

BÖCEKLERİN ÖLDÜRÜCÜ İLAÇLARA KARŞI DİRENİŞİ

Sinek, sivrisinek, hamam böceği ve öteki bütün böceklerin hayatta kalabilmek için insanlarla çağlar boyunca yaptıkları savaşlarda kullandıkları en büyük silâh dirençtir. Acaba bu nasıl işler? Illinois Üniversitesi Entomoloji Fakültesi eski Dekanı Dr. Chadwick bir böceğin üzerine atılan zehirin etkilerini yok etmek için yalnız iki yöntem bulunduğunu söyler. Birincisi zehirin etkili bir dozunun toplanmasını engellemek, ikincisi de onu üzerinden atmaktır.

Zehirin toplanmasını engellemek için bazı böcekler daha kalın bir deri geliştirirler, böylece iç mekanizmalarını daha iyi izole etmiş olurlar. Varsayalım ki zehir dış deriden böceğin vücuduna geçsin ve etkili olabilmek için hayati merkezlerden, organlardan veya fonksiyonlardan birini etkilesin. «Bunu engellemek için en açık seçik yöntem zehirin vücudun hayati önemi olmayan bir kısmına gitmesini ve

böylece onun orada oturmasını sağlamaktır».

Böceğin zehiri dışarı atmasının en iyi yöntemi ise, metabolizmadır, yani ilâcın (insektisid'in) vücudun içinde nispeten zehirsiz olan ürünlere kimyasal dönüşmesini sağlamaktır. Direnç mekanizmasının ilâca karşı daha az duyarlık göstermesi en iyi şekilde bir sineğin asap merkezine giden sinirine DDT serpmekle gösterilebilir.

«Sinek yavaş yavaş haber alamaz olur ve aldığı yanlış bilginin etkisiyle de yanlış vola gider. Fazla hareketli olur ve çok geçmeden organları işlemez hale gelir».

Fakat bu deney dirençli bir sinek üzerinde yapılırsa, hiç birşey olmaz, çünkü o DDT'nin asap merkezine giden sinirine erişmesinden önce onun zehirini çabukça zehirsiz hale getirecek kadar direnç kazanmıştır.

SCIENCE DIGEST'ten

İPEK BÖCEĞİ'NİN YAPMA BESİNLE BESLENMESİ

İpek böceğinin yalnız dut yapraklarıyla beslenebileceği sanılıyordu. Bununla beraber Japon araştırmacıları yapma bir besinle besleyerek, arka arkaya beş ipek böceği kuşağını yetiştirmeyi başarmışlardır.

Soya küsbesi, nişasta ve «değişiklik olsun diye» içine çok ince kıyılmış bir miktar dut yaprağı katılan bir inorganik kimyasal madde karışımından oluşan bu madde, az masraflıdır. Böylece büyük çapta düzenli ve ucuz ipek üretme umudu doğmaktadır.

Bu başarı 10 yıllık bir çaba ve önemli yatırımlar (Yaklaşık olarak yılda 380.000 dolar) sonunda elde edilmiştir. Suni olarak beslenen bu ipek böceklerinin kozalarından elde edilen ipeğin nitelik bakımından ipek böcekçiliğinin geleneksel yöntemleriyle üretilen ipek kadar güzel olduğu görülmüştür. «Yeni stil» de ilk böcekخانه, Japonya'da yapılmaktadır. Tassarlanan yıllık üretim: 50 tondur.

SCIENCE AND MECHANICS'den
Çeviren: Nizamettin ÖZBEK