

Ege Bölgesinde Entegre Mücadelenin Yayımında Karşılaşılan Sorunlar: Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliği Örneği

**Buket KARATURHAN¹ Murat BOYACI¹
Nilgün YAŞARAKINCI²**

Summary

Extension Problems of Integrated Pest Management in Ege Region:Case of Greenhouse Vegetable

In this study the factors and problems which prevent the diffusion of integrated pest management (IPM) applications aiming human and environment conservation and sustainable agriculture, and the suggestions are examined in the concept of vegetable growing greenhouse. Data is collected from the technical personal working in the department of agriculture of seven provinces and districts. These provinces are chosen because IPM projects are carried out in these provinces. It is found that the main restrictions in extension of IPM are the withholding of different price applications and input support. In order to accelerate the adaptation incentive measures must be taken about price and input support, and participatory approaches must be applied in extension.

Key words: IPM, greenhouse, agricultural extension

Giriş

Türkiye’ de yürütülen tarım politikaları ve yayım hizmetleri tarımda üretim ve verim artışına yöneliktir. Son yıllarda dünyadaki eğilim tarımsal kalkınmanın, çevrenin ve doğal kaynakların sürdürülebilir kalması yönündedir. Geleneksel tarımda hastalık ve zararlılarla mücadelede 1940 yılından itibaren yoğun kullanılan zirai ilaçlar, başlangıçta tarımsal üretimi olumlu etkilemiş ancak, düzensiz ve bilinçsiz kullanım sonucu önemli çevre sorunları ile karşılaşmıştır.

¹ Yrd. Doç. Dr. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Bornova, İzmir. e-mail: buket@ziraat.ege.edu.tr

² Dr. Bornova Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, İzmir.

Etkiler, ekonomi, insan sağlığı, doğal dengenin bozulması, zararlılara dayanıklı bireylerin ortaya çıkması, ikinci derecede zararlı olan türlerin birinci derecede zararlı konumuna gelmesi gibi çevresel özelliktedirler.

Kimyasal mücadelenin zararlı etkileri görüldükçe alternatif yöntemlere yer vermeye başlanmıştır.Yoğun bilgi ve emek isteyen bu yöntemlerde doğal düşmanlardan yararlanılmakta, zararlı ve yararlıların ekolojileri birlikte değerlendirilip, kültürel önlemlerle mücadeleye yön verilmektedir. Alternatif yöntemlerden birisi olan Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) ilk kez 1959 yılında Stern tarafından ortaya atılmış, “biyolojik ve kimyasal mücadele yöntemlerinin uyumlu şekilde kullanılması “olarak tanımlanmıştır. Kavram 1965 yılında Roma’ da FAO tarafından gündeme alınarak, FAO, Dünya Bankası, GATT, UNCED,UNEP ve WHO gibi uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmiştir. Özellikle Dünya Bankasının bu yöntemin yaygınlaşmasında kaynak desteği vererek büyük katkıları olmuştur (Abdpourdalal,2002).

Çalışmada, EM uygulamalarına yönelik yayım çalışmalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri örtüaltı sebze yetiştiriciliği örneğinde incelenmiştir. Ege Bölgesi’nde 1995 yılından beri yürütölen EM projelerinin uygulandığı yedi ilde Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri Bitki Koruma Şubelerinde görev yapan teknik elemanlar çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini, Ege Bölgesi’nde yürütölen EM projelerinin uygulandığı İzmir, Aydın, Denizli, Uşak, Balıkesir, Kütahya ve Muğla Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri Bitki Koruma Şubelerinde görevli, entegre mücadelede deneyimli teknik elemanlardan derlenen orjinal nitelikli veriler oluşturmaktadır.

İkincil nitelikli verileri ise, konu ile ilgili çalışmalar, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı kayıtları , raporlar vb. dökümanlar ile internet sitelerinden elde edilen bilgiler oluşturmaktadır. Orjinal nitelikli veriler, Mayıs/ 2004’ te Fethiye’ de teknik elemanlarla gerçekleştirilen grup çalışmaları sonucunda elde edilmiştir. Çalışmaya 23’ ü Ziraat Mühendisi, yedisi Ziraat Teknikeri olmak üzere toplam 30 kişi katılmıştır.

