taşınır.
- Domates yapraklarında bronzlaşma, kıvrılma, nekrotik çizgiler ve benekler oluşur.
- Yaprak sapı, gövde ve yeni gelişen sürgünlerde koyu kahverengi sürgünler gözlenir.
- Sürgün ucunda geriye doğru ölüm, bitkide tek yönlü bodurluk ve solgunluk tipik belirtisidir.
- Olgun meyve üzerinde açık kırmızı veya sarı alanlar görülür.
- Yapraklarda klorotik çizgili lekeler veya nekrotik noktalar görülür.
- Biberde olgun meyvede iç içe sarı halkalar görülür.
- Marulda bitkinin tek tarafında yapraklarda klorotik lekeler görülür ve renk değişimi göbeğe kadar ilerler.
- Marul bitkisinde tek taraflı gelişme geriliği olur.
- Biberlerde bitkinin tamamında bodurluk, sararma ve solgunluk görülür.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Polifag olup, çok geniş bir bitki grubunu hastalandırmaktadır.

Mücadelesi:

Kültürel Önlemler:

- Tohum yatağı hazırlanırken alan yabancı otlardan ve süs bitkilerinde temizlenmelidir.
- Üretim alanlarında yabancı otlarla mücadele edilmelidir.
- Üretim alanında thiripslerle mücadele edilmelidir.

DOMATES MOZAYİK VİRÜSÜ

(Tomato Mosaic Tobamovırus)





Hastalık Belirtisi:

- Hastalık etmeni Tütün mozaik virüsüdür.
- Hastalıklı bitki artıkları, yabancı otlar, sigara ve tütün kırıntılarında yaşayışını sürdürebilir.
- Konukçularından mekanik olarak taşınır.
- Yapraklar üzerinde açık yeşil, sarı ve koyu yeşil renkte mozaik lekeler görülür.
- Yapraklarda kıvrılma görülür ve yapraklar esnekliğini kaybederek kırılgan bir yapı alır.
- Bitkilerde bodurluk oluşur.
- Yapraklarda mor renk oluşumu görülür.
- Yaprak ve meyvelerde uzun kahverengi çizgiler görülür.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Bütün sebzeler, tütün ve yabancı otlar etmenin konukçusudur.

Mücadelesi: Kültürel Önlemler:

- Fidelikte ve tarlada şüpheli görülen bitkiler imha edilmelidir.
- Bakım işlemlerinden önce eller bol sabun ve su ile yıkanmalıdır.
- Fidelikte ve tarlada sigara ve tütün içilmemelidir.
- Tütün artıkları herhangi bir amaçla kullanılmamalıdır.
- Bakım işlerinde kullanılan aletler %5 lik hipolu su ile dezenfekte edilmeli.
- Hasattan sonra bitki artıkları imha edilmelidir.
- En az 2 yıllık Ekim nöbeti uygulanmalıdır.
- Sertifikalı tohum kullanılmalıdır.

HIYAR MOZAYİK VİRÜSÜ

(Cucumber Mosaıc Cucumovirus)





Hastalık Belirtisi:

- Hastalığın etmeni Hıyar mozaik virüsü ve bu virüsün ırklarıdır.
- Hastalıklı bitki artıklarında ve yabancı otlarda yaşamını devam ettirebilir.
- Yabancı otlar virüsü belirti göstermeden taşıyabilir.
- Etmen yabancı ot tohumları, mekanik olarak ve yaprak bitleri ile yayılır.
- Hastalığın ilk belirtisi yapraklarda damarlar arasında küçük yeşilimsi lekeler şeklinde görülür.
- Daha sonra bu lekelerin şiddetlendiği ve yayıldığı görülür.
- Bitkide bodurluk ve yapraklarında deformasyon oluşur.
- Yapraklar arasında görülen lekeler kabarcıklaşır.
- Benzer lekeler ve kabarcıklar meyvede de görülür.
- Bitkide kol atma yavaşlar ve meyvede şekil bozuklukları görülür.

Hastalığın Görüldüğü Bitkiler:

- Hıyar, kavun, karpuz, kabak, muz, domates, biber, börülce ve mısır etmenin konukçuları arasındadır.

Mücadelesi: Kültürel Önlemler:

- Hastalıklı bitkilerden tohum alınmamalıdır.
- Hastalıklı bitkiler imha edilmelidir.
- Bakım işlerinden önce eller bol sabun ve su ile yıkanmalıdır.
- Tarla yabancı otlardan temizlenmelidir.
- Sertifikalı tohum kullanılmalıdır.

Domates Tarlalarında Sorun Olan Yabancı Otlara Karşı Kullanılan Herbisitler,

Dozları ve Uygulama Şekilleri

- Canavar otlarını geniş yapraklı birçok kültür bitkisinde görmek mümkündür ancak özellikle ayçiçeği, tütün, domates, patlıcan, bezelye, mercimek, bakla, nohut ve havuçta önemli derecede zararlara neden olmaktadır. Bu yabancı otla bulaşıklılık çok ağır olduğu durumlarda kültür bitkilerinde verim kaybı % 100'lere kadar çıkabilmektedir.
- Bu yabancı otla mücadelede, canavar otlarının tohumlarından ari temiz tohum kullanmalı, canavar otlarıyla bulaşık tarlada kullanılan tarımsal alet veya makinelerin, bulaşık olmayan tarlada kullanmadan önce çok iyi bir şekilde temizlenmiş olmasına özen gösterilmeli, canavar otlarıyla bulaşık tarlalarda konukçusu olmayan kültür bitkileriyle uzun süreli münavebe yapılmalı, tarla veya seralarda görülen canavar otları çiçeklenmeden önce elle çekilerek ayrı bir yerde yakılmalı veya çok derine gömülmelidir. Canavar otlarıyla mücadelede solarizasyon oldukça etkili bir yöntem olduğu için özellikle sera bitkileri yetiştiriciliğinde solarizasyon yapılmalıdır. Bu yabancı otla Kimyasal Mücadelede domateste ruhsat almış herbisit bulunmamaktadır.



Kırmızı Köklü Tilki Kuyruğu



Kanyaş



Darıcan



Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülas-yonu	Dozu (preparat) (Dekara)	AÇIKLAMALAR
Clethodim 116.2 g/l	EC	60 ml 80 ml	Domateste çıkış sonrası yabancı otların aktif büyüme dönemlerinde kullanılır. Darıcana 60 ml, tohumdan gelen Kanyaşa 80 ml dozunda uygulanır.
Fenoxaprop-ethyl %12	EC	150–200 ml	Biber ve domateslerde kanyaş ve tek yıllık dar yapraklı otlar 10-15cm boyda iken çıkış sonrası uygulanır.
Haloxyfop thoxyethylester %12.5	EC	100 ml	
Fluazifop-P-butyl 150g/l	EC	75 ml	Domateste çıkış sonrası darıcan ve kanyaşa karşı önerilir.
Fluazifop-P-butyl 125g/l	EC	100 ml	
Haloxyfop-R-methylester %10.8	EC	60 ml	Domates ve biberde çıkış sonrası kanyaşa karşı kullanılır.
Metribuzin %70	WP/WG	50-75 g	Domateslerde dikim sonrası uygulanır.
Metribuzin %75	DF	45 g	Domateste çıkış sonrası yabancı otların 2–4 yapraklı döneminde kullanılmalıdır.
Pendimethalin % 33	EC	500 ml	Domateste dikim öncesi uygulanır.
Rimsulfuron %25	SG	5 g + Trend 90 25 ml	Domateste çıkış sonrası kullanılır.
Quizalofop-p-ethyl %5	EC	100 ml	Domateste çıkış sonrası dar yapraklılara karşı kullanılır.
Trifluralin %48	EC	200 ml	Domates, biber, patlıcan, fasulyelerde dikim öncesi toprağa uygulanır, uygulamadan sonra 5-7cm toprak derinliğine karıştırılır.

