

Hareketli bir taşıt aracından, uçuş halindeki böcekleri yakalamaya yarayan bir yöntem (Havadan Toplayıcı)

F. Önder* Y. Karsavuran* S. Aksoy* E. Pehlivan* E. Erkin*

Summary

A collecting method of the flying insects by an aerial collector attached to the driving car

During our faunistic studies in Central and North-West Anatolia, we have used many collecting methods including the aerial collector attached to the driving car. It was a modified shape of those used by Dlabola (1967) and Hoberlandt (1974) (See fig 1.).

This method have been used for 40 days in July-August, 1979. Among the collected specimens, Diptera was highest in ratio (56 %) (See Table 1). The ratios of the other orders were: Homoptera (10.7 %), Hymenoptera (10.0 %), Coleoptera (9.3 %), Ephemeroptera (7.9 %), Heteroptera (4.0 %), Lepidoptera (0.7 %) and the other insects groups (0.9 %).

Giriş

TÜBİTAK tarafından desteklenen ve kürsümüzce yürütülen «Orta Anadolu ve Batı Karadeniz Bölgelerinin zararlı böcek faunasının tesbiti» isimli proje çalışmalarında bilinen tüm böcek toplama yöntemlerinin ya-

*) E.Ü. Ziraat Fakültesi, Entomoloji ve Zirai Zooloji Kürsüsü, Bornova, İzmir.

Alınış (Received): 12.11.1979

nı sıra yerli araştışıcılarca pek bilinmeyen bir yöntem de uygulanmıştır. Bu yöntem havada uçmakta olan böcekleri yakalamaya yarayan bir yöntem olup, bunun basit bir şekli yurdumuzda ilk kez Prag Tabiat Tarihi Müzesi'nin Türkiye'de yaptıkları faunistik çalışmalar sırasında kullanılmıştır (Dlabola, 1957; Hoberlandt, 1974). Adı geçen araştışıcılar, uyguladıkları yöntemi «kullandıkları taşıt aracı üzerine monte edilmiş bir atrap» olarak nitelemekte ve bu yöntemin işlerliğinden söz etmemektedirler. Bu yöntemin bir başka şekli de, uçan böcekleri yakalamak için uçak kanatlarına takılan silindir şeklindeki atraplardır (Gl, 1967; anakoğlu, 1971).

Çalışmalarımız sırasında gerek yaşamlarının büyük bir kısmını havada uçarak geçiren ve diğer yöntemlerle toplanması güç olan böcekleri yakalamak, gerekse taşıt aracının hareketi sırasında geçen zamanın böcek toplamak suretiyle değerlendirilmesi amacıyla «havadan toplayıcı» ismini verdiğimiz bu yöntem geliştirilmiştir.

