

# TÜRKİYE İÇİN YENİ, AFİT PREDATÖRÜ BİR SYRPHID TÜRÜ: Epistrophe bifasciata (F.) (DIPTERA: SYRPHIDAE)

Bahattin KOVANCI\*  
Neşet KILINÇER\*\*

## ÖZET

Ankara ilinde Afıt predatörleri üzerinde yapılan çalışmalar sırasında Türkiye için yeni bir tür olan *Epistrophe bifasciata* (F.) (Diptera: Syrphidae) bulunmuştur. Bu türün morfolojik özellikleri ile biyolojisi üzerindeki bazı gözlemler açıklanmıştır.

## RESUME

Un Syrphe Prédateur d'Aphide déjà non-signalé en Turquie:  
*Epistrophe bifasciata* (F.) (Diptera: Syrphidae)

Pendant les recherches faunistiques faites sur les prédateurs d'Aphides en Province d'Ankara nous avons trouvé *Epistrophe bifasciata* (F.) (Diptera: Syrphidae) déjà non-signalé en Turquie. Les caracteres morphologiques et quelques observations sur la biologie de cette espece sont précisés.

## GİRİŞ

Kültür bitkilerinin önemli zararlılarından afıtlere karşı uygulanan kimyasal savaş, çeşitli yönlerden insan sağlığı için büyük sakıncalarında beraberinde getirmektedir. Özellikle taze tüketilen ve hızlı bir şekilde pazara sunulan sebze ve meyvelerde ilaç kullanımının sakıncaları daha da artmaktadır. Bu nedenlerle bu konuda son yıllarda, afıtları doğal düşmanları ile etkili bir şekilde baskı altına alarak ilaç kullanımını en düşük düzeye indirme görüşü giderek daha fazla taraftar toplamaktadır. Bu tür uygulamaların ön koşulu, söz konusu faydalı faunanın saptanması, konukçu-doğal düşman ilişkilerini açıklığa kavuşturacak araştırmaların yapılmasıdır. Bu konudaki çalışmalar ülkemizde giderek artmaktadır (Düzgüneş ve ark. 1981). Afıt popülasyonlarını baskı altında tutmada Syrphid'ler çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu

\* Doç. Dr. ; Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi

\*\* Doç. Dr. ; Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

güne kadar değişik çalışmalar çerçevesinde Türkiye'de saptanan türler Tuatay ve ark. (1967 ve 1972), Soylu ve Urel (1977), Soydanbay (1976) ve Düzgüneş ve ark. (1981), tarafından verilmiştir.

## MATERYAL ve METOD

Doğadan larva döneminde, üzerinde bulunduğu afit kolonisi ile birlikte toplanan örnekler laboratuvarında Düzgüneş ve ark. (1981) tarafından verilen koşullarda kültüre alınmıştır. Larvalar sürekli olarak yeni afit kolonileri ile beslenmiştir. Temmuz sonlarına doğru diyapoza giren larvalar, ilkbahara kadar laboratuvarında tutulmuş ve ergin çıkışı izlenmiştir.

Teşhisler larva, pupa ve erginler üzerinden, Brauns (1954 a ve 1954 b)'tan yararlanılarak yapılmıştır.

## ARAŞTIRMA SONUÇLARI ve TARTIŞMA

*Epistrophe bifasciata* (F.), Ankara'da daha önce saptanan (Düzgüneş ve ark. 1981) türlere oranla çok daha az raslanan bir türdür. Özellikle *Prunus domestica* üzerinde beslenen *Hyalopterus pruni* (Geoffr.) kolonilerinde bulunmuştur. Lyon ve Goeldlin de Tiefenau (1974), meyva bahçelerindeki afit predatörü syrphidae türleri içinde *E. bifasciata*'dan da bahsetmektedir. *E. bifasciata*'nın Ankara ilindeki dağılımı aşağıda belirtilmiştir.