AB'ye ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı

AB ve Rusya'ya ihraç edilecek ürünlerde kullanılmamalı



Domates Hastalık ve Zararlılarında Ruhsatlı Bitki Koruma Ürünlerinin Ticari İsim Listesi

CHLORPYRIFOS-ETHYL

Sıvı Formülasyonlar (EC)

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
Prifos 48 Ec	480 g/l

CHLORPYRIFOS-ETHYL

Sıvı Formülasyonlar (EC)

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
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

CHLORPYRIFOS-METHYL

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Reldan 2 E	227 g/l

METHOMYL

Suda Çözünen Toz Formülasyonlar (SP)

lannate 90 insecticide	90%
Nudrin 90 S	90%
Kortomil 90 SP	90%
Methomex 90 SP	90%
Supervin SP 90	90%
Cantomil 90 SP	90%
Methanet 90 SP	90%
Tarlet 90 SP	90%
Coupon 90 SP	90%
Canset 90 SP	90%
Sanomyl 90 SP	90%
Lanten SP 90	90%
Lancet 90	90%
Fertamil 90 SP	90%
Agrinate 90 SP	90%

Sıvı Formülasyonlar (SL)

Pilar	200 g/l
Lannate 20	200 g/l
Tarlet 20 SL	200 g/l
Lanten 20 SL	200 g/l
Fertamil 20 SL	200 g/l
Sanomyl 20 SL	200 g/l
Coupon 20 SL	200 g/l
Lantox 20 SL	200 g/l
Lannate 36 Insecticide	360 g/l

PIRIMICARB

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Pirimor 50 WG	50%

BETA-CYFLUTHRIN

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Bulldock EC 025	25 g/l
Kripton 25 EC	25 g/l
Dolthrin 25 EC	25 g/l
Buttock 25 EC	25 g/l
Batnook 25 EC	25 g/l
Pitbull 25 EC	25 g/l
Hawk 25 EC	25 g/l

***ALPHACYPERMETHRIN**

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Fastac 100 EC	100 g/l
Agro Cypethrin Su per EC	100 g/l
Süper Hektamethrin 100 EC	100 g/l
Kortac 100 EC	100 g/l
Super Agromethrin	100 g/1
Super Guard	100 g/l
Polisan Alfasipermetrin 100 EC	100 g/l
□eplin 100 EC	100 g/l
Cansa Alfajl1ethrin 100 EC	100 g/l
Super Takimethrin 100 EC	100 g/l
Hoeklifast 10 EC	100 g/l
Alpha Impor 100 EC	100 g/l
Alpac 100 EC	100 g/l
Alfaspil 100	100 g/l
Cymbole	100 g/l
Alfagold 100 EC	100 g/l
Alfatox 100 EC	100 g/l
Ascypermethrin 100 EC	100 g/l
Ödül Alfacypermethrin	100 g/l
Sermostein 10 EC	100 g/l
Best Alfa 100 EC	100 g/l
Kulalp 100 EC	100 g/l
Daystar	100 g/l
Spiromet 10 EC	100 g/l
Fastkill 100 EC	100 g/l
Alpine 100 EC	100 g/l
Cricket 100 EC	100 g/l
Doxın 100 EC	100 g/l



Asmethrin 100 EC	100 g/l
İmpa Alphacip 10 EC	100 g/l
Alfacer	100 g/l

****BIFENTHRIN**

Sıvı Formülasyonlar (EC/FS)

Talstar EC 100	100 g/l
Takeoff 100 EC	100 g/l
Omstar 100 EC	100 g/l
Kingstar	100 g/l
Battalion 100 EC	100 g/l
Nemamectin	100 g/l
Semafor 20 FS	200 g/l
Fullstar	100 g/l

CYFLUTHRIN

Sıvı Formülosyonlar (EC Formulation)

Baythroid EC 050	50 g/l
Serthroid EC 050	50 g/l
Korthroid EC 050	50 g/l
Coragor 50 EC	50 g/l
Doroid 50 EC	50 g/l
Agrothrid EC 050	50 g/l
Asthroid 50 EC	50 g/l
Cyfluthril 5 EC	50 g/l
Hekthroid EC 050	50 g/l
Kulfak 50 EC	50 g/l
Parthroıd	50 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
Signal	300 g/l

✶✶✶✶DELTAMETHRIN

Sıvı Formülasyonlar (EC/SC)

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

ESFENVALERATE

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Sumigold 20 EC	200 g/l
Bestgol 20 EC	200 g/l
Bestgol 20 EC	200 g/l
Golddown 20 EC	200 g/l
Pangol 20 EC	200 g/l
Ringo 20 EC	200 g/l
Es-Alphin 20 EC	200 g/l
Plagold 20 EC	200 g/l
Cansalpha 20 EC	200 g/l



Sunalpha 20 EC	200 g/l

✶✶✶✶LAMBDACYHALOTHRIN+BUPROFEZIN✶✶

Sıvı Formülsyonlar (EC)

Karapp	20+100 g/l
Gradex	20+100 g/l
Tekvapp	20+100 g/l
Kungapp	20+100 g/l
Anhorgap	20+100 g/l
Katana	20+100 g/l

✶✶✶✶LAMBDA-CYHALOTHRIN

Sıvı FormÜıasyonlar (EC/EW)

Ninja 5 EC	50 g/l
Kung-fu 5 EC	50 g/l
Tekvando 5 EC	50 g/l
Gradal 5 EC	50 g/l
Tactic 5 EC	50 g/l
Maestro 5 EC	50 g/l
Tom reks	50 g/l
Sumosa 5 EC	50 g/l
Tornado 5 EC	50 g/l
Karatexin	50 g/l
Caretta	50 g/l
Petra 5 EC	50 g/l
Judo EC	50 g/l
Lambada	50 g/l
Karpin 5 EC	50 g/l
Armada 5 EC	50 g/l
Red sunny	50 g/l
Megamax 5 EC	50 g/l
Ferlomethrin 5 EC	50 g/l
Lambardo 5 EC	50 g/l
Lambd-il T 5 EC	50 g/l
Akito 5 EC	50 g/l
Robin 5 EC	50 g/l
Jetta 5 EC	50 g/l
Topraxju-Do 5 EC	50 g/l
Shamba	50 g/l
Sentinel 5 EC	50 g/l
Integral 5 EC	50 g/l
Abrogate 5 EC	50 g/l
İzollate 5 EC	50 g/l
Samuray 5 EC	50 g/l

✶✶TAU-FLUVALINATE

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Mavrik 2 F	240 g/l

ZETA CYPERMETHRIN

Sıvı Formülasyonlar (EW)

Fury 10 EW	100 g/l

VERTICILLIUM LECANII

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP Formulation)

Mycotal	16.1 w lw %

ACETAMIPRID

Suda Çözünen Toz Formülasyonlar (SP)

