

Tarım İlacı Nedir?

K. Burak ERYÜCE



Dünya nüfusunun hızla artması sonucu ortaya çıkan dünyanın artan besin ihtiyacını karşılamak ve birim alandan daha fazla ürün almak amacı ile uygulanan kültürel önlemlerden biri de tarım ilacı uygulamalarıdır.

En kısa tanımı ile; tarımsal ürünlere zarar veren ve ürün kaybına neden olan hastalık, zararlı ve yabancı otları yok etmek için kullanılan kimyasal ilaçlara **tarım ilacı** denir.

Başlıca tarım ilacı grupları aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir;

- ❖ İnsektisit : Böcek öldürücüler
- ❖ Fungisit : Mantar öldürücüler
- ❖ Nematisit : Nematod öldürücüler
- ❖ Herbisit : Ot öldürücüler
- ❖ Rodentisit : Fare öldürücüler
- ❖ Diğerleri : Bitki korumada kullanılan diğer maddeler.



Tarımsal ilaçların zehirleyicilik özellikleri, ilacın hayvanlar üzerinde yapılan denemeler neticesinde elde edilen LD₅₀ değerine göre saptanır. Tarım ilaçları LD₅₀ değerlerine göre çok zehirli, zehirli, zehirsiz gibi gruplara ayrılırlar.

Tarım ilaçları kullanıldıklarında gösterecekleri etki şekline göre ikiye ayrılır;

- **Kontak etkili ilaçlar** : Atıldıklarında bitki yüzeyinde kalırlar ve temas ettikleri canlıları öldürürler. Göreceli olarak daha az tehlikelidirler.
- **Sistemik etkili ilaçlar** : Bitki bünyesi içerisinde hareket ederek meyveye, yaprağa ve bitki köküne ulaşabilirler. Dolayısıyla içsel beslenen zararlı ve hastalıkları da öldürürler. Bu özellikleri sistemik ilaçların kullanımı esnasında çok daha fazla dikkat ve önem gösterilmesi gerekliliğini doğurur.

Tarımsal ilaçlarını insanlar üzerindeki olumsuz etkileri beş ana başlık altında toplanabilir.

- **Akut Zehirlenme:** İlacın bir alımıyla ortaya çıkan zehirlenmedir. İlaçlı ürünü yiyenlerde bile görülebilir. Bulantı ve kusma en sık görülen belirtilerdir.

- **Kronik Zehirlenme:** İlacın tekrarlanan alımlar neticesinde vücutta birikmesiyle oluşan zehirlenmedir.
- **Allerjik Etki:** Daha çok hassas insanlarda ve genellikle ilaç uygulaması yapan veya ilacın bulunduğu ortamda çalışan işçilerde görülür. Gözlerde kanama, ciltte kızarma veya kaşıntı oluşabilir.
- **Kanserojenik Etki:** İlacın kimyasal yapısının kanserojenik özellik taşımasıyla daha çok ortaya çıkar. Ülkemizde kanserojenik özellik taşıyan ilaçların tümü yasaklanmıştır.
- **Çeşitli Organ ve Dokularda Birikme:** İlaçla uzun süre temas eden kullanıcıların dokularında sentetik özellik taşıyan ilaçlar birikmekte ve belli bir doza ulaştığında kronik etki ortaya çıkmaktadır.

Tarım ilaçlarının insanlar üzerine olan bu olumsuz etkilerinin yanında doğaya ve çevreye olan olumsuz etkileri de söz konusudur. Bunların başında doğal dengenin bozulması gelmektedir.



Bilinçsiz ve aşırı ilaç kullanımının yaratacağı olumsuzluklar şöyle sıralanabilir:

- Zararlı böcekleri kontrol altında tutan faydalı böceklerin ölümüne neden olur.
- Su kaynaklarına, göllere ve nehirlerle karışarak kirliliğe neden olur.
- Aşırı kullanımlarda yağmur veya sulama sularıyla toprak altına geçerek yeraltı su kaynaklarını kirletebilir.
- Kullanılan ilaçların ambalaj kutuları gelişigüzel ortalığa atıldığında çevre kirliliğine neden olur.
- Balıkların ve arıların ölümüne neden olabilir.

Günümüzde tarım ilaçlarının kullanımı tüm dünyada sıkı denetim ve kontrol altında yapılmaktadır.