Verilerin derlenmesinde ; bilgi toplama ve sorunları tanımlama yöntemlerinden “Odak Grup Çalışması” kullanılmıştır. Yöntem gereğince grup üyeleri EM ile ilgili konuları tartışmışlar ve görüşlerini bildirmişlerdir.

Türkiye’de Yürütülen Entegre Mücadele Çalışmaları

Tüm savaş, Tamamlayıcı Mücadele, Entegre Zararlı Yönetimi (IPM), Entegre Zararlı Kontrolü (IPC) olarak belirtilen yöntem “Zararlıların Yönetim Sistemi” olarak tanımlanmaktadır (Bayraktar,2005).

Sistemde, zararlı etmenlerinin tamamen ortadan kaldırılması değil populasyonlarının ekonomik zarar seviyesinin altında tutulması amaçlanmaktadır. Ortamdaki mevcut olan doğal düşmanların korunması ve desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Kimyasal mücadele, EM programlarında en son başvurulması düşünülen yöntem olarak görülmektedir (TKB, 2002).

Türkiye’de EM ile ilgili çalışmalar 1970 yılında başlamıştır. EM projeleri 1994 yılına kadar pamuk, elma, fındık, buğday, turunçgiller, mısır, patates, örtüaltı sebze, zeytin, kiraz, antepfıstığı ve bağ gibi 12 üründe araştırma ağırlıklı olarak yürütülmüştür. Türkiye’de pestisit kullanımını azaltmak üzere Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 1992 yılında “Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama, Eğitim ve Tanıtım” politikası, stratejisi, hedefleri ve önceliklerini saptamıştır. 1995 yılından itibaren de başlangıçta seçilen 12 ürüne şeftali, mercimek ve nohut gibi ürünler eklenerek toplam 15 üründe hastalık-zararlı ve yabancı ot mücadelesi için “Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projeleri” uygulamaya konmuştur (www.tagem.gov.tr). Ürün sayısı 2004 yılı itibari ile 16’ya yükselmiştir.

Türkiye’deki EM çalışmaları incelendiğinde 16 üründe, 7-9 yıldır, ürün gruplarına göre 3-25 ilde ve 5 farklı bölgede yürütüldüğü görülmektedir. EM çalışmaları sırasında ürünlere göre değişmekle birlikte, 11-4167 arasında üretici ve 4-927 arasında teknik eleman eğitilmiştir. Buğday, elma, bağ ve kiraz entegre mücadelenin en yaygın uygulandığı ürünlerdir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Türkiye’ de Yürütülen Entegre Mücadele Çalışmaları (2002)

Ürün	EM Proje Başl.	Süre (yıl)	Koord. Enstitü (ZMMAE)	Yürüt. İl Sayısı	Yürüt. Bölge Sayısı	Alan (daa)	Eğit. Üret Sayı	Eğit. Tekn Elem Sayı
Buğday	1995	9	Ankara	25	5	8765	4167	927
Mısır	1996	8	Adana	5	3	1747	340	38
Ört.Sebze	1995	9	Adana	11	5	212	3464	295
Patates	1995	9	Ankara	9	3	534	1466	40
Nohut	1995	9	Bornova	11	3	422	278	48
Mercimek	1995	9	Diyarbakır	3	1	275	11	4
Pamuk	1996	8	Adana	16	3	3402	989	48
Elma	1995	9	Ankara	19	5	9740	1695	194
Kiraz	1996	8	Bornova	21	5	7979	1400	113
Şeftali	1995	9	Yalova/ ABKMAE	12	4	13 580	446	77
Turunçgiller	1995	9	Antalya /NSAE	9	2	28 046	1271	205
Zeytin	1996	8	Bornova	11	3	22102	1148	49
Bağ	1995	9	Bornova	21	3	1933	859	122
Fındık	1997	7	Samsun /KTAME	e/e	e/e	e/e	e/e	e/e
Antepfıstığı	1997	7	Diyarbakır	e/e	e/e	e/e	e/e	e/e
Kayı	1997	7	Diyarbakır	e/e	e/e	e/e	e/e	e/e

(e/e) veri elde edilememiştir.