Mospilan 20 SP	20%
Falcon 20 SP	20%
Goldplan 20 SP	20%
Mosetam 20 SP	20%
Oncaplan 20 SP	20%
Akira 20 SP	20%
Hekplan 20 SP	20%
Neoplan	20%
Shark 20 SP	20%
Mostar 20 SP	20%
Massplan Forte	20%
Garplan 20 SP	20%
Plan 20 SP	20%
Aceplan 20 SP	20%
Deniprid 20 SP	20%
Rocket 20 SP	20%
Jitame 20 SP	20%
Ramplan 20 SP	20%
Ferplan 20 SP	20%
Goldben 20 SP	20%



Ataplan 20 SP	20%
Rast 20 SP	20%
Effore 20 SP	20%
Devaplan 20 SP	20%
Diamond 20 SP	20%
Pascal 20 SP	20%
Fertilan 20 SP	20%
Gemini 20 SP	20%
Spector 20 SP	20%
Silver 20 SP	20%
HTK Mosprid SP 20	20%
Holigan 20 SP	20%
Nestor 20 SP	20%
Topraxtamiprid	20%
Agroplan 20 SP	20%
Kenpo 20 SP	20%
Caniplan 20 SP	20%
Mosplate 20 SP	20%
Achıeve 20 SG	20%
İzolplan 20 SP	20%
Cossaplan 20 SP	20%
Traplan 20 SP	20%

AZADIRACHTIN Sıvı Formülasyonlar (EC)

Neemazal	10 g/l

EMAMECTIN BENZOATE Suda çözünen Granül Formülasyonlar (SG/SC)

Proclaim 5 SG	5%
Hypnose 05 SG	5%
Surrender 5 SG	5%

IMIDACLOPRID Sıvı Formülasyonlar (SC)

Confidor SC 350	350 g/l
Conmirid SC 350	350 g/l
Comprador SC 350	350 g/l
Hekvidor 350 SC	350 g/l
Bakken 350 SC	350 g/l
Tanfidor	350 g/l
Elandor	350 g/l
Kohinor SC 350	350 g/l
Conledor 350 SC	350 g/l
Meriva	350 g/l
Efedor SC 350	350 g/l
Asvidor SC 350	350 g/l
Konfidanza 350 SC	350 g/l
Kohinor SC 35	350 g/l
Terasaon 350 SC	350 g/l
Ultor	350 g/l
Imaxi 35 SC	350 g/l
İmidagold 350 SC	350 g/l
Biancor 35 SC	350 g/l
Fulldor 350 SC	350 g/l
Dagro Konfi SC	350 g/l
Jubilee 350 SC	350 g/l
Conqueror 350 SC	350 g/l
HTK-İmidafor SC	350 g/l

INDOXACARB Sıvı Formülasyonlar (SC)

Avaunt	150 g/l

PRIDALYL Sıvı Formülasyonlar (EC)

Sumipleo 50 EC	500 g/1

THIAMETHOXAM Sıvı Formülasyonlar (SC)

Actara 240 SC	240 g/l

****BROMOPROPYLATE Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Neoran 500 EC	500 g/l
Frongo 500 EC	500 g/l
Newbom 500 EC	500 g/l
Kameron	500 g/l
Neopan 500 EC	500 g/l
Perran 500 EC	500 g/l
Miteran 500 EC	500 g/l
Minor 500 EC	500 g/l
Zippy Gold 500 EC	500 g/l
Aleron 50 EC	500 g/l

****DICOFOL Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Kelthane EC	195 g/l
Cansa Kelthane EC	195 g/l
Hekthane	195 g/l
Kelthanol 20 EM	195 g/l
Intrafol	195 g/l
Koruma Kelthane	195 g/l



EC	
Alkofol 20 EC	195 g/l
Agrothane 20 EC	195 g/l
Acrifol 20 EC	195 g/l
Festan 20 EC	195 g/l
Tetrane 20 EC	195 g/l
Mithane Ec	195 g/l
Dicopaz	195 g/l
First Kelthane	195 g/l
Dileber 20 EC	195 g/l
Fertifol 20 EC	195 g/l
Makthane 20 EC	195 g/l
Newhane 20 EC	195 g/l
Sedofol 20 EC	195 g/l
Topraxfol EC	195 g/l
Keltafol EC	195 g/l

✶✶PROPARGITE

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Omite 30 WP	30%

Sıvı Formülasyonlar (EW /EC)

Safmite 57 EW	
Acargite 57 EC	588 g/l
Promite-S 57 EC	588 g/l
Agro-Mite 57 EC	588 g/l
Cesna 57 EC	588 g/l
Hekargite 57 EC	588 g/l
Safmite 57 EC	588 g/l

Kormite 57 EC	588 g/l
Goldmite 57 EC	588 g/l
All mite 57 EC	588 g/l
Agrogite 57 EC	588 g/l
Agro-Mite 79 EC	790 g/l
Comite	790 g/l
Kormite 79 EC	790 g/l
Omite 79 EC	790 g/l
Safmite 79 EC	790 g/l
Cesna 79 EC	790 g/l
Jet 79 EC	790 g/l
Acaprop	790 g/l
Prolite 79 EC	790 g/l
Makmit 79 EC	790 g/l
Turblance 79 EC	790 g/l

✶✶TETRADIFON Sıvı

Formülasyonlar (EC)

Kor-Dion V-18 EC	75.2 g/l
Tetrafon EC	75.2 g/l
Mitidiyon V-18	75.2 g/l
Astedifon EC	75.2 g/l
Tetron Ec	75.2 g/l
Tetrasit V-18	75.2 g/l
Izodion V-18	75.2 g/l
Dekim V-18 Ec	75.2 g/l
Akardion V-18	75.2 g/l
Tetrapaz	75.2 g/l
Fertidion V-18 EC	75.2 g/l
Tetramak V-18	75.2 g/l

Tetrabest V -18 EC	75.2 g/l
Atadifon V-18 EC	75,2 g/l
Topraxon- Tetra V 18	75,2 g/l
Fondion V 18	75,2 g/l
Agrodion V- 18	75,2 g/l
Pilot V- 18 EC	75,2 g/l
Monster V- 18	75,2 g/l

CLOFENTEZINE Sıvı

Formülasyonlar (SC)

Apollo	500 g/l
Antarctic 500 SC	500 g/l
Apofen	500 g/l

ETOXAZOLE Sıvı

Formülasyonlar (SC)

Zoom 10 SC	11 O g/l

✶✶FENAZAQUIN Sıvı

Formülasyon (SC)

Totem 200 SC	200 g/l

FENPYROXIMATE Sıvı

Formülasyonlar (SC)

Meteor	50 g/l
Treugold	50 g/l
Barrage	50 g/l

✶✶PYRIDABEN

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Spider 20 WP	20%



Pyramide	20%
Zavil 20 WP	20%
Dynamite 20 WP	20%
Onset 20 WP	20%
Primite 20 WP	20%
Gudnight	20%
Puzzle 20 WP	20%
Sydaben 20 WP	20%
Saoman 20 WP	20%
Pendaben 20 WP	20%
Moonlight 20 WP	20%
Contraben 20 WP	20%
Oncamite 20 WP	20%
Moonmite	20%
Tetrymite	20%
Satellite 20 WP	20%
Canhiper	20%
Enigma 20 WP	20%
Hotdog 20 WP	20%

****PYRIMIDIFEN Sıvı Formülasyonlar (SC)**

Miteclean 10 Sc	104 g/l

SPIRODICLOFEN Sıvı Formülasyonlar (SC)

