

## Heteropterlerin ekosistemdeki biyo-ekolojik rolleri hakkında

Suat Kıyak

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 06500-Ankara-Türkiye

E-posta:skiyak@gazi.edu.tr

**ÖZET:** Editöryal bu yazıda Heteroptera alt takımına ait türlerin ekosistem tercihleri, adaptasyonları ve biyo-ekolojileri ve etkileri hakkında kısa bilgiler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Heteroptera, ekosistem, biyo-ekoloji

[Kıyak, S., 2019, Heteropterlerin ekosistemdeki biyo-ekolojik rolleri hakkında, *J.Het.Turk.*, Special Issue:6-7]

Dünyada 42.300 tür ve 140 familya ile temsil edilen bu alt takımın türleri farklı beslenme seviyeleri ile ekosistemlerde önemli bir role sahiptirler (Schuh & Slater, 1995; Henry, 2009).

Bitki özsuyu emen, ekto-parazit beslenen, predatör türlerinin olması ve farklı ekosistem tercihleri bunlara zoocoğrafik açıdan geniş bir yayılımı imkanı vermiştir. Genellikle polifaj tercihleri olanlar yanında oligofaj türleri de mevcuttur.

Ekosistem tercihleri açısından ise terrestrial semi-akuatik ve akuatik türlerinin bulunması bunlara hem karasal hem de tatlı su ekosistemlerinde dağılım gösterme avantajı sağlamaktadır.

Morfolojik yapıları, farklı ekosistem tercih edenlerinde değişiklikler gösterir. Örneğin predatör olan *Phymatia* cinsinde ön bacaklar yakalayıcı formda iken su üzerinde yürüyen *Gerris* ve *Velia* türlerinde uzun ve kıllı bacak uçları sayesinde su yüzey filmi üzerinde suya batmadan yürüyebilmeleri mümkün olmuştur. Yine *Notonecta* türleri su kütlesi içinde dibe doğru hareket edebilmek için kürek şeklinde bacakları ile yüzme kabiliyetine sahip olmuşturlardır.

Bu ve benzeri adaptasyonlar, denizler hariç onların zoocoğrafik dağılışı için önemli avantajlardır. (*Halobates* cinsi denizde yaşar)

Bir diğer adaptasyon;, Aradidae ve Meziridae familyası türleri ağaç kabukları altındaki aralıklarda yaşamaya adapte olmuşlardır ve yassılaştırmış bir vücut yapısına sahiptirler.

Bu morfolojik adaptasyonlar ve besin tercihleri onları yeryüzünde başarılı bir grup haline getirmiştir.

Heteropteranın bazı türlerinde; eğer yumurta predatörü ve paraziti açısından neslin korunması gerekli ise, mesela yumurta sayısı nisbeten az ve embriyonik gelişim yüzdesi çok düşükse, bu türlerde yumurta ve yavru bakımı davranışları ortaya çıkmıştır, örneğin *Elasmucha grisea*.

Birkaç familya türlerin biyo-ekolojik rolleriyle ilgili örnek verilecek olursa;

Miridae familyasının bazı türleri fitofaj beslenirken, familyanın bazı türlerinde zoofajik beslenme görülür ki, bu türler biyolojik mücadele ajanı olarak seralarda kullanılabilen, "insectarium"larda yani canlı böcek müzelerinde üretimi yapılmaktadır. Hatta ülkemizde bu türleri ithal edip tarım bakanlığından onay alarak seracılıkla uğraşanlara pazarlayan firmalar da vardır.

Biyolojik mücadele ajanı olarak kullanılan heteroptera türleri yanında ekinlerde ve diğer zirai alanlarda zararlı tür sayısı da oldukça fazladır. Mesela Pentatomidae familyasının *Eurygaster* ve *Aelia* cinslerinin türleri önemli

ekin zararlıları olup, bitkinin gelişimine zarar vermekte, ürün kalitesini bozmaktadırlar. Bir diğer örnek Tingidae familyasından *Stephanitis pyri*. Bu tür yaprak yüzeyinde, yapraktan bitki özsuğu emerek beslenen bir tür olup, yapraktaki klorofilin yapısını bozar ve yaprak yüzeyinde lekelenmelere sebep olur. Birey sayısının yüksek olduğu ağaçlar (vişne, kiraz, kayısı, elma, armut, ayva, fındık, ceviz gibi meyve ağaçları, yahut odunundan faydalanılan kavak ve söğüt ağaçları)'ın gelişmesi yavaşlar, meyveleri iyi gelişmez.

Reduviidae familyasının bazı türleri (*Triatoma indictiva*, *Rhodnius prolixus*) hematofajik beslenirler ve insan sağlığı açısından önemli kan paraziti vektörüdürler. Bu türler Şagas (Chagas) denilen hastalığa sebep olan bir

protozoon paraziti (*Trypanosoma cruzi*) kan emerek insana bulaştırırlar ve tripanozomiyaza sebep olurlar.

Yukarıda kısaca özet bilgileri verilen bu alt takım hakkında; gerek sistematik-taksonomik ve zoocoğrafik, gerekse biyo-ekolojik açıdan ihtiyaç duyulan araştırmalar yapılarak, disiplinler arası temel veriler sunulmalıdır.

---

#### **KAYNAKLAR**

Schuh R. T., Slater J. A., 1995, "True bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera)" Cornell University Press, 336 pp, Ithaca.

Henry T. J., 2009, "Biodiversity of Heteroptera, 223–263. In: Footitt RG, Adler PH (Eds) Insect Biodiversity", Science and Society Chichester, Wiley-Blackwell, UK, 632pp.