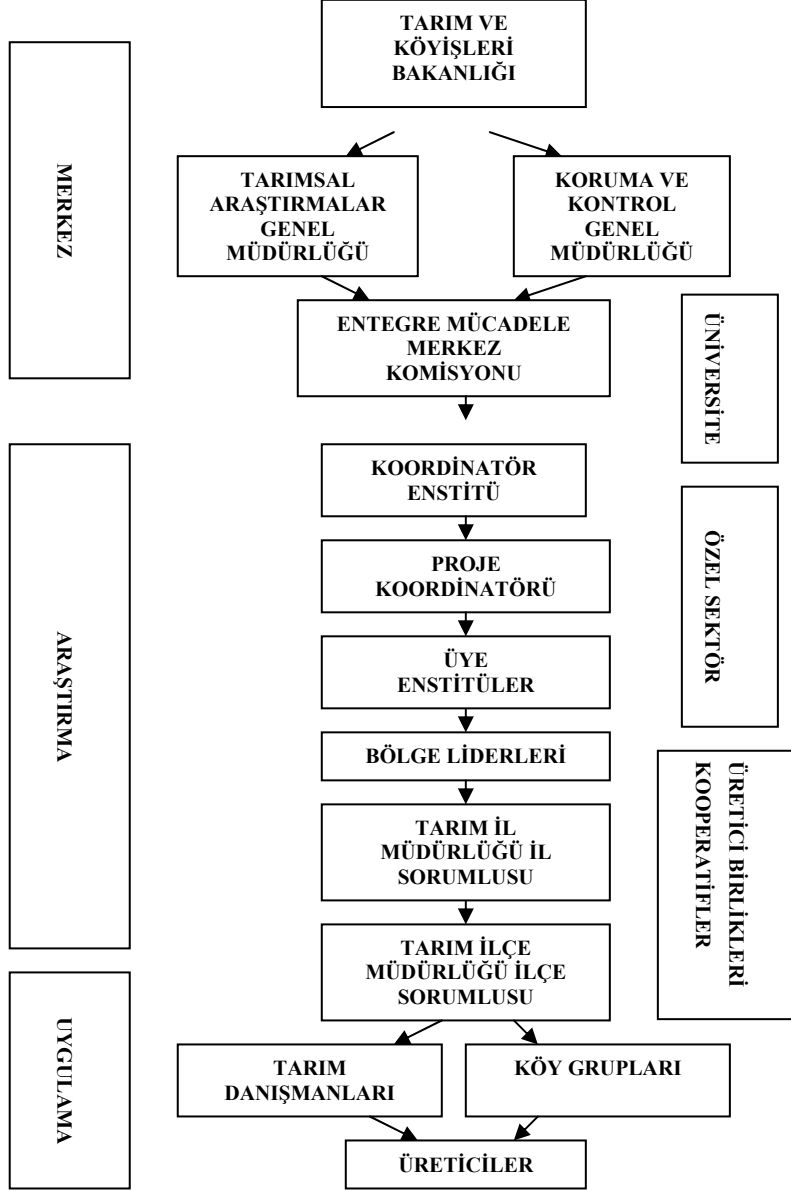
Kaynak:TKB, Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projeleri, Çalışma Grubu, İzmir,2003’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Entegre Mücadelede Organizasyon ve Bilgi Akış Sistemi

Entegre mücadelenin ulusal ve bölgesel düzeyde uygulanması, tarım sektörünün yapısal ve ürünlerin ülke bazında yayılış biçimlerine bağlı bulunmaktadır. Her iki düzeyde de EM kararları ulusal tarım politikaları, araştırma kuruluşları, yayım kanalları ve üreticiler çerçevesinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle; iyi eğitilmiş- açık görüşlü üreticiler, iyi koordine edilmiş araştırma, iyi organize olmuş yayım teşkilatı ile bağımsız kurumlar arasında bilgi akışının sağlanması gerektiği belirtilmektedir (Abdpourdalal, 2002).

