

Isparta ve Çevresinde Tarımsal Üretiminde Kullanılan Önemli Tarım İlaçları (Pestisitler)

Serdal Ögüt*, Erdoğan Küçüköner

Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Gıda
Mühendisliği Bölümü, 32260, Çünür, Isparta

*serdal@med.sdu.edu.tr

Özet

Bu bildiride Isparta ve Isparta'ya bağlı ilçelerde tarımsal ürünlerin üretiminde yaygın olarak kullanılan tarımsal ilaçların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bölgede yoğun olarak insektisitler kullanılmaktadır. İnsektisitlere oranla daha az tüketilmesine karşın fungusitler ve akarisitlerde bölgede tercih edilen gruplar arasındadır. Meyve üretiminde insektisit olarak iç kurdu, ağ kurdu, yaprak piresi, yaprak galeri güveleri, testereli arılar için ve sebze üretiminde beyaz sinek, yeşil kurt, yaprak bitleri ve bozkurt için Decis EC 2.5 (etkili kimyasal madde Deltamethrin), Fersiper 20 EC (etkili kimyasal madde cypermethrin), yine meyve üretiminde bağ uyuzu, elma gövde kurdu, tomurcuk turtulları için Thiodan (etkili kimyasal madde Endosulfan), elma iç kurdu için supracide (etkili kimyasal madde methidathion), Calyspo (etkili kimyasal madde thiacloprid), kullanımının yoğunlukta olduğu gözlenmiştir. Kırmızı örümcekle mücadelede kullanılan en önemli akarisitler'in ise; Meteor (etkili kimyasal madde fenpyroximate) ve omite (etkili kimyasal madde propargite) olduğu tespit edilmiştir. Göztaşı (etkili kimyasal madde bakır sülfat), Topas (etkili kimyasal madde Penconazole) ve Antracol (etkili kimyasal madde cymoxanil)'in ise kara leke'de mücadelede en çok kullanılan fungusitler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca özellikle insektisitlerde, bazen birkaç tarım ilacının karışım halinde ürünlere uygulanması işlemlerine de azımsanmayacak derecede rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Isparta, Tarım ilaçları, Etkili kimyasal madde

Giriş

Pestisitler, sorun yaratan böcekler, hayvanlar, mikroorganizmalar, yabani otlar ve diğer zararlıların ölmesini ya da davranışlarını değiştirmesini sağlayan biyolojik olarak aktif kimyasallardır (1). Tarım ilaçları olarak bilinen pestisitler, II.Dünya savaşından sonra birim alandan daha fazla ürün alabilmek için bitki koruma alanında kullanılmaya başlamıştır. Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında ülkemizde zirai ilacı kullanımı oldukça düşüktür. Hektara Almanya ve Fransa'da 4,7 kg, Belçika'da 11,3 kg, Hollanda'da 17 kg iken, ülkemizde sadece 0,5 kg tarım ilacı kullanılmaktadır. Ancak şu nokta atlanmamalıdır ki; tarımın yoğun yapıldığı

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum

Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde kullanılan ilaçlar birçok Avrupa ülkesi ayarındadır(2).

Pestisitler tarım ürünleri zararlıları kontrolünde kullanılan tüm kimyasalları kapsamaktadır. Genellikle aktif etkene göre sınıflandırılırlar. İnsektisitler-böcek öldürücüler (karınca, böcek, tırtıl v.b), akarisitler-akar öldürücüler(keneler, toz böcekleri v.b.), fungusitler-mantar öldürücüler (bitkisel hastalık mantarları, diğer mantar cinsleri). Bu listeye herbisitler, rodentisitler, pisisitler, mollusitler, nemasitler, avisitler gibi pestisit gruplarını da eklemek mümkündür. Fakat bu bölgede yoğun olarak insektisitler, fungusitler ve akarisitler kullanıldığı için bu pestisit grupları üzerinde açıklamalar yapılacaktır. Türkiye'de tarım ilaçları kullanımına, pestisit gruplarına göre bakıldığında; en önemmiş grubun %47 ile insektisit olduğu, bunu %24 ile herbisitlerin izlediği, fungusitlerin ise %16 payı olduğu gözlenir (2).

Elma ve kiraz üretiminde önemli bir yere sahip Isparta ilinde de yoğun tarım ilacı kullanımı söz konusudur. Bu bölgede özellikle elma üretiminde en çok kullanılan pestisit grubunun fungusitler olduğu daha önce bu bölgede yapılan bir araştırmada belirlenmiştir (3).

Çizelge 1.Isparta'da işletmelerde elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımı miktarı.

