

T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ



ORGANİK TARIMDA BİTKİ KORUMA YÖNTEMLERİ

Mehmet Ali YETGİN
Ziraat Mühendisi

SAMSUN / 2010



Dizgi/Baskı

******* Ofset**

Samsun İl Tarım Müdürlüğü
Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi Yayınıdır

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Önsöz	
Organik Tarımda Bitki Koruma	1
Hastalıklara Karşı Kullanılanlar	1
Zararlılara Karşı Kullanılanlar	3
Ev Yapımı Doğal İsektisitler	5
Yem Tuzakları	12
Işık Tuzakları	14
Renk Tuzakları	14
Kaynaklar	18



Önsöz

Günümüzde 120 ülkede organik tarım uygulanmakta olup, her geçen günde artmaktadır. 2006 yılında dünyada 40 milyar dolarlık bir pazar haline gelmiştir. Organik tarım, kimyasal girdilerin kullanılmadığı, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretimdir. İnsanoğlunun geleneksel tarımda yoğun şekilde gübre ve pestisit kullanımı sonucunda, doğa dengesinde bozulmalar meydana gelmiştir. Bu aşamada bozulan dengenin yeniden kurulmasına yönelik bir üretim modeli ortaya atılmıştır. Bu üretim modelinde, ekonomik anlamda zarar yapan böceklerle mücadelede birçok yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan kimyasal mücadele üreticiler tarafından uygulama kolaylığı ve etkinliği açısından en fazla tercih edilen bir mücadele yöntemidir.

Bu kitabımızda organik tarımda kullanılan bitki koruma yöntemleri ve organik üreticiler tarafından hazırlanan karışımların neler olduğunu bulacaksınız. Organik tarıma gönül verenlere ışık tutması dileğimizle....

İl Tarım Müdürlüğü

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

ORGANİK TARIMDA BİTKİ KORUMA

Organik tarımda kullanılan bitki koruma yöntemlerinden bir diğeri de aktif bitki koruma ilke ve yöntemleridir. Organik tarımda belirli maddeleri (bitki ekstraktları, kolayca hazırlanan preparatlar ve biyolojik ilaçlar) çeşitli formlarda bitkiye uygulayarak onu zararlılardan ve hastalıklardan koruyabiliriz. Bu yöntemde hastalık ve zararlılara karşı kullanılan biyolojik ilaç ve bitkisel preparatların bir kısmını aktarıyoruz.

HASTALIKLARA KARŞI KULLANILANLAR

1- Bakırlı Bileşikler

Bakırhidroksit, bakıroksit, bakırsülfat ve bakıroksiklorit formlarındaki bakırlı fungusitler geniş çapta fungal ve bakteriyel patojenlere karşı etkilidirler.

Bağda mildiyöye karşı mayıs ayında çiçeklenmeden önce 1-2 kez yapılacak ilaçlama ve çiçeklenmeden sonra yapılacak bir ilaçlama korumaya yeterli olacaktır. Zeytin Halkalı Leke hastalığına karşı da bakırlı preparatlar etkilidir.

(1 Ocak 2007 tarihinden geçerli olmak üzere her yıl için önceki dört yıl dikkate alınarak kullanılacak toplam maksimum saf bakır miktarı 2007 yılı dahil 36 kg/ha, 2008 yılı dahil 34 kg/ha, 2009 yılı dahil 32 kg/ha, 2010 yılı ve takip eden yıllarda 30 kg/ha miktarını aşamayacağı belirtilmiştir.)

2- Bordo Bulamacı

Tohum yatağı, fide yetiştirme toprağı ve sebze bahçesinde mantari hastalıklara karşı son derece etkilidir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Malzemeler ve hazırlanışı:

2 kısım sönmüş kireç ve bir kısım göztaşı (bakır sülfat)

Karışım hazırlanırken 2 kısım kireç su içinde eritilir ve bir kısım göztaşı katılarak tam bir çözelti elde edilene, karışımın rengi gök mavisi olana kadar karıştırılır. Bu karışım istenilen doza göre su karıştırılarak kullanılır. Suyun kireçsiz olması önemlidir.