Bulunduğu Yer	Tarih	Toplanan Bi-rey sayısı	Üzerinde Bulunduğu Afit	Konukçu Bitki
Ayaş	21.6.1979	2	<i>Hyalopterus pruni</i> (Geoffr.)	<i>Prunus domestica</i>
Ankara	8.6.1980	3	H. Pruni	P. domestica

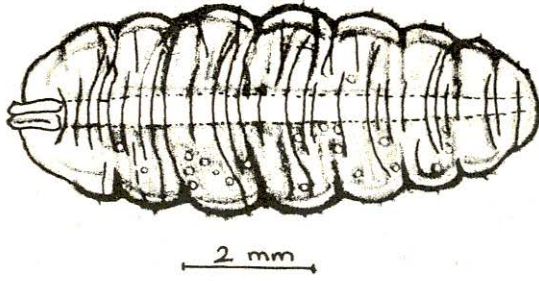
### Morfolojisi

Yumurta: Oval, 1 mm kadar boyunda, ilk bırakıldığında beyaz renklidir. Yumurtanın açılmasına yakın, renk esmerleşir.

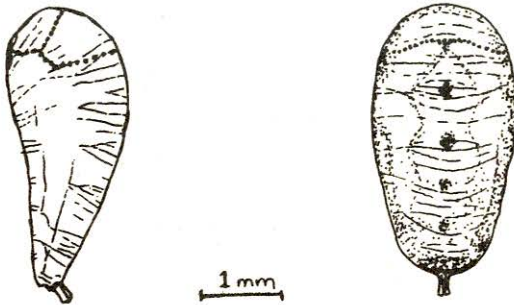
Larva: Yeşil veya mavimsi yeşil renkte, dorsal kısmı hafif küremsi, vücut uzunluğu ortalama 12 mm, eni 5 mm ve yüksekliği 2,5 mm kadardır (Şek. 1).

Vücut ortasındaki sarımsı beyaz band vücutu boydan boya katetmektedir. Larvanın gelişmesi ve olgunlaşması ile birlikte, yağ dokusunun artması nedeniyle larva sarımsı yeşil bir renk alır. Vücut üzerinde açık renkli dikine kıllar bulunmaktadır. Larvalarda solunum çok küçük ön stigmalarla, boru şeklinde uzantılar üzerinde bulunan arka stigmalarla yapılır. Stigma taşıyıcıları adı verilen bu uzantılar kırmızımsı sarı renklidir.

Pupa: Armut şeklinde, sarımsı kahverengi, üzeri siyah noktalarla bezenmiştir. Bu nedenle koyu kahverengi olarak görülür. Boyu 7-8 mm kadardır. Larvalarda görülen ve stigma taşıyıcıları adı verilen uzantılar pupalarda da görülür (Şek. 2).