Türkiye’ de 1994-1996 yıllarında başarı ile yürütülen ve FAO-UNDP tarafından desteklenen “Türkiye’ de Entegre Zararlı Yönetimi için Ulusal Ağın Kurulması” isimli proje çerçevesinde EM uygulanan her ürün için Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) ve Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü

Şekil 1 . Entegre Mücadele Organizasyonunda Bilgi Akış Şeması



Kaynak: Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı, (www.tagem.gov.tr)

(KKGM) ile Araştırma Enstitüleri, İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Üretici Birlikleri, Özel Sektör ve üreticileri kapsayacak şekilde oluşturulan “Entegre Mücadele Organizasyon Şeması” Şekil 1 de verilmiştir.

Projede; “Teknik İşbirliği ve Koordinasyon Ağı” da kurulmuştur. Organizasyon şemasında yer alan üniversiteler; EM Merkez Komisyonu ve onun altındaki kurumlara eğitim desteği vermektedir. Ayrıca; enstitülerle ortak projeler yürüterek araştırmaya da katkıda bulunmaktadır ancak henüz istenilen düzeyde bir organik bağın kurulamadığı görülmektedir. Özel sektör ise, araştırma aşamasında deneme materyali vb. girdi sağlama yoluyla katkıda bulunmaktadır. İnsan ve çevre sağlığının korunması, sürdürülebilir tarımın yapılabilmesini amaçlayan *EM projesinin ana hedefi*, üreticilerin eğitilerek EM programlarını uygulayabilecekleri düzeye erişmeleridir. Bu hedef için üretici seralarında teknik elemanlar ile birlikte EM uygulanmakta; uygulamalı ve teorik olarak üreticiler eğitilmektedir. Entegre mücadele programları “Ülkesel Entegre Mücadele Teknik Talimatı” doğrultusunda yürütülmektedir.

Türkiye’ de EM uygulama projeleri; organizasyon şemasına göre Araştırma Enstitülerinin koordinatörlüğünde Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri ile üreticiler tarafından yürütülmektedir (TKB, 2003).

İl ve ilçedeki teknik elemanlar seçilen seralarda üreticilerle birlikte çalışarak, EM uygulamaktadırlar. Seralara her hafta gidilmektedir. Üreticilerle birlikte gözlem yapılmakta ve serada uygulanması gereken yetiştirme teknikleri ile mücadele yöntemleri tartışılmaktadır. Üretim sezonu boyunca karşılaşılan hastalık ve zararlılar üreticilere tanıtılmakta, mücadele yöntemleri öğretilmektedir. Sezon sonunda yörede *Tarla Günü* düzenlenmektedir. Tarla günlerinde EM ile geleneksel yöntemler ve sonuçlarını tartışılmaktadır. Projede 3-5 yıl çalışılan lider üreticiden yöntemi tek başına uygulaması beklenmektedir. Ancak, üreticiler Tarım İl ve İlçe sorumluları ile iletişim halinde olup, sorun çıkması durumunda onlardan yardım alabilmektedir. Lider üreticilerin diğer üreticilere bilgi vermeleri ve yöntemi uygulamalarını sağlamaları da beklenmektedir. Ancak, bu üreticilerin entegre mücadelede uygulaması kolay olan yöntemlerden sarı tuzak ve ilaç seçimini öğrenebildikleri belirlenmiştir (Yaşarakıncı ve ark. 2000). Projede yer alacak *üreticilerin seçiminde* göz önünde tutulan özellikler arasında; gelişmeye açık olmak, lider özellikleri taşımak, İl ve İlçe Tarım Müdürlükleri ile uyumlu çalışabilmek, çevreye duyarlı olmak, seçilen sebze çeşidine göre yöreyi temsil edebilecek sera büyüklüğüne sahip olmak sayılabilir