%1'lik bordo bulamacı için; 297 lt su, 2 kg sönmüş kireç ve 1 kg göztaşı önerilir.

3- Kireç-kükürt bulamacı (Kalsiyum Polisülfid)

Fungisit, insektisit ve akarisit etkisi bulunur ve iyi koruma sağlar.

Kabuklu bitlere, Şeftali Yaprak Kıvırcıklığı hastalığına ve Kara Lekeye karşı iyi kontrol sağladığı biliniyor. Aynı zamanda sulu kükürt uygulaması bağda külleme hastalığına birebirdir. Sadece meyve ağaçları, bağda kış mücadelesi ve zeytinde uygulanmasına izin verilmiştir.

4- Propolis

Cucurbitaceae familyasında Yalancı Mildiyö'ye karşı kullanılabilir.

Malzemeler ve Hazırlanışı

100 g propolis,

1 lt ispirto ya da saf alkolle iyice çözününceye kadar karıştırılır. 8-10 gün boyunca her gün çalkalanır. Filtreden geçirilip, 100 lt suya elde edilen karışımdan 200 g koyarak bitki yüzeyi yıkanır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

5- Potasyum Permanganat

Fungusit ve bakterisit olarak sadece meyve ağaçları, zeytin ve asmalarda kullanılabilir.

6. Lesitin

Soyadan elde edilen, su ve yağların bir arada bulunmasını sağlayan emülgatör bir maddedir. Bio-Blatt adlı preparat lesitin içermekte olup külleme hastalıklarına karşı kullanılır.

7- Kuartz kumu

Uzaklaştırıcı olarak kullanılır.

8- Bal mumu

Budama yaralarını kapatma amacıyla kullanılır.

9- Etilen

Yeşil olarak hasat edilen muz vb ürünlerin sarartılması için kullanılabilir.

ZARARLILARA KARŞI KULLANILANLAR

1-*Chrysanthemum cinerariaefalium*'dan Elde Edilmiş Piretrin Esaslı Preparatlar

Chrysanthemum cinerariaefalium (krizantem) çiçeklerinden soğuk su ekstraksiyonuyla elde edilen piretrin, ısırıcı ve emici böceklere karşı insektisit olarak kullanılır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

2- *Bacillus thuringiensis* Preparatları

Bu bakteri meyvecilikte özellikle bağıcılıkta lepidoptera larvalarına karşı selektif etki göstermektedir. Patates böceğine karşı da kullanılmaktadır.

Organik tarım yönetmeliği sadece genetik modifiye edilmemiş bakteri preparatlarının kullanımını izin vermiştir.

3- Mineral Yağlar

Bitki yüzeyini kaplayarak aerobik patojenlerin gelişimini ve aktivitesini engeller.

İnsektisit olarak sadece meyve ağaçları, asmalar, zeytin, muz ve turunçgillerde özellikle yaprak biti ve kabuklu bite karşı kullanılır.

Yazlık yağ uygulaması yapılacaksa yazın gece sıcaklığının çok yüksek olduğu dönemlerde yapılmalıdır.

15 lt yağlık yağa 1000 lt su ölçüsü örnek olarak verilebilir.

4- Bitkisel Yağlar

Bitkisel yağlar genellikle depolanmış ürün zararlılarına karşı kullanılmaktadır. Repellent etkilerinin yanı sıra kontak ve solunum yoluyla böcekleri öldürmektedirler.

Kolza ve neem bitkilerinden hazırlanan yağlı preparatlar, kısmen kükürdün de eklenmesiyle kırmızı örümceklerin kışlık yumurtalarına karşı başarıyla kullanılır.

Gül yağının *Xanthomonas campestris pv. vesicatoria*'ya (bakteriyel leke) karşı engelleyici etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Kekik yağı, toprak sterilantı olarak nematod ve toprak kökenli patojenlere karşı etkilidir ya da susam yağının sinerjistik etkisinden yararlanarak bazı yararlı mikroorganizmaların etkileri artırılabilir.

Bunun yanı sıra susam, keten, pamuk, haşhaş ve zeytinden elde edilen bitkisel yağlar su ve arapsabunu ile karıştırılıp çıplak vücutlu böceklere karşı kullanılmaktadır.