Envidor SC 240	240 g/l

PYMETROZINE Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Chess	25 %

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Plenum 5 O WG	50 %

PIRIMIPHOS-METHYL Sıvı Formülasyonlar (EC)

Actellic 50 EC	500 g/l

CLOTHIANIDIN Suda Dağılabilen Granül Form. (WG)

Dantotsu 50 WG	50%

****FENPROPATHRIN Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Meothrin 20 EC	185 g/l
Hekthrin 20 EC	185 g/l
Technotrin 20 EC	185 g/l
Korthrin	185 g/l
Agrothrin	185 g/l
Almethrin	185 g/l
Fenthrin 20 EC	185 g/l
Bestothrin	185 g/l
Almarin	185 g/l
Plathrin	185 g/l
Arrow 20EC	185 g/l

THIOCYCLAM HYDROGEN OXALATE Suda Çözünen Toz Formülasyonlar (SP)

Evisect'S	50%
Glenron's	50%
Zagor	50%

FLUAZIFOP-P- BUTYL % 25 Sıvı Formülasyon (EC)

Fusilade Super	125g/l
Herbilade Super	125g/l
Fusilade Forte	150g/l
Resolute Forte	150g/l
Nuance Forte	150g/l

****TRİFLURALİN % 48 Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Superateflox-M 240 EC	240 g/l
Barracuda Forte	240 g/l
Trefor 48 EC	480 g/l
Tefralin EC	480 g/l
K. Tirifilin	480 g/l
Ateflox	480 g/l
Triferan 48 EC	480 g/l
Agro- Trifluran 48 EC	480 g/l
Izo- Tref 48 Ec	480 g/l
Bayer-Tref EC 48	480 g/l
Treflan	480 g/l
Treflex 48 EC	480 g/l
Triplen 48 EC	480 g/l
Triflurex 48 EC	480 g/l
Barracuda	480 g/l
Barracuda	480 g/1
Kulbicid 48 EC	480 g/l



Kor - Tref 48 Ec	480 g/l
Trifil 480 EC	480 g/l
Tralin 48 EC	480 g/l
Kim. Trifluralin 48 EC	480 g/l
Tripaz	480 g/l
Fer - Tref	480 g/l
Treffot 48 EC	480 g/l
Akdeniz 'Trifluralin	480 g/l
Herbisan 48 EC	480 g/l
Ilmaktrifilin	480 g/l
Rifle 48 EC	480 g/l
Traz Tref 48 EC	480 g/l
Fertil Tref	480 g/l
Best Tref 48 EC	480 g/l
Geno Tref 48 EC	480 g/l
Teodora 48 EC	480 g/l
Impa Tretline 48 EC	480 g/l
Troxlarin 48 EC	480 g/l
Cansa Triflin	480g/l
Atatrifin 48 EC	480 g/l

****CLETHODİM 116.2 g/lSıvı Formülasyonlar (EC)**

Select Super	116.2 g/l
Talent Super	116.2 g/l
Peace Super	116,2 g/l

****HALOXYFOP-R-METHYLESTER % 10.8 Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Super Gallant	108 g/l
Super Gallop	108 g/l
Super Galleon	108 g/l

METRİBUZİN % 70 Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Sencor WP 70	70%
Sencor WP 70	70%
Super Cankor	70%
Bomethrin 70 WP	70%
Sendin 70 WP	70%
Agro-Metro	70%
Senkron WP 70	70%
Patcore	70%
Efsane 70 WP	70%
Senfoni 70 WP	70%
Banderilla	70%
Sender 70 WP	70%
Sentry 70 WP	70%
Corana 70 WP	70%

METRİBUZİN % 75 Kuru Akışkan Formülasyonlar (DF)

Lexone 75 DF	75%
Ferkron 75 DF	75%

PENDİMETHALİN **% 33 Sıvı Formülasyonlar (EC)**

Stomp 330 EC	330 g/1
Stomp 330 E	330 g/l
Azobas	330 g/l
Koruma Stopp 330 E	330 g/l
Resort 33 EC	330 g/l
Agro-Stonb	330 g/l
Dinalin	330 g/1
Sponsor 330 E	330 g/1
Stomalin 33 EC	330 g/l
Pendilin 33 EC	330 g/l
Cuyalin 33 EC	330 g/l
Herbimat 330 EC	330 g/l
Turbo 33 EC	330 g/l
Fantom 330 EC	330 g/l
Pendimol 330 EC	330 g/l
Press To	330 g/l
Fenda i 33 EC	330 g/l
Best Stok	330 g/l
Beststok 330 E	330 g/l
Valeran	330 g/l
Peninsula 33 EC	330 g/l
Somalin 330E	330 g/l
Hetman	330 g/l



RİMSULFURON

%25 Suda Çözünen Granül

(SG)

TaroL	25%

******QUİZALOFOP-P-**

ETHYL % 5

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Targa Super	50 g/l
Agro Super	50 g/l
Milka Super	50 g/l
Pars 5 EC	50 g/l
Tokta Super	50 g/l
Formula Super 5 Ec	50 g/l
Formula Super 5 Ec	50 g/l
Toro Super	50 g/l
Forward 5 Ec	50 g/l
Helga Super	50 g/l
Helga Super	50g/l
Tarkok Super	50 g/l
Sorti Super	50 g/l
Weed Super	50 g/l
Sim Super	50 g/l
Granite Super	50 g/l
Echo 5 EC	50 g/l
Abone Super 5 EC	50 g/l
Midfield	50 g/l
Cobra Super	50 g/l
Delta süper 050 EC	50 g/l
Effor Super 5 EC	50 g/l
Capital 5 EC	50 g/l
Torgic	50 g/l
Talon Super	50 g/l
Marea Super	50 g/l
Herbi Super	50 g/l
Galina Super	50 g/l

BAKIRHIDROKSIT

(COPPERHYDROXIDE)

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Champion WP	50 %
Hidrocop 77	50 %
Kocide 101	50 %
Oxidrato 50 WP	50 %
Vitra 50 WP	50 %
Polimet Hidroksit	50 %
Cupsil 77 WP	50 %
Blue Cop 77 WP	50 %
Drexel Kop Hydroxide 50 WP	50 %
Kopernico 50 WP	50

	%

BAKIR OKSIKLORID

(COPPER OXYCHLORIDE)

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Koruma Bakır WP	50%
Cupravit ob 21	50%
Cupravit ob 21	50%
Hektaş Bakır	50%
Cobox	50%
Mavi Bakır 50	50%
Virifix- Bakır	50%
Kimyagerler Bakır	50%
Agro-Bakır 50 WP	50%
Curenox 50	50%
Ilteriş Bakır 50 WP	50%
Bakavit 50 WP	50%
Lancop 50 WP	50%
□upa 50 WP	50%
Cansa Bakır 50 WP	50%
Festline Bakır 50 WP	50%
Ramenox 50 WP	50%
Cuprocaffaro	50%
Polimet Bakır	50%
Gennova Bakır 50 WP	50%
New Bakır 50 WP	50%
Kuloxy 50 WP	50%
Agrovit 50 WP	50%
İmpa Bakıroxy 50 WP	50%



