

Türkiye eriophyoid faunası için yeni bir kayıt: *Aceria tulipae* (Keifer, 1938) (Acarina:Eriophyoidea)

Evsel DENİZHAN¹

SUMMARY

Aceria tulipae (Keifer, 1938) New record for the Turkish eriophyoid fauna

Aceria tulipae was found on garlic plants in Taşköprü district of Kastamonu province during 2009 and 2010 years. *A. tulipae* is new record for the Turkish fauna. In the world this species causes yield loss as well as transporting WSMV and garlic mosaic virus to onions, garlics and wild grasses.

Key words: *Aceria tulipae*, New record, eriophyoid, garlic, Turkey

ÖZET

Dünyada soğan, sarımsak ve yabani buğdaygillerde ürün kayıplarına sebep olan, aynı zamanda WSMV (wheat spot mosaic virus) ve sarımsak mozaik virüsünü (garlic mosaic virus) taşıyan *Aceria tulipae* (Keifer, 1938) 2009-2010 yıllarında yapılan sörveylerde Kastamonu-Taşköprüde sarımsakta bulunmuştur. Bu tür Türkiye eriophyoid faunası için yeni kayıt niteliğindedir. Dünyada WSMV ve garlic mosaic virusu soğan, sarımsak ve yabani otlara naklederek önemli ürün kayıplarına yol açmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Aceria tulipae*, Yeni kayıt, eriophyoid, sarımsak, Türkiye

GİRİŞ

Dünyadaki sarımsağın yaklaşık %65'i Asya ülkeleri başta olmak üzere Akdeniz ülkeleri ile Hindistan, Çin, ABD ve Uzak Doğu ülkelerinde üretilmektedir. Türkiye ise yaklaşık %4'lük payı ile sarımsak üretimi yapan ülkeler sırasında 7. sırada yer almaktadır. Ülkemizde yetiştiricilik açısından en önemli sayılabilecek il, yaklaşık % 14'lük pay ile Kastamonu'dur. Kastamonu'da üretilen sarımsağın tamamına yakını (yaklaşık %90'ı) Taşköprü ilçesinde yetiştirilmektedir. Taşköprü yöresinde 2008 yılı verilerine göre toplam 18500 ha alanda sarımsak tarımı yapılmakta olup,

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 65080 Kampüs/VAN
Sorumlu yazar (Corresponding author) e-mail: evsel@yyu.edu.tr
Yazının Yayın Kuruluna Geliş Tarihi (Received): 09.09.2011

toplam üretim 16650 ton, ortalama verim 9000kg/ha'dır. (Anonim 2007). Türkiye için üretim açısından bu derece önemli bir ürün olan sarımsak üzerinde tespit edilen *A. tulipae* (Keifer, 1938) Dünyada ilk kez lale soğanları üzerinde Kanada ve Amerika'da saptanmıştır (Lidquist et al. 1996). Soğan ve sarımsaklarda ayrıca yabancı buğdaygil bitkileri üzerinde de beslenen zararlı akar, beslenme sırasında bir phytotoxin salgısı üreterek virüs belirtisine benzer belirti oluşturmaktadır (Smalley 1956). *A. tulipae* WSMV virüsü ve sarımsak mozaik virüsü taşıyarak da ekonomik anlamda üründe önemli verim kayıplarına neden olmaktadır (Ahmed and Benigno 1985). Virüs taşıyarak Kanada, Amerika ve Avrupa'da önemli ürün kayıplarına neden olan bu zararlı türün Türkiye'deki varlığı (Kastamonu) ilk kez bu çalışma ile tespit edilmiş olup çalışmanın amacını ortaya koymuştur.

MATERYAL VE METOT

Araştırma alanı olarak seçilen Kastamonu-Taşköprü'de 2009 ve 2011 yılları arasında sörveyler yapılmış, sarımsak üretimi yapılan 10 farklı lokaliteden toplam 100 *Allium sativum* L. (sarımsak) bitkisinden örnekler toplanmıştır. Bu bitkilerden 68'i bulaşıklı olarak tespit edilmiştir. Örnek alma işlemi Mayıs-Temmuz aylarında yapılmıştır. Laboratuara getirilen akarların ayırımı ve toplanması doğrudan stereomikroskop altında yapılmıştır. İncelenen materyalden toplanan akar örnekleri şeffaflaştırıldıktan sonra Hoyer ortamında preparasyonu Keifer (1975a,b)'e göre yapılmıştır.