Malzemeler ve Hazırlanışı:

2 çorba kaşığı mısır veya ayçiçek yağı

2 çorba kaşığı sıvı sabunla karıştırılır. Uygulama yapılmadan önce iyice karıştırılarak uygulanır.

5- Kieselgur

Kieselag'lerden elde edilen bir madde alg kireci adı altında patates mildiyösüne ve patates böceğine karşı kullanılır Belirli koşullarda bitkiyi kuvvetlendirici olarak da etki edebilir.

EV YAPIMI DOĞAL İNSEKTİSİTLER

Organik tarım ilkeleri doğrultusunda uygulanmasına izin verilen bazı materyallerin kullanımı ile üretici tarafından hazırlanan karışımlar pratikte çokça uygulanmaktadır. Ancak bilimsel olarak çalışan biz mücadeleçilerin çalışmalar sonucunda kesin kanıtların ortaya konulmasından önce bu karışımları tavsiye edilmesi mümkün olmamakla birlikte alternatiflerin ortaya konulma süreci içerisinde kontrollü olarak kullanımlarında bir sakınca görülmemektedir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Bu amaçla ev yapımı doğal insektisitler olarak isimlendirilen karışımların, kullanımlarından önce mutlaka test edilerek kullanılması gerekmektedir. Aşağıdaki bitki ekstraktlarının bitkileri kuvvetlendirerek koruyucu biçimde etkili oldukları düşünülüyor. Bitkiler kuvvetli bir şekilde geliştiğinde mantarı hastalıklara yakalanma riski azalır. Bunlar Türkiye ve yurt dışında organik tarım yapan çiftçilerin uyguladığı organik mücadele yöntemleridir. Bir çok organik yetiştirici tarafından kullanılan belli başlı solüsyonlar ise;

Alkol Spreyi

Afifler, beyaz sinek, tripsler ve unlu bite karşı uygulanmaktadır. Bir insektisidal sabunla karışımında prospektüs dikkate alınmalıdır.

Malzemeler ve Hazırlanışı

1-2 fincan %70'lik isoprophyl alkol,
 $\frac{1}{4}$ su ile karıştırılarak kullanılır. Seyreltilmemiş alkol kullanımı bitki için risklidir.

Sarımsak Yağ Spreyi

Zararlılar üzerinde repellent etki yapar. Mineral yağ veya saf sabunla karıştırıldığında etkili bir insektisit meydana gelir. Sarımsak yağ spreynin aynı zamanda fungusit etkisi de gözlemlenmiştir.

Trichoplusiani(lahana Mühendis Tırtılı), afifler, beyaz sinek, *Forficula auricularia* L. (kulağa kaçan) kontrolünde etkili olmuştur. Bazı yetiştiriciler patates böceği ve kırmızı karıncalara etkili olmadığını belirlemiştir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Malzemeler ve Hazırlanışı

3 tane 28 gram sarımsak

2 çay kaşığı mineral yağ

0,5 lt su

Çok ince doğranmış sarımsaklar mineral yağ içerisinde en az 24 saat bekletmek gerekir. Yavaşça içerisine yarım litre su ilave edilir. Karışımı sağlandıktan sonra süzülerek kavanoz içerisine bekletilmek üzere aktarılır. Karışımdan 1-2 çorba kaşığı alınarak yarım (0,5) litre su ile karıştırılır. Bu oran etkili oluyorsa daha fazla su ilave edilerek uygulama yapılabilir.

Uygulama tüm bitki yüzeyi ıslanacak şekilde yapılmalıdır. Yağa duyarlı olabilecek bitkilerinde uygulama kontrollü yapılmalıdır.

Otlarla Hazırlanan Spreyler

Aromatik otlardan elde edilmektedir. Bu solüsyonlar repellent etki yapmaktadır.

Bu amaçla; *adaçayı* ve *kekik* gibi bitkiler kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada *Plutella xylostella*'nın (lahana yaprak güvesi) ve diğer bazı kelebeklerin lahanadaki zararının ve yumurta sayılarının bu solüsyonlarla azaltıldığı belirlenmiştir. Ayrıca bu solüsyonlar yaprak yiyen zararlılara karşıda kullanılmaktadır.