İlaç grupları	Kullanım miktarı etkili madde (g/da)	Yüzde (%)
Fungusitler	1684	74,32
İnsektisitler	531	23,43
Akarisitler	51	2,25
Toplam	2266	100

Bu bildiri de amaç Isparta ve Isparta'ya bağlı çevre ilçelerde yoğun olarak kullanılan tarım ilaçları ile bu ilaçların etkili kimyasal gruplarının belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Araştırma kapsamında Isparta'da yer alan 12 tarım ilacı bayisi ile irtibata geçilmiştir. Bu bayilerde satılan ilaçların sadece merkez köy ve kasabalara satış yapmadığı aynı zamanda çevre ilçelere bağlı (özellikle Eğirdir, Gelendost, Senirekent ve Atabey ilçeleri) köy ve kasabalara da tarım ilacı temin ettikleri belirlenmiştir. Buna ek olarak daha önceki yaptığımız araştırmalarda üreticilerle yapılan birebir görüşmelerdeki verilerde bu bölgede yoğun kullanılan tarım ilaçları hakkında bize ışık tutmuştur (4).

Bulgular ve Tartışma

Tarım ilaçları bayileri ile yapılan görüşmeler ve üreticilerle yapılan anketler doğrultusunda bu bölgede en fazla kullanılan tarım ilaçlarının etkili kimyasal madde isimleri, ticari preparat isimleri ve üretildikleri ilaç firmaları Çizelge 2’de gösterilmiştir.

Çizelge 2. Isparta ve çevresinde tarımsal üretimde kullanılan tarım ilaçları

İlaç gruplarına göre etkili kimyasal madde isimleri	İlaç gruplarına göre ticari preparat isimleri	İlaç firması	Aktif oldukları etken sınıf
Deltamethrin	Decis	Bayer	İnsektisit
Thiacloprid	Calypso	Bayer	İnsektisit
Endosülfan	Thiodan	Bayer	İnsektisit
Cypermethrin	Fersiper	Alfa-A	İnsektisit
Methidathion	Supracide	Syngenta	İnsektisit
Diazinon	Basudin	Syngenta	İnsektisit
Cypermethrin	Imperator	Syngenta	İnsektisit
Kükürt	Thiovit	Syngenta	Fungusit-akarisit
Fenpyroximate	Meteor	Syngenta	Akarisit
Diniconazole	Fernex	Alfa-A	Fungusit
Methyl-Parathion	Feridol	Alfa-A	İnsektisit
Bakır sülfat	Bordo bulamacı	Hektaş	Fungusit
Bakır sülfat	Göztaşı	Hektaş	Fungusit
Penconazole	Topas	Syngenta	Fungusit
Propargite	Omite	Hektaş	Akarisit
Propineb	Antracol	Bayer	Fungusit
Chlorpyrifos	Asferpan	Alfa-A	İnsektisit
Cypermethrin	Arrivo	Hektaş	İnsektisit
Phosalone	Balance	Hektaş	İnsektisit
Carbosulfan	Marshal	Hektaş	İnsektisit
Captan	Captan	Hektaş	Fungusit
Trifloxystrobin	Flint	Bayer	Fungusit
Metalik Bakır	Cupravit	Bayer	Fungusit

Elbette yukarıda yazılı tarım ilaçları dışında Isparta ve çevre ilçelerde daha farklı tarım ilaçları da kullanılmaktadır. Fakat bu bildiriye tarım ilaçları bayilerinin en çok sattığı aynı zamanda üreticilerin en çok tercih ettiği tarım ilaçları ve etkili kimyasal grupları belirtilmeye çalışılmıştır.

Sonuç

Isparta tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı illerimizden biridir. Özellikle polikültür tarımın yapıldığı Akdeniz bölgesinde elma ve kiraz üretiminde önemli bir yere sahiptir. Bu yoğun üretim doğal olarak bölgede tarım ilacı kullanımını arttırmaktadır. Isparta ve çevresinde yoğun olarak fungusitlerin, inseksitlerin ve akarisitlerin kullanıldığını söyleyebiliriz. Bu pestisit gruplarına göre daha nadir olarak kullanılsa da Roundup ve Tordon gibi bazı herbisitlerin de bölgede tüketildiği belirlenmiştir.

Bölgede yoğun olarak organofosfat grubu pestisit bileşiklerin tüketildiği belirlenmişken, organoklorlu bileşikler ve karbamatlı inseksitlerinde tercih edilen gruplar arasında olduğu belirlenmiştir.

Kaynaklar

- 1.Kore H, Bisesi M. 1996. Handbook of Environmental Health And Safety, Lewis Publishers, Florida.
- 2.Delen N, Durmuşoğlu E, Güncan A, Güngör N, Turgut C, Burçak A. 2005. Türkiye’de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları, Türkiye Ziraat Mühendisliği 6.Teknik Kongresi.
- 3.Demircan V, Yılmaz H. 2005. Isparta ili elma üretiminde tarımsal ilaç kullanımının çevresel duyarlılık ve ekonomik açıdan analizi, Ekoloji, 14, 57, 15-25.
- 4.Öğüt S, Küçüköner E. 2007. Isparta’da kullanılan tarım ilaçlarına karşı üreticilerin tutum ve davranışları. Tarım İlaçları Kongre ve Sergisi, Bildiriler Kitabı, 378-385.