

Türkiye galerisinekleri (Diptera: Agromyzidae) faunası için yeni bir kayıt: ***Ophiomyia phaseoli*** (Tryon, 1895)

Hasan Sungur CİVELEK*

Mehmet Rifat ULUSOY**

Summary

A new record for the Turkish leafminers (Diptera: Agromyzidae) fauna:

Ophiomyia phaseoli (Tryon, 1895)

In this study *Ophiomyia phaseoli* (Tryon) is determined as a new record for the Turkish Agromyzidae fauna. This species was collected from vegetable fields and greenhouses on bean and kidney bean in Pozantı (Adana), Antakya and Samandağ (Hatay) provinces of East Mediterranean Region of Turkey in 1994-1995.

Key words: *Ophiomyia phaseoli*, Agromyzidae, new record, Turkey

Anahtar sözcükler: *Ophiomyia phaseoli*, Agromyzidae, yeni kayıt, Türkiye

Giriş

Yaprak galerisinekleri olarak bilinen Agromyzidae (Diptera) familyasına bağlı türlerin larvaları çoğunlukla yaprakların iki epidermisi arasında galeriler açarak, mezofil tabakası ile, bir kaç türün larvaları ise hem tek yıllık hem de çok yıllık bitkilerin sap ve ince dallarında da galeriler açarak beslenirler. Ergin dişiler ise hem beslenmek, hem de yumurta bırakmak için ovipozitörlerini bitki dokusuna batırıp çıkartarak klorofilin parçalanmasına ve toplu iğne başı büyüklüğünde beyaz noktacıkların oluşmasına neden olmaktadır. Ergin sineklerin bu davranış özellikleriyle bazı hastalık etmenlerini de taşıdığı bilinmektedir (Civelek ve Önder, 1997).

Avrupa'da Agromyzidae familyasına bağlı 776 adet türün varlığı bildirilmektedir (Spencer, 1973). Türkiye de ise şimdiye kadar sadece 57 türün varlığı ortaya

* Muğla Üniversitesi, Ortaca Meslek Yüksek Okulu, 48600 Ortaca, Muğla
e-mail: chasan@mu.edu.tr

** Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Balcalı, Adana
Alınış (Received) : 14.10.1999

çıkarılmıştır (Giray, 1980; Uygun et al., 1995; Yabaş et al., 1995; Deeming ve Civelek, 1997; Civelek, 1998). Son derece zengin bir tarımsal desene sahip olan Türkiye’de bu konu ile ilgili çalışmalara yeni başlanmıştır.

Materyal ve Metot

Doğu Akdeniz Bölgesi sebze alanlarındaki zararlıları ortaya çıkarmak amacıyla, 1994-1995 yılları arasında sebze üretimi yapılan yörelere periyodik olmayan bazı arazi çıkışları yapılmıştır. Bu çalışmalar esnasında fasulye (*Phaseolus vulgaris*) ve börülce (*Vigna anguiculata*) bitkileri üzerinden galerisineği zararına uğramış belirtili bitki kısımları toplanarak laboratuvara getirilmiş ve kültür kavanozları içerisinde konularak ergin bireyler elde edilmiştir.

Bu örneklerden elde edilen erginlerin tür teşhisi Dr. H. S. Civelek tarafından yapılmış ve National Museum of Wales (Cardiff, İngiltere)’de Dr. J. Deeming tarafından bu tanı teyit edilmiştir.

Sonuçlar

Bu çalışmada Doğu Akdeniz Bölgesinde Uygun et al. (1995) ve Yabaş et al. (1995)’nin daha önce tespit etmiş oldukları yedi agromyzid türüne ilaveten, Türkiye faunası için yeni kayıt niteliğinde olan *Ophiomyia phaseoli* (Tryon)’nin de Doğu Akdeniz Bölgesi sebze alanlarında bulunduğu ortaya çıkarılmıştır.