Malzemeler ve Hazırlanışı

1 -2 fincan taze yaprak 2-4 fincan su ile karıştırılır. Bu karışım bütün gece bekletilir. İçerisine $\frac{1}{4}$ oranında temizleyici sıvı sabun karıştırılır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

İlaçlamada bitkinin tüm aksamının ilaçlanması başarıyı etkilemektedir. Gerekli görülmesi halinde haftalık periyotlarla uygulama tekrarlanabilir.

Kırmızı Tozlar

Karabiber, kırmızı biber, dere otu, zencefilin hepsi capsaicin içerir. Böcekler üzerinde repellent etki yapmaktadır. Sentetik capsaicin arazide kullanılmak üzere üretilebilir.

Yapılan bir çalışmada capsaicin'in 28 gramının 1/25'i soğan bitkisi etrafına serildiğinde *Delia antiqua*'nın (Soğan sineği) koyduğu yumurta sayısını azalttığı belirlenmiştir.

Delia radicum'un (lahana sineği) lahanada ve havuçta zararını da engellemektedir. Ancak hazır paketlenmiş biber tozlarının kullanımı ekonomik olmayabilir. Uygulama sırasında hassas ciltlerde tahrişlere neden olabilmektedir.

Uygulamada havuç, lahana veya soğan sıralarına serpilerek uygulanabilir. Yağmur veya sulama sonrası uygulama tekrar edilmelidir.

Nikotin Spreyi

Tütün bitkisinden elde edilir. Böceklere toksiktir, arılara değildir. Ev yapımı nikotin çayının en büyük avantajı etkinliğinin birkaç saat sürmesidir.

Nikotin toprak zararlılarına karşı kullanılmaktadır. Özellikle *kök afitleri*, *tripsler*, *yaprak delicileri*, *armut pisillası*, *Crioceris asparagi*'na karşı kullanılmaktadır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Toprak zararlıları için bitkinin kök bölgesine toprak üstüne karışım uygulanır.

Yaprak zararlıları için yaprak altlarının da iyice ilaçlanması gerekir. Nikotin bitki yaprakları tarafından absorte edilerek birkaç hafta bitkide bulunur. Güvenlik açısından yalnızca genç bitkilere ve hasattan bir ay öncesine kadar kullanımı daha uygundur. Patlıcan, biber, domates ve diğer solanaceae'lerde kullanımı uygun değildir. Tütün mozaik virüsünü taşıyan tütünlerden hazırlanan solüsyon bu virüsün bitkilere bulaşmasına neden olabilir.

Nikotine sülfatın sıcak kanlılara toksisitesi nedeniyle dikkatli kullanılması gerekir (Yılmaz, 2002).

Malzemeler ve Hazırlanışı

1 fincan kurutulmuş, öğütülmüş tütün yaprağı,
 $\frac{1}{4}$ çay kaşığı saf sabun, 4.5 lt 'lik su.

Karışım su içinde yarım saat bekleterek süzmek suretiyle solüsyon hazırlanır. Bu solüsyon birkaç hafta kapalı bir kaptaki saklanabilir.

Hazırlanan ilacın etkinliğini tütün yaprağının tazeliği, suyun niteliği, uygulama dozu ve sıklığı etkilemektedir. Örneğin; Ülkemizde 70°C sıcaklıktaki 1 lt suda 50 g kuru tütün 1 gün suda bekletilerek meydana gelen eriyik pulverizasyon yöntemi ile kullanılmıştır. Bu yöntem tarla koşullarında patates böceği larvaları, afit ve kırmızı örümceklere karşı etkili olmuştur.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Domates Yaprağı

Domates yaprağı zehirli alkaloid içerdiğinden suda bekletildiğinde kolay özünür. Bu ilaçlar doğal düşmanları çekmede de ve yapraklarda görülen noktalı mantar hastalıklarını önleyici etkiye sahiptir. Domates yaprak ilacı afitler içinde kullanılabilir. Aynı zamanda domates yaprak spreyi mısırdaki *Heliothis zea*'ya (mısır yeşil kurdu) karşı etkili olmaktadır.

