

Research article

Note on thrips (Insecta: Thysanoptera) species from Aspat (Strobilos) ancient city and its territorium, Bodrum, Muğla**İrfan TUNÇ¹**, **Serdar TEZCAN^{2,*}**, **Nilay GÜLPERÇİN¹**, **Başak ÇINKUL⁴**¹Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, (Em.) 07070 Antalya, Türkiye²Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 35100 Bornova, İzmir, Türkiye³Ege Üniversitesi, Tabiat Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi, 35100 Bornova, İzmir, Türkiye⁴Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Bornova, İzmir, Türkiye

*Corresponding author e-mail: serdar.tezcan@gmail.com

Abstract: This study provides information about Melanthripidae, Phlaeothripidae and Thripidae (Insecta: Thysanoptera) species of farming terraces in Aspat (Strobilos) ancient city and its territorium, Bodrum, Muğla, western Turkey. Studies were carried out in 2008-2009. As a result of this study, four species were identified viz. *Melanthrips fuscus* (Sulzer, 1776), *Haplothrips distinguendus* (Uzel, 1895), *Thrips angusticeps* Uzel, 1895 and *T. tabaci* Lindeman, 1889.

Keywords: Thysanoptera, Fauna, Muğla, Turkey, Haplothrips, Melanthrips, Thrips.

Citing: Tunç, İ., Tezcan, S., Gülperçin, N., & Çinkul, B. (2022). Note on thrips (Insecta: Thysanoptera) species from Aspat (Strobilos) ancient city and its territorium, Bodrum, Muğla. *Acta Biologica Turcica*, 35(1), 46-48.

Aspat (Strobilos) antik kenti ve çevresinden (Bodrum, Muğla) thrips (Insecta: Thysanoptera) türleri üzerine not

Özet: Bu çalışma, Aspat (Strobilos) (Bodrum, Muğla) antik kenti ve çevresindeki tarım teraslarında bulunan Melanthripidae, Phlaeothripidae ve Thripidae (Insecta: Thysanoptera) familyalarındaki türler hakkında bilgi vermektedir. Çalışmalar 2008-2009 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Çalışma süresince *Melanthrips fuscus* (Sulzer, 1776), *Haplothrips distinguendus* (Uzel, 1895), *Thrips angusticeps* Uzel, 1895 ve *T. tabaci* Lindeman, 1889 türlerinin alanda dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Thysanoptera, Fauna, Muğla, Türkiye, *Haplothrips*, *Melanthrips*, *Thrips*.

Giriş

Zengin bir açık hava müzesi özelliğine sahip olan Anadolu'daki antik kentler, son zamanlarda kültür turizmiyle birlikte, doğa turizmi ve tarımsal turizm kapsamında da ele alınmaya başlamıştır. Geçmiş M. Ö. 7. yüzyıla dayanan, eski adıyla Strobilos, günümüzde ise Aspat olarak bilinen antik kent ve çevresinde disiplinler arası bir proje yürütülerek, konu değişik açılardan ele

alınmış (Diler, 2010) ve faunistik, floristik ve sosyolojik araştırmaların yanı sıra, arkeolojik ve sanat tarihiyle ilgili araştırmalar da yapılarak doğa ve kültür varlıklarının envanteri çıkarılmıştır.

Bu çalışmada, yürütülen faunistik çalışmalar sırasında belirlenen Thysanoptera takımına bağlı türlere dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın materyalini 2008-2009 yıllarında Muğla İlinin, Bodrum İlçesine bağlı Aspat (Strobilos) antik kenti ve çevresindeki alanda toplanan Melanthripidae, Phlaeothripidae ve Thripidae familyalarına bağlı türlere ait örnekler oluşturmuştur.

Aspat yöresinin florasına yönelik çalışmalarda toplam 63 familyaya bağlı 337 bitki tür ve alttürünün bulunduğu ve bunların da 13'ünün endemik türler olduğu bildirilmiştir (Çınar, 2010). Örnekleme alanlarındaki başlıca bitki türleri Cupressaceae (Pinales) familyasından *Cupressus sempervirens* L.; Pinaceae (Pinales) familyasından *Pinus brutia* L.; Apiaceae (Apiales) familyasından *Daucus carota* L.; Asteraceae (Asterales) familyasından *Cirsium vulgare* (Savi) Ten; Brassicaceae (Brassicales) familyasından *Malcolmia flexuosa* (Sibth & Sm) Sibth & Sm, *Sinapis alba* L.; Chenopodiaceae (Caryophyllales) familyasından *Salsola kali* L.; Polygonaceae (Caryophyllales) familyasından *Rumex tuberosus* L. subsp. *creticus* (Boiss) Rech; Fabaceae (Fabales) familyasından *Acacia cyanophylla* Lindley, *Ceratonia siliqua* L., *Lotus peregrinus* L. var. *peregrinus* L., *Pisum sativum* L. var. *arvense* (L.) Poiret, *Trifolium clypeatum* L.; Apocynaceae (Gentianales) familyasından *Nerium oleander* L.; Lamiaceae (Lamiales) familyasından