Teknik elemanların seçiminde ise, İl Tarım Müdürlükleri Bitki Koruma Şubelerinde sebze zararlıları sorumlusu, ilçe Tarım Müdürlüklerinde de Bitki Koruma sorumlusu olarak çalışmaları,

deneyimli ve tercihen Bitki Koruma Bölümü mezunu olmalarına dikkat edilmektedir. Teknik elemanlar; Ziraî Mücadele ve Araştırma Enstitülerinde teorik ve uygulamalı eğitim aldıktan sonra projenin ilk bir-iki yılında çalışmaları Enstitü uzmanlarının gözetiminde gerçekleştirip, ileriki yıllarda projeleri kendileri yürütmektedir.

Araştırmacıların ise, hastalık- zararlı ve yabancı ot mücadelesinde çalışan deneyimli uzmanlar olması istenmektedir. Araştırmacılar, il ve ilçelerde çalışan teknik elemanların teorik-uygulamalı eğitimi ile sorun çıktığında çözümüyle yükümlüdürler.

Ege Bölgesinde Yürütülen Entegre Mücadele Çalışmaları

Ege Bölgesi'nde EM çalışmaları; 1995 yılından bu yana Bornova Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü' nün koordinatörlüğünde 8 ilde 12 üründe yürütülmektedir. Bu sürede ürünlere göre 55-3367 üretici ve 7-309 teknik eleman EM konusunda eğitilmişlerdir. Ege Bölgesi' nde buğday, bağ, kiraz, örtüaltı sebze, zeytin ve pamuk entegre mücadelenin yaygın uygulandığı ürünlerdir (Çizelge 2).

Ege Bölgesi örtü altı sebze yetiştiriciliğinde EM çalışmaları ve sonuçlarına bakıldığında; örtü altında yetiştirilen sebzelerde (domates, patlıcan, hıyar, biber, fasulye) EM çalışmaları 2002 yılı itibariyle İzmir, Muğla, Aydın, Balıkesir ve Kütahya illerinde toplam 120 dekarlık alanda yürütülmüştür. EM proje çalışmalarında 165 teknik eleman, 128 ilaç bayii ve 1257 üreticinin eğitimi gerçekleştirilmiştir (TKB,2003).

2003 yılında ise aynı illerde 81 serada 79.945 m² lik bir alanda EM çalışmaları yürütülmüş olup, 267 teknik eleman, 1193 üretici ve 104 ilaç bayisinin eğitimi gerçekleştirilmiştir Sera sayısındaki azalmanın üreticilerin isteksizliğinden değil, entegre mücadelede çalışan deneyimli elemanların başka birimlere atanmasıyla ortaya çıkan eleman yetersizliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir.

EM programı, 2003 yılında, toplam örtü altı sebze tarım alanlarının %0.09-% 2.8 oranında uygulanmıştır.

Entegre Mücadelenin yayılması için üreticilere yönelik video film, broşürler ve kitapçık hazırlanmış, yerel TV kanallarında program yapılmıştır (Yaşarakıncı ve ark, 2003).

Çizelge 2. Ege Bölgesi'nde Yürütülen Entegre Mücadele Çalışmaları (2002)

No	Ürün	Yürütülen İl Sayısı	Alan (daa)	Eğitilen Üretici Sayısı	Eğitilen Teknik Eleman Sayısı
1	Buğday	8	1307	3367	309
2	Mısır	1	245	65	7
3	Örtüaltı Sebze	5	120	1257	165
4	Patetes	2	102	55	8
5	Nohut	3	108	100	7
6	Pamuk	5	876	270	18
7	Elma	4	2875 ağaç	315	54
8	Kiraz	6	2780 ağaç	351	11
9	Şeftali	3	3600 ağaç	82	10
10	Turunçgil	4	14 510 ağaç	916	141
11	Zeytin	5	16 117 ağaç	470	22
12	Bağ	6	1577	432	29