Malzemeler ve Hazırlanışı

1-2 fincan domates yaprağı,
2 fincan su.

İyi kıyılmış 1-2 fincan domates yaprağı 2 fincan su içerisinde bütün gece bekletilir. Süzülerek yaklaşık 2 fincan su ile karıştırılır.

Bir diğer tarifte;

Domates yaprakları ezilerek püre haline getirilir, üzerine 2,5 litre su ve 30 g mısır nişastası eklenir. Uygulama bitkinin bütün aksamını kapayacak şekilde yapılır.

Tuz Spreyi

Pieris rapae ve kırmızı örümceklere karşı kullanılabilir.

Malzemeler ve Hazırlanışı

2 orba kaşığı tuz ile 4.5 lt su karıştırılarak elde edilen solüsyon bitkiye uygulanır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Sarımsak Spreyi

Sümüklü böceklere ve yaprakları yiyerek zarar yapan böceklere karşı kullanılabilir. ***Sümüklü böcekler için;***

- 1 sarımsak soğanı,
- 1 lt su,
- 1 orta boy soğan,
- 1 çorba kaşığı kırmızıbiber,
- 1 çorba kaşığı sıvı sabun,

Sarımsak ve soğan küçük küçük kesilerek kırmızı biberle karıştırılır. Daha sonra su içerisine konularak 1 saat beklenir. Bir saat sonra sıvı sabun ilave edilir. Karışım dolapta bir hafta bekletilebilir.

Yaprakları yiyerek zarar yapan böcekler için;

- 4 kırmızı biber,
- 4 soğan,
- 2 baş sarımsak,

Yukarıdaki malzemelerden elde edilen karışım sabunlu su içerisinde 24 saat bekletilir. Süzülerek üzerine 2 lt su ilave edilir. Serin şartlarda 2 haftadan daha fazla süre saklanabilir.

Sarımsak spreyi patates böceği, kaphra böceği, cruciferalarda (lahanagiller) zarar yapan larvalar ve nematotlarda etkili olmaktadır.

Kadife Çiçeği Spreyi

Bu solüsyon afid larvalar ve sinekler için repellent etki yapar. Kadife çiçeği su ve sabunla karıştırılarak bir solüsyon hazırlanır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Isırgan Suyu

Ülkemizde Akdeniz Bölgesinde afitlere karşı uygulanmaktadır.

Sabun Spreyi

2.5 çorba kaşığı sıvı sabun yaklaşık 1 lt su ilave edilerek karıştırılır. İnsektisit etkilidir. Diğer bir tarifte;

Sabun, Sarımsak Tozu ve Kırmızı Biber Karışımı:

Sabun, emici böcekleri, sarımsak kırmızı biber karışımı çiğneyici tipteki böcekleri uzaklaştırır.

Malzemeler ve Hazırlanışı

2 çay kaşığı sıvı sabun,
Kırmızı biber tozu,
Sarımsak tozu.

1 lt'lik kavanoza 2 çay kaşığı sıvı sabun konulur. Kavanozun ağzına ince bir tül gerilerek kırmızı biber ve sarımsak tozunun her biri ilave edilir. Su konularak ilave edilen kısmın kavanoza akması sağlanır. Tülü kavanozun ağzından alarak karıştırılır.

Bu karışımın dezavantajı yağmurla birlikte yıkanması ve yeniden uygulamaya ihtiyaç duyulmasıdır.

YEM TUZAKLARI

Kesici kurtlar için;

Malzemeler ve Hazırlanışı

Testere talaşı, kepek, şeker pekmezi ve yeterli miktarda su eşit miktarlarda karıştırılarak yapışkan bir solüsyon hazırlanır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Akşam saatlerinde bitki çevresine ufak bir halka şeklinde dağıtılır. Şeker pekmezi kesici kurtları çeker ve bu solüsyondan geçmeye çalışırken yapışkan bir yapı kazanır. Bu maddeler güneşte kurur ve zararlılar ölür.