Tür teşhisi faz kontrast mikroskop yardımıyla Amrine et al. (1996), Lindquist et al. (1996) ve Keifer (1975a,b)'den yararlanılarak yapılmıştır.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Soğan ve sarımsak yetiştiriciliğinde önemli ülkelerden biri olan Türkiye'de beslenerek yaptığı zarar yanında soğan mozaik virüsü ve WSMV' yi taşıyarak da önemli bir sorun oluşturabilen zararlı akar *A. tulipae* (Keifer, 1938) , özellikle Türkiye'nin soğan ve sarımsak üretiminde önemli illerinden biri olan Kastamonu-Taşköprü'de 10 farklı sarımsak bahçesinde saptanmıştır.

Eriophyidae Nalepa, 1898

Eriophyinae Nalepa, 1898

Aceriini Amrine et Stasny, 1994

***Aceria tulipae* (Keifer, 1938)**

Tanımı: Prodorsal alan üzeri çizgili olup, empodium 7 tırnaklı, genital alan epijinum çizgilere sahiptir (Şekil 1).

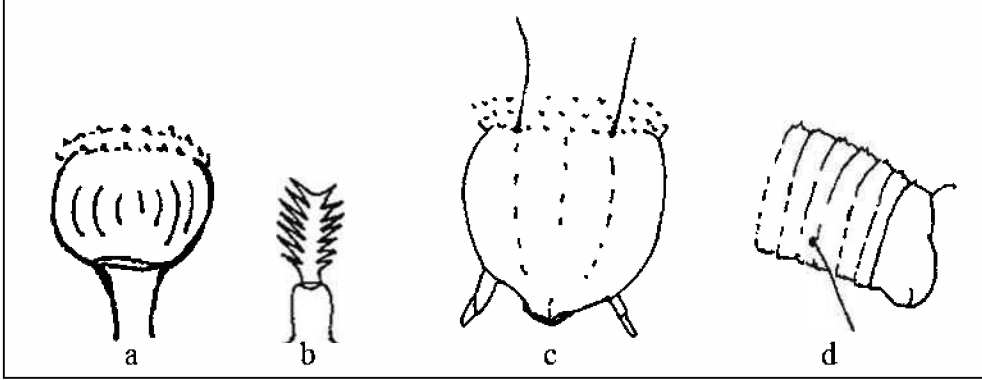
İncelenen materyal: Kastamonu-Taşköprü 10♀

Coğrafik dağılımı: Arjantin, Brezilya, Kanada, Mısır, Japonya, Çin, Hindistan, Polonya, İngiltere, Fransa, İspanya, Finlandiya, Macaristan,

Coğrafik Bölgeler: Australian, Neotropikal, Nearktik, Oriental, Ethiopian, Palearktik

Konukçu: *Allium sativum* L. (sarımsak)

Zararı: Sarımsak yaprakları arasında beslenerek, yapraklarda kıvrılmalara, renk açılmalarına sebep olur. Zararının popülasyonunun yoğun olmadığı yapraklarda renk açılmaları çok belirgin değildir.



Şekil 1. *Aceria tulipae* L.'ya ait genital alan (a), empodium (b), prodorsal alan (c) ve opisthosoma (d) yapıları.

Bu çalışma sonucunda, sarımsak üretimi ile Dünyada 7. Sırada yer alan Türkiye'de sarımsak bitkisi üzerinde beslenirken WSMV virüsü ve sarımsak mozaik virüsünü taşıyarak önemli zararlara sebep olan *A. tulipae*'nin biyolojisi ve virulanslığı konusunda ileriki yıllarda kombine çalışmalar yapılması gereklidir. Ayrıca Kastamonu Taşköprü de bu konu ile ilgili daha geniş çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Amrine J. W. Jr. and D. C. M. Manson 1996. Preparation, Mounting and Descriptive Study of Eriophyoid Mites. 383-396. In: Lindquist, E. E., M. W. Sabelis and J. Bruin (Eds.). Eriophyoid Mites Their Biology, Natural Enemies and Control. World Crop Pests, 6, 785p.
- Ahmed K.M. and Benigno D.A. 1985. Virus-Vector Relationship in Mosaic Disease of Garlic. Indian Phytopath. 38: 121-125.
- Anonim 2007. <http://www.faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID567&anchor>. (Erişim tarihi: 16.05.2011)
- Keifer H.H. 1975a. Eriophyoid studies C-10. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, 10: 1-24.

- Keifer H.H. 1975b. Eriophyoid studies C-11. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, 11: 1-24.
- Keifer, H.H. 1938 Eriophyid Studies I. *Bulletin of California Department of Agriculture*, 27, 181-206.
- Lindquist E.E., M.W. Sabelis and J. Bruin 1996. Eriophyoid Mites Their Biology, Natural Enemies and Control. *World Crop Pests*, 6. New York, 785p.
- Smalley E.B. 1956. The production on garlic by eriophyid mite of symptoms like those produced by viruses. *Phytopathology*, 46: 346-356.