Kaynak:TKB, Entegre Mücadele Arş., Uygulama ve Eğitim Projeleri, Çalışma Grubu, İzmir,2003'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Elde Edilen Bazı Sonuçlar:

- EM uygulanan seralarda hastalıkların çıkışları azalmış ve ilaçlama sayıları %30-100 oranında düşmüştür. Özellikle, domateste, zararlılara karşı hemen hemen hiç ilaçlama yapılmadığı belirlenmiştir. İlaçların zamanında ve uygun dozda kullanılması ile kalıntısız ürün elde etme olasılığı da yükselmiştir.
- İzmir ilinde, 1995 yılından itibaren yürütülen projede EM programı uygulayan üreticiler ana faydalıları (*M. caliginosus*, *Syrphidae*, *Chrysopidae* ve *Coccinellidae* türlerini) öğrenmişlerdir. Projede yer alan üreticiler, *sarı yapışkan tuzakları*, yaprak galeri sinekleri, beyazsinekler ve thrips ile mücadelede yaygın olarak kullanmaya başlamışlardır.
- Proje öncesi üreticilerin çoğu, yaprak galeri sineklerine karşı mutlaka ilaçlama yaparken, proje ile birlikte İzmir ilindeki hemen hemen tüm seralarda bu zararlıya karşı genellikle *sarı yapışkan tuzaklar* kullanılmaya başlanmıştır.

Entegre Mücadelenin Yayılmasına Yönelik Yayımcıların Görüşleri

Ege Bölgesi'nde yürütülen EM projelerinde görev yapan 30 teknik eleman entegre mücadelenin yayılmasındaki sınırlayıcıları, sorunları ve çözümüne yönelik önerileri ortaya koymuşlardır.

Entegre Mücadelenin Yayılmasındaki Sorunlar

Entegre mücadelenin yayılmasına yönelik engeller yönetimden ve elemanlardan kaynaklananlar, üreticilerden kaynaklananlar ve diğer sorunlar olarak üç başlık altında toplanmıştır.

A. İdari ve elemanlardan kaynaklanan sorunlar

Yönetimden ve elemanlardan kaynaklanan engeller; uygun eleman seçimi, görevlendirmeler, araç-gereç ve yardımcı personel desteği konularındaki aksaklıklar olarak belirtilebilir. EM; sık sık arazi çıkışlarını ve işletme ziyaretlerini gerektirmektedir. Bu ziyaretlerde seralar ve çevresindeki popülasyonların izlenmesi, üretici uygulamalarının gözlenmesi ve üretici eğitimleri yapılmaktadır. Bu nedenle özverili çalışma gerektirmektedir. Kimi ziyaretlerin ekolojik koşullardaki değişiklikler sonucu programlanandan daha sık yapılması söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle; ulaşım olanaklarının, destek personelin ve özveride bulunabilecek teknik elemanların varlığı büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda grup çalışması sırasında belirlenen sınırlayıcılar aşağıda verilmektedir.

- Yetişmiş teknik elemanların sık değişmesi (farklı şubelere atanmaları),
- EM çalışmalarını yürüten elemanların farklı işlerde ve konularda görevlendirilmesi,
- İsteksiz olanların ve bitki koruma deneyimi olmayanların görevlendirilmesinin yarattığı sıkıntılar,
- Araç yetersizliği,
- Teknik elemanların özlük haklarının verilmemesi,
- Entegre projelerinin yöneticiler tarafından benimsenmemesi,
- Teknik eleman sayısının yetersizliği

B. Üreticilerden kaynaklanan sorunlar

Yayımcılara göre üreticiler aşağıdaki gerekçelerle EM uygulamalarına isteksiz kalmaktadırlar.