Havadan toplayıcının yapılışı

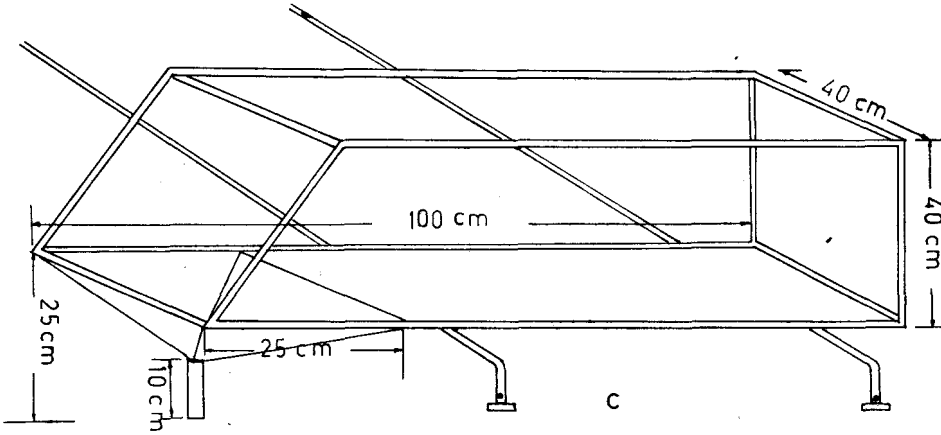
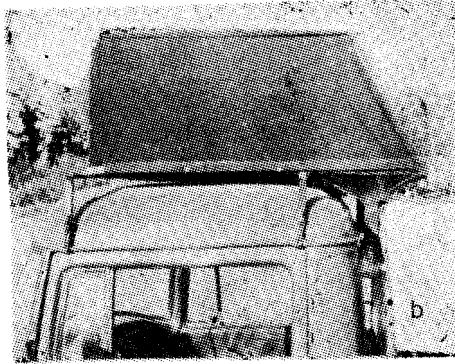
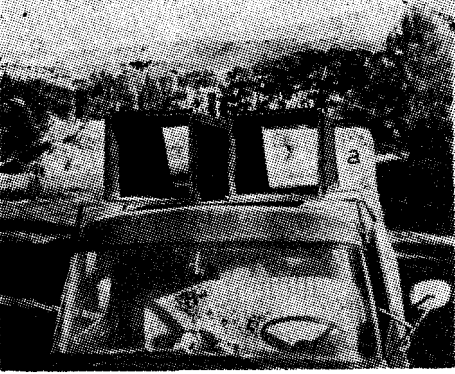
Havadan toplayıcı, herhangi bir taşıt aracı üzerine monte edilmiş, yapıcı birbirinin aynı olan iki kısımdan oluşmuştur. Bunun nden, yandan görünüşü şekil 1'de gösterilmiştir.

atı kısmı profil demirinden yapılış olan havadan toplayıcının perspektif görünüşü ve ölçüleri şekil 1 c'de verilmiştir.

şekil 1'de görüldüğü gibi havadan toplayıcı kare prizma şeklinde olup üst kenarları, alt kenarlarından daha kısadır ve böylece prizmanın arka kısmı eğimli bir görünüm kazanmıştır. Havadan toplayıcının n kısmı açık olup üst, alt ve yan kesimleri siyah bezle, eğimli olan arka kesimi ise havanın kolayca geçmesine uygun ve havayla beraber toplayıcıya giren böceklerin zedelenmeden toplanabilmesi amacıyla tülbentle kaplanmıştır.

Toplayıcının arka kesiminde tülbentle kaplı eğimli kısmın altında, tülbente çarpıp düşen böcek örneklerini toplamaya yarayan, ortası delik ve kısa bir boruya lehimlenmiş madeni bir huni bulunur. Huninin 10 cm uzunluğundaki boru kısmının ucuna, potasyum siyanürle hazırlanmış öldürme şişesinin burgulu madeni kapağı lehimlenmiştir.

Yukarıda yapısı detaylı olarak verilmiş olan havadan toplayıcının çalışma mekanizması kısaca şöyledir: Taşıt aracının hareketi sırasında havayla birlikte toplayıcıya giren böcekler arkada bulunan eğimli kısımdaki tülbente çarparak toplama hunisine düşerken hava da tülbentten kolayca dışarı çıkmaktadır. Toplama hunisine düşen böcekler boru yoluyla öldürme şişesine gitmekte ve orada kısa zamanda ölmektedir.



Şekil 1. Havadan toplayıcı, a) önden görünüş, b) yandan görünüş, c) perspektif görünüşü ve ölçüleri

Havadan toplayıcının öldürme şişeleri, toplama işlemine başlamadan önce yerlerine takılır. Önceden saptanan güzergâhın tamamlanmasından sonra da öldürme şişeleri boşaltılarak toplanan örnekler gerekli bilgileri içeren etiketlerle özel taşıma kaplarına yerleştirilir.

Havadan toplayıcılar, çeşitli böceklerin uçuş saatlerini saptamak amacıyla da kullanılabilir.

Havadan toplayıcının işlerliği konusunda yapılan denemelerin sonuçları

Orta Anadolu ve Batı Karadeniz Bölgelerinde Temmuz ve Ağustos 1979 ayları içinde 40 gün süreyle kullanılan havadan toplayıcılar International marka pick-up'un üstüne monte edilmişti. Bunların yerden olan yüksekliği 1.85 m idi.