Mentha pulegium L., *M.suaveolens* Ehrh., *Vitex agnus-castus* L.; Liliaceae (Liliales) familyasından *Asphodelus aestivus* Brot.; Euphorbiaceae (Malpighiales) familyasından *Euphorbia peplus* L. var. *peplus*; Guttiferae (Malpighiales) familyasından *Hypericum* L. *perforatum* L.; Myrtaceae (Myrtales) familyasından *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. ve Convolvulaceae (Solanales) familyasından *Convolvulus siculus* L. subsp. *siculus*'tur. Çalışmalar sırasında değişik yöntemlerle böcek örnekleri toplanmıştır (Tezcan ve ark., 2011). Bunlar arasından darbe ve atrap yöntemiyle toplanan Thysanoptera takımına bağlı bir seri örnek ayrılarak preparatları yapılmış ve Prof. Dr. İrfan Tunç (Antalya) tarafından tanımlanmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Çalışma sırasında yakalanan Thysanoptera takımına bağlı türler ve sayısal durumu Tablo'da görülmektedir. Tablo incelendiğinde yakalanan türler içinde *Melanthrips fuscus*'un % 52'lik oranla örneklerin yarısına yakını oluşturduğu, en düşük sayıda örneği yakalanan türün ise *Thrips tabaci* olduğu görülmektedir. Eşeyssel açıdan incelendiğinde ise dişi bireylerin % 90'lık bir orana sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo. Aspat'ta belirlenen thrips türlerinin sayısal ve oransal durumu

Familya	Tür	Toplam örnek sayısı			Oranı (%)
		Dişi	Erkek	Toplam	
Melanthripidae	<i>Melanthrips fuscus</i> (Sulzer, 1776)	25	1	26	52.00
Phlaeothripidae	<i>Haplothrips distinguendus</i> (Uzel, 1895)	10	4	14	28.00
Thripidae	<i>Thrips angusticeps</i> Uzel, 1895	8	0	8	16.00
Thripidae	<i>Thrips tabaci</i> Lindeman, 1889	2	0	2	4.00
Toplam		45	5	50	100.00

Daha önce Muğla İlinde yapılan çalışmalarda, bu türlerden *M. fuscus*'un Milas ve Güllük'te; *H. distinguendus*'un Fethiye, Ölüdeniz ve Yatağan'da; *T. angusticeps*'in Fethiye, Güneşli, Köyceğiz, Milas, Güllük, Yatağan ve Kadıköy'de; *T. tabaci*'nin Fethiye, Köyceğiz, Marmaris, Selimiye, Milas, Güllük, Ula ve Gökova'da bulunduğu bildirilmiştir (Tunç ve ark., 2012). Bu türlerin çalışmanın yürütüldüğü Bodrum İlçesindeki Aspat antik kenti çevresinde de bulunduğu bu çalışmayla ortaya konmaktadır.

Bu konuda daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde *M. fuscus*'un özellikle Brassicaceae familyasına (Tunç, 1991); *H. distinguendus*'un Asteraceae

familyasına bağlı bitkilerin çiçeklerinde (Tunç, 1992b) bulunduğu; polifag bir tür olan *T. angusticeps*'in konukçularının yaprak ve çiçeklerinde (Tunç, 1992a); *T. tabaci*'nin ise başta soğan ve tütün olmak üzere sebzeler, süs bitkileri ve değişik familyalardan çok geniş bir konukçu dizisini tercih ederek bunlar üzerinde beslendiği anlaşılmaktadır. Çalışma alanındaki bitki türü çeşitliliğinin yüksek oluşunun (Çınar, 2010) Thysanoptera takımına bağlı olan yukarıda belirtilen türler için de uygun bir habitat oluşturduğu ve konukçu çeşitliliği sunduğu düşünülmektedir.

Her ne kadar bu türlere Türkiye'nin değişik yörelerinde sıkça rastlansa da, bundan sonraki dönemde Aspat ve

çevresindeki arkeolojik parkın yönetimine ve tarımsal turizm planlamasına yönelik uygulamalarda canlıları yerinde koruma ve doğayla bütünleşik şekilde planlama yapmaya önem verilmesinin doğru olacağı düşünülmekte ve bu yüzden de habitatların korunması gerekliliğinin göz ardı edilmemesine vurgu yapılmaktadır.

Teşekkür

Aspat'ın faunasının araştırılmasını 107K234 No'lu proje kapsamında destekleyen TÜBİTAK'a; projenin yürütülmesindeki değerli çabaları için proje yürütücüsü Sayın Prof. Dr. Adnan Diler ile yardımcılarına; çalışma alanının floristik özellikleri konusundaki yardımları için Sayın Prof. Dr. Ömer Varol ve Handan Çınar'a; sağladıkları kolaylıklar için Aspat Kültür, Sanat ve Eğitim Vakfı'na ve Sayın Murat Balkan'a teşekkür ederiz.

Etik Onay

Bu çalışma için etik onay belgesine gerek olmadığı belirtilmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildiriminde bulunmamışlardır.

Mali Destek

Bu çalışma 107K234 No'lu proje kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Çınar, H. (2010). *Aspat (Strobilos) Kalesi, Muğla-Bodrum (Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri*. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Muğla, 113 s.
- Diler, A. (2010). *Aspat (Strobilos) ve territoriumunda arkeolojik park yönetimi ve antik tarım alanlarına agroturizm planlaması*. 107K234 No'lu TÜBİTAK Projesi Sonuç Raporu.
- Tezcan, S., Gülperçin, N., & Anlaş, S. (2011). Aspat (Strobilos) antik kenti ve çevresi (Bodrum, Muğla)'nin Dermaptera (Insecta) faunası. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(2), 7-15.
- Tunç, İ. (1991). Studies on the Thysanoptera of Antalya I. Aeolothripidae Uzel. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 15(3), 129-141.
- Tunç, İ. (1992a). Studies on the Thysanoptera of Antalya III. Thripidae Stephens (Part 2). *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 16(2), 73-86.

- Tunç, İ. (1992b). Studies on the Thysanoptera of Antalya V. Phlaeothripidae Uzel with an overall account. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 16(3), 135-146.
- Tunç, İ., Bahşi, Ş. Ü., & Göçmen, H. (2012). Thysanoptera fauna of the Aegean region, Turkey, in the spring. *Turkish Journal of Zoology*, 36(5), 592-606.