Mass Bakır 50 WP	50%
Bravo Bakır 50 WP	50%
Safa Bakır 50 WP	50%
Cuprene 50	50%
Hüsnü Yetkin Mavi Bakır 50 WP	50%
Churchil Bakır 50 WP	50%
Global Bakır	50%
Best Bakır 50 WP	50%
Best Bakır 50 WP	50%
Doğer Bakır 50 WP	50%
Cuprenax 50 WP	50%
Suncupro 50 WP	50%
Menta Bakır 50 WP	50%
Yatılım Bakır 50 WP	50%
Topraxbakır 50 WP	50%
İzolbakır 50 WP	50%
Fertil Bakır 50 WP	50%
Kokina	50%
Oxıcron 50	50%

Sıvı Formülasyonlar (SC)

ZZ Cupracol	700 g/l
Cuproflow Caffaro	357, 5 g/l
Curenox Flow	357, 5 g/l
Calleon	357, 5 g/l

BAKIR OKSIKLORID (COPPER OXYCHLORIDE) + MANEB Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Herkül	37,5+20%

BAKIR SÜLFAT PENTAHİDRAT (COPPER SULFATE PENTAHYDRATE) Sıvı Formülasyonlar (SC)

Mastercop	65.82 g/l

BAKIR OKSİ SÜLFAT (BASIC COPPER SULFATE) Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Basic Copper Sulphate WP	52. 5 %

BAKIR KALSİYUM SÜLFAT Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Bordeaux Caffaro	20 %
Manica Bordeaux Mixture	20 %
Bordo Mix Valles	20 %
Agtrol Bordeaux Mixture	20 %
Saldeco 20 WP	20 %

Polimet Bordo WP	20 %
Deva Bordo	20 %
Agro-Bordomix	20 %
Bordocop 20 WP	20 %
Su ncupro-Bordo	20 %
Bordocan 20 WP	20 %
Caldo Bordoles Key	20 %

BAKIR SÜLFAT (COPPER SULFATE)+MANCOZEB Islanabilir Toz FormÜıasyonlar (WP/WG)

Cuprofix 30 Dispers	12+ 30 %
Cupre Pro 42 WP	

BAKIR SÜLFAT (COPPER SULFATE) + MANCOZEB + CYMOXANİL Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Cuprofix CM Active	57.7+ 20+ 2.4 %



BAKIR TUZLARI (COPPER SALTS)+MANCOZEB Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Tri-Miltox Forte	21 + 20 %
Tri-Kuprozeb Forte-S	21 + 20 %
Man-Rame	21+ 20 %
Trival Forte	21 + 20 %
Kor-Miltox	21 + 20 %
Ramezin	21 + 20 %
Mass Tri-Forte	21 + 20 %
Tricopper Forte	21 + 20 %
Tristar Forte	21 + 20 %
Agro- Tox	21 + 20 %

YAG VE ROSİN ASITLERININ BAKIR TUZLARI (COPPER SALTS OF FATTY&:ROSIN ACIDS) Sıvı Formülasyonlar (EC)

Tenn-Cop 5 E	51.4 g/l
Organo-cop 5 EC	51.4 g/l
Topraxtencop	51.4 g/l

✶CAPTAN Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Koruma Captan 50 WP	50%
Captan 'H	50%
Santhane	50%
Captan M-50	50%
Agro-Captan 50 WP	50%
Kimyagerler Captan	50%
Captan ® 50 WP Stauffer	50%
Captan 50 WP Stauffer	50%
Flo-Captan 50 WP	50%
MRK Captan	50%
Can-Kaptan 50 WP	50%
İlteriş Captan 50 WP	50%
Valcaptan 50 WP	50%
Masscaptan	50%
Norat 50 WP	50%
Safa Captan	50%
Sharcap	50%
Odeon 50 WP	50%
Captan Onca	50%
Ilma Captan	50%
Takcaptan	50%
Montana Captan 50 WP	50%
Best Captan 50 WP	50%
Best Captan 50 WP	50%
Fertil Ca ptan 50 WP	50%
BR –Cap	50%
Drexel Captan 50 WP	50%
Korel Captan 50 WP	50%
Menta Captan 50 WP	50%
Topraxcaptan 50 WP	50%
Agrofarm Captan	50%
Atacaptan 50 WP	50%
Kulmid 50 WP	50%
İmpa captan 50 WP	50%
Agromed Captan 50	50%
İzolcaptan 50 WP	50%
Norat 50 WP	50%
Merpan 80 WDG	80 %

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Su Per Captan'H 50 F	500 g/l
Captagil Flow	500 g/l
Valcaptan Flow	500 g/l
Captanex	500 g/l
Safa captan 50 F	500 g/l



BR-Cup Flow	500 g/l
Agrofarm Captan 50 F	500 g/l

✶FOLPET

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Koruma Faltan 50 WP	50 %
Folpan 50 WP	50 %
Speel 50 WP	50 %
Folistar 50 WP	50 %

Suda Dağılabilen Granül

Formülasyonlar (WG)

Folpan 80 WG	80 %
Folistar 80 WG	80 %

MANCOZEB Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Dithane-Blue	72%
Izoneb-Blue	72%
supercozeb Blue	72%

Dikotan-Blue	72%
Penncozeb-Blue	72%
Farmatek M-45 Blue	72%
Mankotam-Bl ue	72%
Divine-Blue	72%
Sakozeb Blue	72%
Fumazin M-45 Blue	72%
Topraxblue	72%
Dithane M-45 Special	80%
Fumazin 80 WP	80%
Intrazeb	80%
Dikotan M-45	80%
Manzate 200 Fungicide	80%
Nemispor 80 WP	80%
Penncozeb	80%
Dikozeb 80 WP	80%
Kimyagerler M-45	80%
Dequiman Ml-45	80%
Mankotam M-45	80%
Cankozeb M-45	80%
Cankozeb M –4 5	80%
Polizeb	80%
Takzeb 80 WP	80%
Supercozeb 80 W	80%
Supercozeb 80 W	80%
Faytox Ml 80	80%
Hteriş Mancozeb 80 WP	80%

Micene Ml	80%
Masscozeb	80%
Indofil M-45	80%
Sakozeb	80%
Sancozeb	80%
Sentrazeb 80 WP	80%
Majestik M-45	80%
Bonazeb 80 WP	80%
Crittox MZ 80	80%
Manzeb M-45	80%
Mozart 80 WP	80%
Mozart M-45	80%
Stager M-45	80%
Lebra 80 WP	80%
Callozeb 80 WP	80%
Mancozide 80 WP	80%
Anadolu 80 WP	80%
M S A Mancozeb 80 WP	80%
Helcozeb 80 WP	80%
Mayceb M-45	80%
Mayceb M-45	80%
Kalezeb 80 WP	80%
Dilazeb 80 WP	80%
Fungozeb 80 WP	80%
Da ku ta M-45	80%
Salvox M-45	80%
Genozeb 80 WP	80%
Dikozin M-45 WP	80%



Cadillac M-45	80%
Arbiter 80 WP	80%
Topraxblue M-45	80%
Metanyl M-45	80%
Manco 80 WP	80%
Atazeb M-45	80%
Menta M-45	80%
İzolmanzep M-45	80%
Cossazeb 80 WP	80%

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Dithane DG Neotec	75%
Trimanoc WG	75%
Mangrif 75 WG	75%
Donazeb DF	75%
Emthane	75%

MANEB Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Dikotan M-22	80%
Sipcaneb 80	80%
Manzate Fungicide	80%
Metaneb 80 WP	80%
Agroneb ME 022	80%
Trimangol M-22	80%
Kimyagerler M- 22	80%
Cansaneb M- 22	80%
Cansaneb M- 22	80%
Hektaneb 80 WP	80%
Dikoneb M- 22	80%