- Önceki uygulamalarına/alışkanlıklarına bağlı olmaları,
- Entegre ilaçlarının pahalı olması ve ürün kaybetme korkusu,
- İlaç ve gübre bayilerinin etkisinde kalmaları,
- Üreticilerin ilaçlama konusunda birbirlerinden etkilenmeleri,
- Entegre ürünlere ve girdilere destek verilmemesi,
- Kültürel önlemlerin zorluğu,
- Tarım teşkilatına güvensizlik,

- Entegre mücadele uygulayan bazı üreticilerin, öğrendikleri yöntemleri diğer üreticilere aktarmamaları
- Bazı yörelerde ürünlerin dikimden 50-60 gün sonra tüccara satılması (tohura vermek) ve bakım-mücadele işlemlerinin bu kişilerce yapılması
- Serada üretim sırasında ve hasattan sonra bitki artıklarının uzaklaştırılmaması

C. Diğer sorunlar

- Entegre mücadelenin yeterince tanıtılmaması,
- Sera konstrüksiyonlarının entegre mücadele için uygun olmaması,
- Entegre Mücadeleye uygun ilaçların eksikliği,
- Entegre ürünlere farklı fiyat verilememesi

Sonuç ve Öneriler

Çevre ve insan sağlığına duyarlılığın artması yeni üretim sistemlerinin doğmasına yol açmıştır. Bu yöntemlerden biri olan EM diğer alternatif üretim yaklaşımlarında olduğu gibi üreticilerde ve yayımcılarda davranış değişikliğini gerektirmektedir. Özellikle emek-bilgi yoğun olması uygulamaların benimsenmesini zorlaştırmaktadır. Diğer yandan entegre mücadelenin daha etkili şekilde üreticilere, bayilere tanıtılması yöntemin geleceği açısından önemli görülmektedir. Bu amaçla yürütülecek yayım çalışmalarında katılımcı yaklaşımlardan yararlanılmalıdır. EM nin yayılması çevre ve insan sağlığına olumsuz etkileri azaltması nedeniyle girdi konusunda dışa bağımlılığın giderilmesi, çevre ve insan sağlığı konularında ulusal bütçede ayrılan payların farklı kesimlere aktarılması açısından da yararlı görülmektedir.

EM de davranış değişikliği yanında teknik bilgi ve uygulamaların kazanılması yoğun eğitim çabalarını gerektirmektedir. Bu konuda yetiştirilen elemanların başka konularda görevlendirilerek EM den uzaklaştırılmasının önüne geçilmesi önemli bir ilke olarak benimsenmelidir. Bu konuda yapılan bir düzenlemeyle bu elemanlara "Entegre Teknik Elemanı" kimlik kartı verilebilir. Ayrıca; veterinerlerde olduğu gibi EM ekibinin de ulaşım olanaklarının iyileştirilmesine yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve EM uygulanan yörelerdeki Tarım Müdürlüğü yöneticilerinin duyarlılığını sağlayıcı aynı zamanda bağlayıcı hükümlerin getirilmesi zorunlu görülmektedir. Ekolojik ürünlerde olduğu gibi etiketleme ve farklı fiyat uygulaması EM benimsenmesini teşvik edecektir.

Kullanılan girdilerde sübvansiyon ve özendirici tedbirlerin alınmasının benimsemeyi hızlandırıcı etki edeceği düşünülmektedir. Bu çerçevede kontrollü örtüaltı üretim yapanlara sadece Ziraat Bankası'nın verdiği tarımsal krediler için %30 faiz indirimi uygulanmaktadır. Seraların yapısal olarak iyileştirilmesi ve modern sera projelerinin hazırlanması, zirai ilaç tüketiminde bayilere yönelik yasal düzenlemelerin yeniden gözden geçirilmesi, araştırmalarda EM ye yönelik konulara (özellikle yetersiz kalınan hastalık ve zararlılar) ağırlık verilmesi ve ekonomik konular üzerinde durulması, EM uygulayan üreticiler arasında bilgi alış-verişini sağlayan yerel çalışma klüplerinin kurulması ve bölgeler arası iletişimlerin sağlanması deneyimlerin paylaşılması ve yayılması açısından yararlı görülmektedir.

