



ni önleyici ilâcın özel bir pompa aracılığıyla kullanılması ile sağlanabilir.

Tüm yaşamın boyunca hastane ve ilâca bağımlı yaşamak zorunda kalan hastalarda psikososyal sorunlar da ortaya çıkar. Çok iyi bilinmektedir ki, bir hastalıktan korunmak, tedavi etmekten çok daha önemlidir.

Thalassemia hastalığını tanıtmak, koruyucu önlemlerin alınmasını sağlamak, hasta ve hasta velilerinin karşılaştıkları sorunları tartışmak, çözüm aramak, yurtiçi ve yurtdışında aynı konu ile uğraşan derneklerle işbirliği yapmak gibi amaçlarla Ankara Thalassemia Derneği kurulmuştur. Thalassemia ile ilgili bilgiler de bir kitapçıkta toplanmıştır. □

ARI KOVANINDAKİ İĞNELİ SAAT

59 numaralı arı kovana geri dönüyor. Arıların çalışmasını denetleyen bilgisayar haber veriyor. Hareket saati 9.00, dönüş saati 10.30. Bal toplayanlar için arılar hakkında her şeyi bilmenin çağı başladı. ABD'nin Arizona eyaletindeki Carl Hayden Bee Research Center'da böcek uzmanı olan Stephan L. Buchmann, bir arı kovanına elektronik bir "iğneli saat" yerleştirdi. Bununla, binlerce üyesi bulunan bir arı toplumunun izdihamı içinde tek tek işçi arıları tespit edebiliyor.

Buchmann, süpermarketlerde çoktan beri kullanılan bir teknikten yararlanıyor. Arı toplumunun bir kaç üyesini bilgisayara ait bir şerit kod ile donatıyor. Kodlama sistemleri üreten bir firma onun için bir kaç milimetre büyüklüğünde rahatlıkla arıların boyun kısmına sığacak etiketler geliştirdi.

An kovanının girişindeki geliş ve gidişleri kaydeden "iğneli saat" tıpkı elektronik bir kasa gibi çalışmakta. Bir tarayıcı lazer ışınıyla hayvanlara dokunmakta, etiketlerin kodunu okumakta ve aldığı bilgiyi bilgisayara iletmektedir. Bilgisayar yaklaşık yüz anının çalışma zamanı hakkında kayıt tutmaktadır. Kodlu etiketlerin şifresini çözmek için tarayıcı yeterli zamana sahip olsun diye Buchmann, kovanın girişini, arıları yavaş hareket etmeye zorlayacak şekilde değiştirdi.

Araştırmacı, arıların kaç kez polen toplamak için kovan dışına çıktıklarını ve ne kadar süre kovan dışında kaldıklarını öğrenmek istiyor. Bu veriler, arıcıların bal mahsulünü önceden daha kesin şekilde tahmin etmelerini mümkün kılıyor. Yine böceklerin veya kelebeklerin yer değiştirmeleri de Buchmann'ın yöntemiyle kolaylıkla takip edilebilecektir.

GEO'den çev.: İdris ÖZYILDIRIM

PİRELERİN HAYATI

Hayvan popülasyonlarının ticarî istismarı, onların genetik yapılarında değişikliklere yol açabilir mi?

İngiltere'de York Üniversitesi'nden Michael Edley ve Richard Law, su pirelerini laboratuvarlarda inceleyerek, bu soruya cevap bulmaya çalıştılar.

Su piresinden -Daphnia magna- iki kıyaslama grubu aldılar. Grubun birinden düzenli olarak yalnızca küçük su pirelerini, diğer gruptan ise sadece büyük hayvanları uzaklaştırdılar. Araştırmacılar yaklaşık 150 gün sonra iki grup arasında genetik farklılıklar ortaya çıktığını gördüler. Araştırmacıların küçük su pirelerini uzaklaştırdıkları

grup, şimdi gelişmelerinin daha erken safhaları boyunca, daha hızlı büyümeye başladılar.

Araştırmacıların daha büyük su pirelerini uzaklaştırdıkları grup ise tam tersine seçilip ayrılacakları çağı etkin bir biçimde geciktirerek, daha küçük vücutlarına rağmen daha ağır geliştiler. Ayrıca daha fazla su piresi, seçilip ayrılmaya- cıkları bir büyüklükte iken ürediler.

Bu laboratuvar modelinin (çalışmasının) amacı, çoğu kez sadece büyük hayvanların toplandığı -balıkta olduğu gibi- doğal popülasyonların insanlar tarafından istismar edilmesini taklit etmektir. Sonuçlar, araştırmacıların neden çoğu kez, üstüste sadece iri balıkların alınmalarının verim- de önemli bir düşünüşe yol açtığını ortaya koyuyor.

New Scientist'ten çev.: Hüseyin VELİOĞLU