Superneb M- 22	80%
Dithane M- 22	80%
Saneb M- 22	80%
Gloneb M- 22 :	80%
Boneb 80 WP	80%
Best Mayneb M- 22	80%
Best Mayneb M-22	80%
Indoneb 80 WP	80%
Toprax Maneb M-22	80%
Ferneb 80 WP	80%
İzolmaneb M-22	80%
Ferpact M-22	80%
Aramise	80%

METIRAM Kuru Akışkan Formülasyonlar (DF)

Polyram DF	80%

PROPINEB Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Antracol WP 70	70%
Antracol WP 70	70%
Koruneb 70 WP	70%
Agrocol 70 WP	70%
Enercol	70%
Iltracol	70%
Superpon 70 WP	70%
Superpon 70 WP	70%
Safacol 70 WP	70%

poliagroneb 70 WP	70%
Garancop 70 WP	70%
Asfercol 70 WP	70%
Hostrakol 70 WP	70%
Placol 70 WP	70%
Makpropil 70 WP	70%
Mentacol 70 WP	70%
Piston 70 WP	70%
Credit 70 WP	70%
Topraxantrakol	70%
Contracool 70 WP	70%
Propicol 70 WP	70%

***THIRAM Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)**

K. Kimarsol	80%
Kortiram Forte 80 WP	80%
Pomarsol Forte 80 WP	80%
Hekthiram Forte	80%
Valtiram 80 WP	80%
Cekuram Forte	80%
Strong Forte WP 80	80%
Tirama 80 WP	80%
Protect-Forte 80 WP	80%
Takdir Forte	80%
Poltiram Forte	80%
Horn Forte WP 80	80%
Massthiram	80%
First 80 WP	80%
Power Forte 80 WP	80%



Calliram Forte 80 WP	80%
Fultiram 80 WP	80%
Fertiram 80 WP	80%
Best Forte	80%
Best Forte	80%
Thira Forte	80%
Topraxthiram Forte 80 WP	80%
Powersoul Forte	80%
Hektolex T 50 WP	80%
Thiflow	80%
Santra Forte	80%
Darthanian	80%
İzolore 80 WP	80%
Tramil 80 WP	80%

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Thiraflo WG	80%

ZIRAM Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Kimyagerler Z-78	80%
Kaspora 80 WP	80%
Zimore	80%

KÜKÜRT (SULPHUR)

Toz Formülasyonlar (DP)

Aktif Mavi Toz Kükürt % 80	80%
Güveset	80%
Ege Mega Powder	80%
Sulphur 80 DP	

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Top Wettable Sulphur % 80	80%
Sulphure 80 WP	80%
Wettable Sulphur Bayer WP 80	80%
Thiovit	80%
Kimyagerler Mikronize Kükürt WP	80%
Bull 80 WP	80%
Cansa Kükürt 80 WP	80%
KS-Solur	80%
Sulgran	80%

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG Formülasyon)

Power Sulphur 80 WG	80%
Thiovit Jet	80%
Microthiol Special Disperss	80%
Solfa	80%
Woprosulf 80 WG	80%
Ransulphur 80 WG	80%
Sulphex Gold	80%
Agrosol 80 WG	80%
Sulphomax 80 WG	80%
Fine Sulfur 80 WG	80%
Sulfamix 80 WG	80%
Milvit 80 WG	80%
Sulgran	80%
Premid Zolfo 80WG	80%
Sulflow 80 WG	80 %

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Siarkol 800 SC	800g/l

CHLOROTHALONIL

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Clortosip	75%
superonil 75 WP	75%
Hektani i	75%
Massconil	75%
Rothalonil 75 WP	75%
Koreonil W 75	75%
Piton	75%
Agronil 75 WP	75%
Safeonil W 75	75%
Boyeot 75 WP	75%
Nobi Conil W 75	75%
Paraconil 75 WP	75%
Gareonil 75 WP	75%
Taktanıı	75%



Remus	75%
Dotanil 75 WP	75%
Thewall 75 WP	75%
Ferkonil 75 WP	75%
Commanche 75 WP	75%
Calonil 75 WP	75%

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Hektanil 500 Sc	500 g/l
Bravo	500 g/l
Banko 500	500 g/l
Casaro 50 Sc	500 g/l
Safconil 500 FL	500 g/l
Safconil 500 FL	500 g/l
Sunconil 500 FL	500 g/l
Milcarb 500 FL	500 g/l
Nemastar	500 g/l
Ferkonil 500 SC	500 g/l

✱CHLOROTHALONIL +CARBENDAZIM

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Elegant	450+100 g/l
Agricarde	450+100 g/l
Carbanco SC	450+100 g/l
Milconil 550 SC	450+100 g/l
Parody	450+100 g/l
Herofer	450+100 g/l
Multyfix	450+100 g/l

CHLOROTHALONIL +BAKIR OKSİKLORİD

ıslanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Gunner	25+ 25 %
Safer	25+ 25 %
Over WP	25+ 25 %
Guard	25+ 25 %
Gunline	25+ 25 %
Topraxticopre WP	25+ 25 %
Skyner	25+ 25 %

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Cuprostar CL	317+317 g/l
Cuppomaster	317+317 g/l
Cupracol Max	317+317 g/l

FAMOXADONE+CYMOXANIL

Kuru Akışkan Formülasyonlar (DF)

Equation Pro	22.5+ 30 %

FAMOXADONE+MANCOZEB

Kuru Akışkan Formülasyonlar (DF)

Clip TM	6.25+62.5 %

FENAMIDONE+MANCOZEB

Kuru Akışkan Formülasyonlar (DF)

Secure Flash	1 0+50 %

TOLCLOFOS-METHYL

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Rizolex 50 WP	50%
Korsilex 50 WP	50%
Lozilex 50 WP	50%
Agrolex 50 WP	50%
Toyofix 50 WP	50%
Plalex 50 WP	50%
Parlex 50 WP	50%
Ca nolex 50 WP	50%
Greenex 50WP	50%
Ferolex 50 WP	50%
Hektolex 50 WP	50%
Sunder x 50 WP	50%

✱TOLCLOFOS-METHYL +THIRAM

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Rizolex- T 50 WP	20+30 %
Miralex – T 50 WP	20+30 %
Rozinan 50 WP	20+30 %
Canolex – T 50 WP	20+30 %
Canolex – T 50 WP	20+30



	%
Tidy- T 50 WP	20+30 %
Oncalex-T50 WP	20+30 %
Lozitex-T 50 WP	20+30 %
Sumiriz-T 60 WP	20+30 %
Topraxtopilex T 50 WP	20+30 %
Sunderx T 50 WP	20+30 %
Hektolex T 50 WP	20+30 %

CYMOXANIL +COPPER

Kuru Akışkan

Formülasyonlar (DF)

Curzate R DF	4.20+39.75 %
Expert Team	4.20+39.75 %
Topzate DF	4.20+39.75 %
Curazin DF	4.20+39.75 %
Copforce Extra	4.20+39.75 %

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Cupertine Super WP	3+ 22.5 %

CYMOXANIL +MANCOZEB

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

.Remiltine4+46 5 %	4+46,5%
Curzeb 50 WP	5+45 %
Mancur 50 WP	5+45 %
Curcoz 50 WP	5+45 %
Zenatil 5-45	5+45 %
Manoxyl 50 WP	5+45 %
Fungiman	5+45 %
Redoxe 50 WP	5+45 %
Akarzet	5+45 %
Topzeb 50 WP	5+45 %
Rambler 50 WP	5+45 %
Curye 50 WP	5+45 %
Operatör 50 WP	5+45 %
Karzep 50 WP	5+45 %
İzolzep 50 WP	5+45 %