Diğer bir tarifte;

Malzemeler ve Hazırlanışı

100 g kepek,

10 g şeker,

200 g su,

5 g Pyrethrum tozu. (pire otu)

Hepsi bir karıştırılarak elde edilen karışım bitki etrafına yayılır. Kesici kurtlar bu maddeyi yiyerek ölür.

Meyve sinekleri için:

Meyve sinekleri için tuzaklara yemler meyve olgunlaşmadan, zararlılar çıkmadan önce yerleştirilmelidir. Bunun için iki şekilde tuzak hazırlanabilir.

1- Plastik bir şişenin altında küçük bir delik açılır. Şişenin ağzı bir tıkaçla kapatılır. Şişenin 1/3'nü yemle doldurulur. Şişe bu şekilde bahçe etrafına veya ağaçlara asılır. Bu yemler sinekleri delikten içeri çeker ve sinek yem içerisinde ölür.

2- Plastik bir şişenin üst kısmını kesilir. Yem solüsyonu şişenin yarısını içerecek şekilde konulur. Şişenin kesilen üst kısmı şişenin geri kalan kısmına, deliği altta kalacak şekilde yerleştirilir. Sinekler şişelere çekilerek yem solüsyonu içerisinde ölür. Tuzaklara yem solüsyonu 2 şekilde hazırlanabilir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

1. *tarif*; 1 lt su,
250 ml idrar,
birkaç damla vanilya özü,
100 g şeker ve
10 g pyrethrum tozu.
2. *tarif*; 1 çay kaşığı pyrethrum tozu,
250 g bal,
1 kaç damla vanilya özü,
250 g portakal veya salatalık kabuğu,
10 lt su.

IŞIK TUZAKLARI

Gece faaliyet gösteren uçan böceklerin kontrolünde kullanılabilir. Kesici kurtlar, sap kurtları, çeltikte zarar yapan yaprak emicileri vs. dir. Bu tuzanın en iyi yerleştirilme zamanı böceğin yaşam çemberine ve ürünün gelişim evresine göre belirlenir. En iyi zaman böceğin yumurta bırakmasından öncedir.

Malzemeler ve Hazırlanışı

Odunumsu yapılardan oluşan 3'lü bir dayanak hazırlanır. Bu dayanağın uçları toprağa yerleştirilir. Orta kısmına bir ışık kaynağı asılır. Ve alt kısmına bir miktar yağla karıştırılmış su kasesi yerleştirilir.

RENK TUZAKLARI

Renklere cezbedilen böcekler yapışarak ölür. Yaklaşık 30X30'luk farklı renklerdeki kötü hava

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

koşullarında zarar görmeyecek kartlara yağ ve yapışkan sürülerek hazırlanır.

At Kuyruğu Preparatı (*Eqisetum arvense*)

100 g bitki,

1 lt su.

Yapraklar suda ıslatılır, kaynatılır ve soğutulduktan sonra uygun dozda su ile karıştırılıp sırt pompasıyla bitkiler iyice yıkanır.

Soğanlı Su Preparatı (*Allium cepa*)

15 g soğan yaprağı,

1 lt su.

Yapraklar suda ıslatılır, kaynatılır ve soğutulduktan sonra uygun dozda su ile karıştırılıp sırt pompasıyla bitkiler iyice yıkanır.

Yaban Turpu (*Armoracia rusticana*)

30 g bileşim,

1 lt su.

Yaprak veya kökler parçalanır, soğuk suyla karıştırılır ve bitki yüzey ekstrakla yıkanır.

Papatya Preparatı

25-30 g papatya,

1 lt su.

Çiçekler üzerine sıcak su dökülür ve soğutulduktan sonra uygun dozda su ile karıştırılıp sırt pompasıyla bitkiler iyice yıkanır.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Arap Sabunu (Potasyum Sabunu)

Yaprak bitleri, pseron, karınca, trips gibi yaprak ve gövde parazitlerine karşı kullanılır. (Meyve ağaçları ve sebzelerde)

Malzemeler ve Hazırlanışı

250 g Arap sabunu,
100 lt su.