Tür: *Ophiomyia phaseoli* (Tryon, 1895)

Tryon, 1985. *Oscinella phaseoli*

Sinonimleri: *Agromyza phaseoli* Coquiliet, 1899; *Agromyza fabalis* Jack, 1913; *Agromyza desructor* Malloch, 1916.

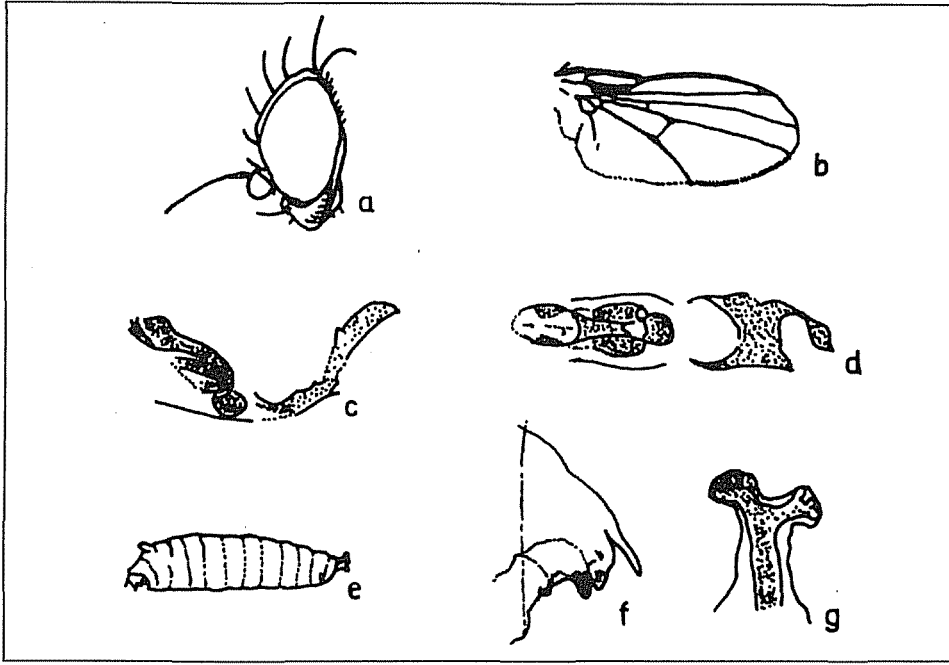
Tanınması

Kanat uzunluğu 1.8-2.2 mm; vücut parlak siyah, frons siyah renkte; orbital kıllar yukarı doğru yönelmiş; orbital alanda 2 ors (üst orbital kıl) ve 2 ori (alt orbital) bulunmakta; anten segmentleri siyah renkte, 3. segment küçük ve yuvarlak; arista uzun ve üzeri tüysüz; başın çene kısmında bu cinse ait pek çok türde bulunan boynuz şeklindeki sert çıkıntı yok (Şekil 1a); thorax’ta 2 adet dorsocentral (dc) ve 6 sıra acrostichal (acr) kıl bulunmakta; costa M_{1+2} damarına kadar uzanır; M_{3+4} damarının son kısmının uzunluğu penultimate’in uzunluğundan kısa (Şekil 1b); kanadın kaide kısmı grimsi beyaz, kenarı ve püskülleri siyah renkte.

Aedeagus Şekil 1c ve 1d’de; pupası Şekil 1e’de, larvanın baş yapısı Şekil 1f’de ve larvanın posterior spiracle’si Şekil 1g’de görüldüğü gibidir Spencer, 1973).