CYMOXANIL +METIRAM

Suda Dağılabilen Granül

Formülasyonlar (WG)

Aviso WG	4.80+47 %

****METALAXYL**

+MANCOZEB

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Ridomil Ml 72 WP	8+64 %
Planet 72 WP	8+64 %
Ardent Ml 72	8+64 %
Milor 72 WP	8+64 %
Doctore Ml 72	8+64 %
Masscan-72	8+64 %
Ridozeb Ml 72 WP	8+64 %
Aprinole 72 WP	8+64 %
Trooper 72 WP	8+64 %
Ridonet Ml 72	8+64 %
Metamac 72 WP	8+64 %
Uranüs 72 WP	8+64 %
Maxromil 72 WP	8+64 %
Artemil M 72 WP	8+64 %
Metalozeb 72 WP	8+64 %
Metazeb 72 WP	8+64 %
Patamil 72 WP	8+64 %
Radar 72 WP	8+64 %
Pilarmil 72 WP	8+64 %
Campamil 72 WP	8+64 %
Makzeb MZ 72 WP	8+64 %
Ridonil MZ 72 WP	8+64 %



Pamidol 72 WP	8+64 %
Mirella MZ 72	8+64 %
Ekonom 72 WP	8+64 %
Violet 72 WP	8+64 %
Contrazeb MZ 72 WP	8+64 %
Cansamil 72 WP	8+64 %
Manpower MZ	8+64 %
İzomil MZ 72 WP	8+64 %
Ekonom 72 WP	8+64 %
Neotil M72	8+64 %
Simdonil 72 WP	8+64 %
Lenapasof	8+64 %
Truemill MZ 72 WP	8+64 %
Akyomil MZ 72 WP	8+64 %
Mancolaxyl	8+64 %
Cossamir 72 WP	8+64 %

METALAXYL-M+FLUDIOXONIL

Akıcı Konsantre Formülasyonlar (FS)

Maxim XL 035 FS	10+ 25 g/l

****OXADIXYL +MANCOZEB**

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Sandofan M	10+56 %
Midifan	10+56 %
Santophen- M	10+56 %

DIMETHOMORPH+MANCOZEB

Islanabilir'Toz FormÜıasyonlar (WP)

Acro bat MZ	9+60 %
Action MZ	9+60 %

IMAZALIL Sıvı Formülasyonlar (EC)

Fecundal 5-7.5	75 g/l
Magnate 50 EC	500 g/l
Deccozil 50	500 g/l
Fungazil 500 EC	500 g/l
Agronate 50 EC	500 g/l
Magellan 5 O EC	500 g/l
Aysnet	500 g/l
Bestnate 50 EC	500 g/l
Oncanate	500 g/l
macal 50 EC	
Alida 50 EC	

****DINICONAZOLE******

Toz Formülasyonlar (DS) Sıvı Formülasyonlar (EC)

Spotless 5 Ec	50 g/l
Conil 5 EC	50 g/l
Dinit 5 EC	50 g/l
Alyans 5 EC	50 g/l
Nemesis 5 EC	50 g/l
Sonfix 5 EC	50 g/l
Fernex 5 EC	50 g/l
Proless	50 g/l

TEBUCONAZOLE Sıvı Formülasyonlar (EC)

Folicur EC 250	250 g/l
Folicur EC 250	250 g/l
Miracle 25 EC	250 g/l
Fersil 25 Ec	250 g/l
Collect 25 Ec	250 g/l
SolilOl 250 EC	250 g/l
□eper 250 EC	250 g/l
Bestkur 25 EC	250 g/l
Rally EC 250	250 g/l
Pivot25 EC	250 g/l
Orios 25 EC	250 g/l
Kormoxene	250 g/l
Tılsım EC 25	250 g/l
Femoral 250 EC	250 g/l



Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Miraele 25 WP	25%
Folieu r WP 25	25%
Tebieur 25 WP	25%
Bestkur 25 WP	25%
Bestkur 25 WP	25%
Eraliseur 25 WP	25%
Colleet 25 WP	25%
Seveneur 25 WP	25%
Rubin 25 WP	25%
Roxen 25 WP	25%
Alicure 25 WP	25%
Rally WP 25	25%
Fersil 25 WP	25%
Pasmİl 25 WP	25%
Solizol 25 WP	25%
Tecal 25 WP	25%
Atakur 25 WP	25%
Pivot 25 WP	25%
Oncaxil 25 WP	25%
Solizol 25 WP	25%
Topraxfisucur 25 WP	25%
İzolcur 25 WP	25%

TRIADIMENOL Sıvı

Formülasyonlar (EC)

Bayfidan EC 250	250 g/l
Shavit 25 EC	250 g/l
Bayomca	250 g/l
Bayomca	250 g/l
Tirade Su Per 25 EC	250 g/l
Serfidan	250 g/l
Güllonca	250 g/l
Bayonet 250 EC	250 g/l
Parafe 25 EC	250 g/l
Shamel 25 EC	250 g/l
Baymenol 25 EC	250 g/l
Baytenor	250 g/l
Günfidan	250 g/l
Solorius 25 EC	250 g/l
Canfidan EC 250	250 g/l
Baytenol	250 g/l

***TRIADIMENOL +FOLPET**

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Sh avit 71.5	1.5+70 %
Shamel F 71.5	1.5+70 %
Baymenol F 71.5	1.5+70%

FOSETYL-AL Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Aliette	80%
Plant-Care	80%
Aılegro	80%
Massfoset	80%
Fostal 80 WP	80%
Fashion 80 WP	80%
V eliyette	80%
Aısetyl 80 WP	80%
Vennex Ai 80 WP	80%
Alfosetil 80 WP	80%
Placate 80 WP	80%
Viola 80 WP	80%
Alpin 80 WP	80%
Ally 80 WP	80%
Fitonette 80 WP	80%
Alliset 80 WP	80%

FOSETYL-AL +MANCOZEB

Suda Dağılabilen Granül

Formülasyonlar (WG)

Rhodax –M WG	35+35 %
Fostar WG	35+35 %

MANDİPROPAMİD+MANCOZ EB

Suda Dağılabilen Granül

Formülasyonlar (WG)

Pergado MZ	600+50 g/kg

****HYMEXAZOL Sıvı**

Formülasyonlar (SL)

Tachigaren 30 L	360 g/l
Astoria 360 SL	360 g/l
Tennis 360 SL	360 g/l
Tarazal 36 SL	360 g/l
Travel 30 L	360 g/l
Touchgreen	360 g/l
Vurgaren	360 g/l
Sound 360 SL	360 g/l



Milga ren 36 SL	360 g/l
Castgaren	360 g/l
Tanjant 30 L	360 g/l
Tagiant 30 L	360 g/l
Sound 360 SL	360 g/l
Fertazol 30 L	360 g/l
Cangaren	360 g/l
Agrogaren 30 L	360 g/l

BACILLUS SUBTILIS QST 713 IRKI

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Serenade SC	13.4 g/l

TRICHODERMA HARZIANUM

Sıvı Formülasyonlar (FL)