Arap sabunu 4 misli sıcak su içinde eritilir ve sonra üzerine yeteri kadar su ilave edilir. Karıştırma yavaşça yapılmalıdır. İstenirse bu karışıma 35 cc saf alkol de katılabilir. Hassas bitkilerin zarar görmemesi için önce birkaç bitkide denenmesi önerilir. Ağaç, fide ve bitki zararlılarının yoğun olduğu yer tamamen yıkanarak temizlenir. Yaprakların üstüne ve ortasına gelecek şekilde ilaçlama yapılmalıdır. 7 günde bir tekrar edilebilir.

Arap Sabunu ve Sıvı Yağ Karışımı

1 çay kaşığı arap sabunu, 0,25 litre bitkisel sıvı yağ, 1 litre su.

Arap sabunu ve bitkisel sıvı yağ karıştırılarak kuvvetli bir şekilde çalkalanır ve üzerine 1 lt su ilave edilir. Bu karışım 10 gün ara ile havuç, kereviz, hıyar, biber ve diğer bitkilerde bulunan kırmızı örümcek, afit ve birçok böcek türüne karşı kullanılabilir. Tek bir bitkide denemekte yarar vardır. Çünkü yaprak ucunda yanıklığa neden olabilir. Anında etki eden bir insektisittir ve karışımı doğrudan zararlının üzerine uygulamak gerekir.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Sütleğen Otu Suyu/Sütü

Nematodlar gibi toprak altı kurtlarının problem olduğu topraklara uygulanır ve nematod zararını büyük ölçüde ortadan kaldırır.

Malzemeler ve Hazırlanışı

Sütleğen otu, su.

Mart ve Nisan aylarında çiçeklenme sonrası süt oluşumunun en yüksek olduğu dönemlerde eldivenle toplanarak çuval içine doldurulan sütleğen otları, büyükçe bir kabın içine çuvala konular ve tokaçla iyice ezilir.

Kabın içine temiz su doldurularak 12 saat beklemeye bırakılır ve sonra çuval iyice sıkılarak kabın içinden çıkartılır. Kabın içinde sulandırılmış süt kıvamında beyaz su kalır. Bu su kapalı bir kap içine alınır ve gerektiğinde 1/5 oranında sulandırılarak toprağa verilir.

Bu sıvı kepek ve melasla karıştırılarak danaburnu ve fare mücadelesinde de kullanılabilir.

Nane Spreyi

Çiğneyici tüm böceklere karşı etkilidir.

Malzemeler ve Hazırlanışı

250 g nane yaprağı,
250 g yeşil soğan başı,
125 g kırmızı acı biber,
125 g arap sabunu,
5,125 lt su.

250 g nane yaprağı blenderın içerisine koyarak parçalanır, 250 g yeşil soğan başı ve 125 g kırmızı acı biber

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

eklenir. 125 g su eklenerek karıştırılır ve daha sonra bunun üzerine 4 lt su ilave edilir. 125 g arap sabunu ve bir 1 lt daha su katılır. Eğer bitkiler küçükse solüsyonun içerisine batırılabilir.

KAYNAKLAR

- Anonymous, 2006.** Organik Tarım. Başak Ekolojik Yaşam Derneği Sarayönü
- Caner, Y., Tuncer, C., 2005.** Zararlı Böceklerle Organik Tarımda Mücadele Yöntemleri. AGROMEDYA. Sayı 1
- Caber, H., 2005.** Ekolojik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri. Buğday
- Anonymous, 2005.** Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik.

Organik Tarımda Bitki Koruma Yöntemleri

Samsun Tarımında Yeni Ufuklar

SAMİTİM

ISSN 1305-7588

T.C. SAMSUN VALİLİĞİ
İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : 21 NİSAN 2008

TERME ORGANİK
FINDIK TARIM ÜRETİCİLER BİRLİĞİ

YÜKSEKYAYLA ve BAĞSARAY KÖYLERİ
TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİ

Gazi Belediyesi
EKOLOJİK YAŞAM ALANI

ORGANİK TARIM EĞİTİMİNE
HOŞ GELDİNİZ

**Organik Tarımın Güneşi
Samsun'dan Doğacak!**

Dergimiz

Samsun İl Tarım Müdürlüğü



Yayınlarmız