Tüketicilere yönelik olarak da; özellikle büyük alış-veriş merkezlerinde sağlıklı ve farklı ürün imajının verilmesinin, bu tür ürünlerin satıldığı standlarda broşür dağıtılmasının, TV ve radyo programlarının hazırlanmasının kamuoyu oluşturma ve talep yaratma açısından etkili olacağı düşünülmektedir.

Özet

Çalışmada; insan ve çevre sağlığının korunması, sürdürülebilir tarımın yapılabilmesini amaçlayan entegre mücadele (EM) uygulamalarının yayımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri örtüaltı sebze yetiştiriciliği örneğinde incelenmiştir. Veriler; Ege Bölgesi'nde EM projelerinin uygulandığı yedi ildeki Tarım il ve ilçe Müdürlüklerinde görev yapan teknik elemanlardan derlenmiştir. Bulgular ; EM yayılmasının en önemli sınırlayıcılarından ürünlere farklı fiyat ve girdi desteğinin verilememesi konusunda özendirici tedbirlerin alınması ve yayım çalışmalarında katılımcı yaklaşımların kullanılmasının benimsenmeyi hızlandırıcı etki yapacağı yönündedir..

Anahtar sözcükler: Entegre Mücadele Yönetimi, Örtüaltı , Tarımsal Yayım

Kaynaklar

- Abdourdalal, A. 2002. Entegre Zararlı Yönetiminin Esasları, Ekonomisi ve Uygulamaları, Basılmamış Doktora Semineri, E.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bornova.
- Bayraktar, Ö.V. 2005. Entegre Mücadele Uygulanan Örtü Altı Domates Yetiştiriciliğinde Üretim ve Pazarlama Yapısının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma: Muğla İli Örnek Olayı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, E.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bornova, 99 s.
- TKB, 2000. Ege Bölgesi Örtüaltı Sebzeerde Entegre Mücadele Çalışmaları, Bornova Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Sonuç Raporu, No:BS/96/04/08/102, İzmir.
- TKB, 2000. 1999 yılı Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projeleri Çalışma Grubu toplantı kararları, İzmir.

- TKB, 2002. Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliğinde Entegre Mücadele Teknik Talimatı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı Yayını, Ankara, 141 s.
- TKB, 2003. 2002 Yılı Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projeleri Çalışma Grubu Toplantı Kararları, İzmir.
- Yaşarakıncı, N., Ü.Fidan, İ. Cınarlı, G. Demir, S. Öz, N. Filiz, H. Koçer, A. Uçkan, N. Üstün, P. Hıncal, N. Altın, P.Taşdelen, A. Tokaç, S. Erdem, N. Aykut, H. Moroğlu, N. Ateş, N. Yalın, M. Saltabaş, F. Oktar, İ. Erişen, B. Yıldırım, N. Konak, F. Ulusoy, M. Cengiz, A. Toker , 2000. Ege Bölgesi'nde Örtü Altında Yetiştirilen Sebzelerde Entegre Mücadele Çalışmaları, Türkiye 4. Entomoloji Kongresi (12-15 Eylül 2000), Aydın.
- Yaşarakıncı, N, Kılıç, T., Üstün, N., Altın, N., Ulutaş, E, Mısırhoğlu, B., Kaya, Ü., Özdemir, S., Koçer, H., Bayraktar, Ö.V., 2003. TKB, Ege Bölgesi örtüaltı sebzelerde entegre mücadele araştırma, uygulama., 2003. TKB, Ege Bölgesi Örtüaltı Sebzelerde Entegre Mücadele Araştırma, Uygulama ve Eğitim projesi, II. Dönem IV.Yıl Gelişme Raporu, Proje no: BS/96/04/08/102, İzmir.
- http://www.tagem.gov.tr/yeniweb/arastirma_org Erişim: Mayıs/2005.