Trichoflow	1 milyarspor/l

TRICHODERMA HARZIANUM (RIFAI IRK KRL-AGZ 400)

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

T - 22 Planter -Box	400 milyonspor/gr

STREPTEOMYCES LYDİCUS WYEC 108

Suda Çözünen Toz Formülasyonlar (SP)

Actinovate SP	0,0371 %

PROPAMOCARB +FOSETYL

Sıvı Formülasyonlar (SL)

Previcur Energy SL 840	530+310 g/l

✶✶PHOSPHOROUS ACID

Sıvı Formülasyonlar (SL)

Agri-Fos 400	400 g/l
Proguard 600	600 g/l

ZOXAMIDE+MANCOZEB

Suda Dağılabilen Granül FormÜıasyonlar (WG)

Electis 75 WG	8.3+66.7 %

BAKIR SÜLFAT (COPPER SULFATE)+MANCOZEB+CY MOXANİL

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Trimiltox Max	30+13.3+4

PENCONAZOLE

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Topas 100 Ec	100 g/l
Topas 100 Ec	100 g/l
Kopuz 100 EC	100 g/l
Topzone 100 EC	100 g/l
Topzim 100 EC	100 g/l
Shopaz	100 g/l
Sunflor EC 100	100 g/l
Topgan 100 EC	100 g/l
Titanic 100 EC	100 g/l
Top-Up 100 EC	100 g/l
Agrofos 100 EC	100 g/l
Needful 100 EC	100 g/l
Fullpas 100 EC	100 g/l
Penviral 100 EC	100 g/l
Penrival 100 EC	100 g/l
Penkozol 100 EC	100 g/l
İzolas 100 EC	100 g/l
Emerald 100 EC	100 g/l

BOSCALID+PYRACLOSTROBIN

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Signum WG	26.7+6. 7 %
bellis	25,2+12,8

DIMETHOMORPH+COPPER OXYCHLORIDE

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Forum Bl u	6+40 %

AZOXYTROBİN Sıvı Formülasyon(SC)

Quadris	250 g/l

TOLYLFLUANID

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Euparen Multi WP 50	50%

PYRIMETHANIL

Sıvı Formülasyonlar (SC)



Mythos	300 g/l
Melintos	300 g/l
Fartos	300 g/l
Pyrus 300 SC	300 g/l
Pilartos	300 g/l
Milis 30 SC	300 g/l
Minex 30 Sc	300 g/l
Mypos	300 g/l
Rhythim SC	300 g/l
Mareşal 30 SC	300 g/l
Adroit 300 SC	300 g/l
Assos 300 SC	300 g/l
Mythanil SC	300 g/l
Cycntos 300 SC	300 g/l
Mythanil 300 SC	300 g/l
Convince	300 g/l

FENHEXAMID

Islanabilir Toz

Formülasyonlar (WP)

Teldor WP 50	50%

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Teldor SC 500	5 00 g/l

✶✶✶CARBENDAZIM+DIETH

OFENCARB

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Sumico 50 Sc	250+ 250 g/l
Pasco 50 SC	250+ 250 g/l
Sumicarb 50 Sc	250+ 250 g/l
Sufeca 50 SC	250+250 g/l

Merco 50 SC	250+250 g/l
Diffuser 50 SC	250+250 g/l

BAKIR HİDROKSİT Granül Formülasyonlar (WG)

Kocide Opti	30%

BAKIR HİDROKSİT (SC) 555 g/l

BAKIR HİDROKSİT (DF) % 53.8

BAKIR OKSIKLORID (COPPER OXYCHLORIDE)

Granül Formülasyonlar (WG)

Neoram WG	37,5 %

BAKIR KALSİYUM OKSIKLORID (COPPER CALCİUM OXYCHLORIDE)

Islanabilir Toz Formülasyonlar (WP)

Polvere Caffaro	16%

DINOCAP

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Karathane LC	475 g/l

PROPAMOCARB +FOSETYL

Sıvı Formülasyonlar (SL)

Previcur Energy SL 840	530+310 g/l

CYPRODINIL +FLUDIOXONIL

Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG)

Switch 62.5 WG	37.5+ 25 %

✶✶HALOXYFOP ETHOXYETHYLESTER % 12.5

Sıvı Formülasyonlar (EC)

Gallant 125 EE	125 g/l

IMIDACLOPRID

Sıvı Formülasyonlar (SC)

Confidor SC 350	350 g/l
Conmirid SC 350	350 g/l
Comprador SC 350	350 g/l
Hekvidor 350 SC	350 g/l
Bakken 350 SC	350 g/l
Tanfidor	350 g/l
Elandor	350 g/l
Kohinor SC 350	350 g/l
Conledor 350 SC	350 g/l
Meriva	350 g/l
Efedor SC 350	350 g/l
Asvidor SC 350	350 g/l
Konfidanza 350 SC	350 g/l
Ultor	350 g/l
İmaxı 35 SC	350 g/l
İmidagold 350 SC	350 g/l



Biancor 35 SC	350 g/l
Fulldor 350 SC	350 g/l
Dagro Konfi SC 350	350 g/l
Jubilee 350 SC	350 g/l
Conqueror 350 SC	350 g/l
HTK-İmidafor SC 350	350 g/l

****POLYOXIN AL % 50**

Tivoxin AL % 50	50%

CHLORANTRANILIPROLER % 35 Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar WG

Altracor 35 WG	35%

BASILLUS SUBLITÜS Y 1136 FORMÜLASYONLAR WP

Biobac WP	

METİRAM % 55 + % 5 PYRACLOSTROBİN WP

Cabrio TR	

Bacillus thuringiensis berliner var. Kurstaki(32000 IU/mg) **Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar WG**

Delfin WG	100 IU/100 mg

KRESOXIM-METHYL+BOSCALID Sıvı Formülasyonlar (SC Formulations

Collis SC	100+200 g/l

****TRIFLUMIZOLE+CYFLUFENAMID Suda Dağılabilen Granül Formülasyonlar (WG Formulations)**

Sanga WG	15+3.4 %

NOVALIRON Sıvı Formülasyonlar (SC Formulations

Rimon Supra 10 SC	100 g/l

PYRIPROXYFEN EC Formülasyon

Goldamiral 5 EC	50 g/l

METRIBUZINE Islanabilir Toz,Suda Dağılabilen Granül ve Kuru akışkan Formülasyonlar(WP/WG/DF)

Sencor WP 70	70 %
Süper Cankor	70 %
Bomethrin 70 WP	70 %
Sendin 70 WP	70 %
Agro-Metro	70 %
Senkron WP 70	70 %
Patcore 70 WP	70 %
Efsane 70 WP	70 %
Senfoni 70 WP	70 %
Banderilla	70 %
Sender 70 WP	70 %
Sentry 70 WP	70 %
Corana 70 WP	70 %
Canaxitin	70 %
Laguun 70 WP	70 %
Patacor	70 %
Izozcor 70 WP	70 %
Topraxcuncor 70 WP	70 %
Senkron 70 WDG	70 %
Sender 70	70 %



WDG	
Merkür 70 WP	70 %
Patzine	70 %
Dagro WP 70	70 %
Lethal 70 WP	70 %
Cossamet 70 WP	70 %
Metrocor 70 WP	70 %
Agrogen 70 WP	70 %
Unı-Mark WDG	70 %
Lexone 75 DF	75 %
Ferkron 75 DF	75 %
Senbuzin 75 DF	75 %
Cossaone 75 DF	75 %

*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