Araştırmaların bitimine kadar toplanan tüm örnekler özel taşıma kaplarında saklanarak daha sonra sayımları yapıldı.

40 gün süren araştırma gezisi boyunca toplanan tüm böcek örnekleri içinde, böcek takımlarının yüzde payları Cetvel 1'de gösterilmiştir.

Cetvel — 1

Toplanan tüm böcek örnekleri içinde böcek takımlarının yüzde payları

Böcek Takımı	Yüzde Payı
Diptera	% 56.0
Homoptera	% 10.7
Hymenoptera	% 10.0
Coleoptera	% 9.3
Ephemeroptera	% 7.9
Heteroptera	% 4.0
Lepidoptera	% 0.7
Diğerleri	% 0.9

Cetvelden de görüldüğü gibi bu yöntem daha çok sırasıyla Diptera, Homoptera, Hymenoptera, Coleoptera, Ephemeroptera, Heteroptera ve Lepidoptera takımlarına bağlı böcek türlerini yakalamak için öğütlenebilir.

Bu böcek takımlarının bazıları içinde ilk üç sırayı alan familyalar da şöyle bulunmuştur.

Takım	Familya
Diptera	Culicidae
	Muscidae
	Syrphidae
Homoptera	Aphididae
	Cicadellidae
	Psyllidae
Hymenoptera	Apidae
	Formicidae
	Ichneumonidae
Coleoptera	Staphylinidae
	Scarabaeidae
	Coccinellidae
Heteroptera	Miridae
	Lygaeidae
	Piesmatidae

Tarafımızdan yapılan çalışmalar sonucunda, yukarıda avantajları belirtilmiş olan bu yöntemin faunistik çalışma yapanlar için çok yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

Teşekkür

Çalışmalarımızı parasal yönden destekleyen TÜBİTAK'a ve havadan toplayıcıların yapımında büyük yardımlarını gördüğümüz Kürsümüz Teknisyeni Sayın Ahmet Gürer'e teşekkür etmeyi borç biliriz.

Özet

TÜBİTAK tarafından desteklenen «Orta Anadolu ve Batı Karadeniz Bölgelerinin zararlı böcek faunasının tesbiti isimli proje çalışmalarında bilinen tüm böcek toplama yöntemlerinden ayrı olarak "havadan toplayıcı" isimli bir yöntem geliştirilmiş olup bunun yapısıyla ilgili şekiller metin içinde verilmiştir.

Temmuz-Ağustos 1979 ayları içinde 40 gün süreyle denenen bu yöntemle toplanan tüm böcek örneklerinin % 56.0'sını Diptera, % 10.7'sini Homoptera, % 10.0'unu Hymenoptera, % 9.3'ünü Coleoptera, % 7.9'unu Ephemeroptera, % 4.0'ünü Heteroptera, % 0.7'sini Lepidoptera ve % 0.9'unu diğer böcek takımlarının oluşturduğu saptanmıştır.

Literatür

- Çanakçıoğlu, H., 1971. Böceklerin toplanma, preparasyon, muhafaza ve teşhisi. İ.Ü. O.F. İ.Ü. Yay. No: 1651, O.F. Yay. No: 175, 240 s
- Diabola, J, 1957. Results of the zoological expedition of the National Museum in Prague to Turkey. 20. Homoptera Auchenorrhyncha. *Acta ent.Mus.natn. Pragae*, 31 (469):19-68.
- Gül, S., 1967. Böcek koleksiyonlarının hazırlanması ve muhafazaları. Tar. Bak. Zir. Müc. Zir. Kar. Gn. Md. Yay., Mesleki Kitaplar Serisi, 67 s.
- Hoberlandt, L, 1974. Results of the Czechoslovak-Iranian entomological expedition to Iran 1970. No. 1. Introduction. *Acta ent.Mus.natn. Pragae*, Suppl. 6:9-20.