Ülkemizde de bu konuda önemli adımlar atılmakta, bu konuda alınması gereken önlemler ile ilgili tarım teşkilatları kullanıcıyı bilinçlendirmeye yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Her şeye rağmen daha önceden kullanılan fakat çok zehirli olduğu için kullanımı tamamen yasaklanan ilaçların bir kısmı halen ülkemiz de ruhsatlı olarak satılmaktadır.

Günümüz de Avrupa ve Amerika'daki tarım ilacı üreten tesisler bile çevresel baskılar nedeni ile kapatılmıştır.

Bu fabrikalar günümüzde Çin, Hindistan gibi ülkelerde üretim yapmaktadır. Hatta burada üretilen ilaçların bir çoğu Avrupa ve Amerika da kullanılmamaktadır. Bu ilaçlar gelişmekte olan ülkelere satılmaktadır.

Ülkemizde, tarım ilacı kullanımı 20. yüzyılın ortalarında başlamış ve aynı yüzyılın ikinci yarısında hızla artmıştır. Öyle ki Çukurova bölgesi şu anda dünyanın en çok pestisit kullanılan tarım bölgelerinden biri haline gelmiştir.

Maalesef çiftçimiz;

- ❖ Ürünlerin ambalajında bulunan kullanım kurallarına uymamakta;
- ❖ Fazla dozda ilaç kullanmakta,
- ❖ İlacı ruhsatlı olmadığı bitkide kullanmakta ve
- ❖ Bekleme süresi dolmadan ürünü hasat edip pazara sunmaktadır.



Bilinçsiz ilaç kullanımının bir sonucu olarak ekolojik denge bozulmakta, insanlar da dolaylı veya doğrudan etkilenmekte ve zarar görmektedir.

Kullanılan ilaçlar zararlıların yanında faydalı organizmalara da zarar vermekte, arılar, yer altı sularında taşınmalarla suda yaşayan canlılar, bu ilaçlarla ilaçlanmış yemlerle beslenen hayvanlar ve insanlar etkilenmekte ve ciddi zararlar görmektedir.

Bu zararın önüne geçmek için yapılması gerekenler ise aşağıdaki ana başlıklar altında toplanabilir;

- ❖ Bu ilaçların kullanımı resmi otoriteler tarafından sıkı şekilde kontrol edilmelidir.
- ❖ İlaçları kullananlar eğitimden geçirilmeli ve her çiftçinin bir danışman ziraat mühendisi ile çalışması için gerekli alt yapı sağlanmalıdır.
- ❖ Tüketicilerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir.
- ❖ Dünyada kullanılan alternatif mücadele yöntemleri ülkemizde teşvik edilmelidir. (Sürdürülebilir tarım, iyi tarım uygulamaları, dayanıklı çeşit v.b).
- ❖ Tarım ilaçlarının reçeteye bağlanması gerekmektedir.
- ❖ Tarım ilacı kullanırken Hasad aralığına uyulmalı, kısa sürede hasad edilecek ürünlere hasad aralığı kısa olan ilaçlar kullanılmalı, sistemik ilaçlar hasad döneminde kullanılmamalıdır.

Günümüzde hızla artan nüfusun çoğalan besin ihtiyacını karşılayabilmek kolay olmamaktadır.



AR&GE BÜLTEN 2006 KASIM - SEKTÖREL

İlaç kullanımı, kurallarına uygun yapıldığı takdirde tarımın vazgeçilmezi olmaya devam edecektir. Fakat unutulmamalıdır ki yanlış ve hatalı tarım ilacı kullanımı faydadan çok zarar getirmektedir.

Kaynaklar:

- 1- Prof. Dr. Cezmi ÖNCÜER; Tarımsal zararlılarla savaş yöntemleri ve ilaçları (s117-125)
- 2- Mine Kışlalıoğlu, Fikret Berkes; Çevre ve ekoloji (158-163)
- 3- <http://www.tb-yayin.gov.tr/2005/turktarim/sayfa.asp?sayi=123>
- 4- <http://www.zmo.org.tr/yayinlar/dergiler.php?islem=ayrinti&sayisi=42>
- 5- <http://www.aeri.org.tr/bakis4-5/cevr.pdf>