Şekil: 1  
*E. bifasciata*'nın larvası



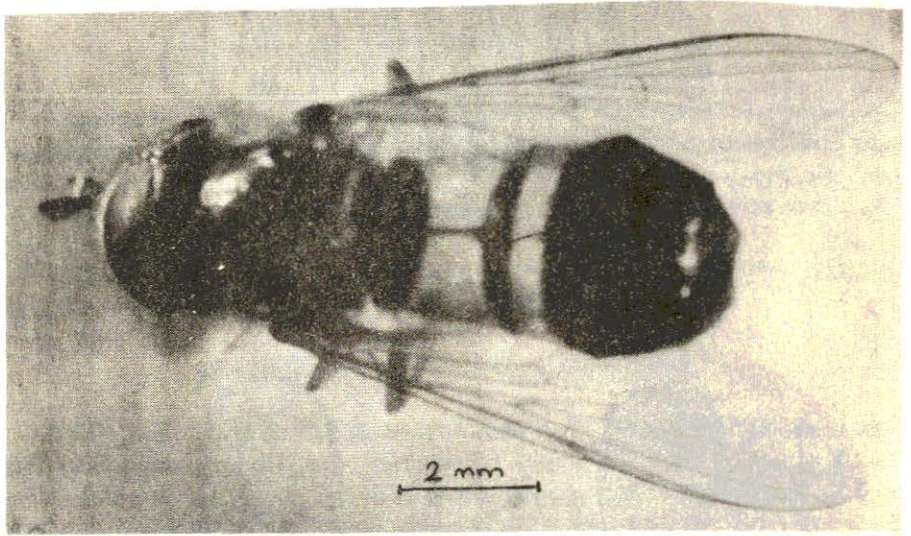
Şekil: 2  
*E. bifasciata*'nın Pupası

Ergin: Toraks koyu kahverengi, abdomen ise sarı ve koyu kahverengi desenlidir. Bu desen *Epistrophe* cinsi için karakteristiktir (Şek. 3, 4).

Bacaklar sarı renklidir. Ergin boyu ortalama olarak 11–12 mm kadardır.

#### Kısa Biyolojisi

Erginler Mayıs ayı başlarında ortaya çıkarlar, çiçekli bitkiler üzerinde polen tozları ile bir süre beslendikten sonra yumurtalarını afit kolonileri üzerine tek tek veya çok küçük gruplar halinde bırakırlar. Yumurtadan çıkan larvalar kolonilerde beslenerek gelişmelerini Temmuz ortalarına kadar sürdürürler. Bu tarihten sonra larvalar ortalama 9 ay süren çok uzun bir diyapoz dönemine girerler. Mart sonları, Nisan başlarında diyapozdan çıkan larvalar pupa olurlar. Pupa dönemi ortalama 3 hafta kadar sürmektedir. *E. bifasciata* univoltin bir türdür. Gerek doğada ve gerekse laboratuvarında tek döl vermektedir.



Şekil: 3  
*E. bifasciata* Ergini



Şekil: 4  
*Epistrophe Cinsinin* Ergin Abdomen Deseni

## LİTERATÜR

- BRAUNS, A. 1954. a. Terricole Dipteren-Larven Musterschmidt, Wissenschaftlichen Verlag, Göttingen, 179 s.
- BRAUNS, A. 1954 b. Puppen Terricolor Dipteren-Larven Musterschmidt Wissenschaftlichen Verlag, Göttingen, 156 s.
- DÜZGÜNEŞ, Z., S. TOROS, N. KILINÇER ve B. KOVANCI, 1981. Ankara İlinde Bulunan Aphidoidea Türlerinin Parazit ve Predatörleri. Doğa Bilim Dergisi, Vet. Hay./Tar. Orm: Cilt 5, 221-233.
- LYON, J.P. et P. GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974. Les syrphes predateurs des pucerons. Les organismes auxiliaires en Verger de pommiers. Oilb/Srob, 1974, 163-170.
- SOYDANBAY, M., 1976. Türkiye'de Bitki Zararlısı Bazı Böceklerin Doğal Düşman Listesi Kısım I. Bit. Kor. Bült.: 16(1): 32-46.
- SOYLU, O.Z. ve N. UREL, 1977. Güney Anadolu Bölgesi Turunçgillerinde Zararlı Böceklerin Parazit ve Predatörlerinin Tesbiti Üzerinde Araştırmalar. Bit. Kor. Bült. 17: (2-4), 77-112.
- TUATAY, N., A. DEMİRTOLA, A. KALDELEN ve N. ÇAĞATAY, 1967. Nebat Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-1966). T.C. Tarım Bak. Zir. Müc. Zir. Kar. Gn. Md. Yayınları Mesleki Kitaplar Serisi. Ayyıldız Matbaası, Ankara, 66 s.
- TUATAY, N., A. KALKANDELEN ve N. AYSEV, 1972. Nebat Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-1971), T.C. Tarım Bak. Zir. Müc. Zir. Kar. Gn.Md. Yayınları, Mesleki Kitaplar Serisi, Yenigün Matbaası, Ankara 119 s.