Biyolojisi

O. phaseoli ergin dişileri yumurta bırakmak için konukçu bitkilerin genç yapraklarının alt ve üst yüzeylerini tercih ederler. Bir dişi iki haftalık ovipozisyon süresince 100-300 adet yumurtayı bitkilerin yaprak veya sapları içerisine bırakır. Yumurtalar uygun koşullarda 2-4 gün içerisinde açılır. Larvalar yaklaşık 10 günlük bir sürede gelişmelerini tamamladıklarında bitki dokuları üzerinde ya da toprakta



Şekil 1. *Ophiomyia phaseoli*; a) baş, b) kanat yapısı, c) aedeagusun yandan görünüşü, d) aedeagusun alttan görünüşü, e) pupa, f) larvanın baş yapısı g) larval posterior spiracle'si (Spencer, 1973'den).

pupa olurlar. Pupadan ergin oluncaya kadar geçen süre ise uygun koşullarda 9-10 gün sürer. Zararlı uygun koşullarda bir dölünü 3 hafta içerisinde tamamlar (Spencer, 1973).

Konukçuları

O. phaseoli'nin fasulye ve börülcede yoğun bir şekilde beslendiği saptanmıştır. Nitekim Spencer (1973; 1990) bu böceğin Leguminosae familyasına bağlı bitki türlerinde beslenen oligofag bir tür olduğunu belirtmektedir.

Yayılışı

Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Adana'nın Pozantı ve Hatay'ın Merkez (Antakya) ve Samandağ ilçelerinde saptanan bu türün Avustralya, Doğu Afrika, Hawaii, Hindistan, İsrail, Japonya, Java, Mısır ve Tropikal Asya'da (Spencer, 1973) ve Kaliforniya (ABD)'da bulunduğu bildirilmektedir (Letourneau, 1992)

Özet

Bu çalışmada Türkiye Agromyzidae faunası için ilk kayıt niteliğinde olan *Ophiomyia phaseoli* (Tryon)'nin varlığı ortaya çıkarılmıştır. *O. phaseoli* türü, 1994-1995 yılları arasında Doğu Akdeniz Bölgesi'nin Pozantı (Adana), Antakya ve Samandağ (Hatay) ilçelerinde tarla ve seralarda yetiştirilen börülce ve fasulye bitkileri üzerinden elde edilmiştir.

Literatür

- Civelek, H. S. ve F. Önder, 1997. Bitki hastalık etmenlerinin taşınmasında galerisineklerinin (Diptera: Agromyzidae) rolü üzerinde bir inceleme. **Türk. entomol. derg.**, **21** (3): 233-241.
- Civelek, H. S., 1998. İzmir ilinde bulunan Agromyzidae (Diptera) familyasına bağlı türler üzerinde sistematik araştırmalar. E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Bornova, 169 s. (Tez kabul no: 44/42).
- Deeming, J. C. ve H. S. Civelek, 1997. Türkiye Agromyzidae (Diptera) familyası için yeni kayıtlar. Türkiye 3. Entomoloji Kongresi Bildirileri, 24-28 Eylül, 1996, Ankara, 526-533.
- Giray, H., 1980. Türkiye'de Bitki Yapraklarında Galeri Açan Böcekler Faunasına Ait İlk Liste İle Bunların Konukçu ve Önemlilerinin Galeri Şekilleri Hakkında Notlar. E.Ü. Ziraat Fak. Yayınları No: 374, 106 s.
- Letourneau, D. K., 1992. Enhanced *Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* infection by bean fly in Malawi. **Plant Disease**, **76**: 1253-1255.
- Spencer, K. A., 1973. Agromyzidae (Diptera) of Economic Importance. The Pitman Press, Bath, Great Britain, London, 418 pp.
- Spencer, K. A., 1990. Host specialization in the World Agromyzidae (Diptera). Kluwer Academic Publishers, Netherlands. **Series Entomologica**, Vol. 45, 444 pp.
- Uygun, N., Z. Polatöz ve H. Başpınar, 1995. Doğu Akdeniz Bölgesi Agromyzidae (Diptera) familyası türleri üzerinde sistematik araştırmalar. **Türk. entomol. derg.**, **19** (2): 123-136.
- Yabaş, C., H. S. Civelek ve A. Ulubilir, 1995. Türkiye Agromyzidae faunası için yeni bir yaprak galerisineği, *Liriomyza huidobrensis* (Blanchard, 1926). **Türk. entomol. derg.**, **19** (2): 117-122.