

Çukurova bölgesinde saptanan Muscidae familyasına bağlı bazı sinek türleri

Cahide YABAŞ*

Summary

Some flies belonging to the Muscidae family in Çukurova region

Eleven species belonging to the Muscidae family were found in Çukurova region during 1978-1980. Adults of all species were caught by water trap. The species which were described by British museum as follow : *Fannia canicularis* (L.), *Delia hirticrura* (Rond.), *Anthomyia pluvialis* (L.), *Paregle cinerella* (Fall.), *Lispe leospila* (Wied.), *Limnophora quaterna* (Loen), *Lispocephala ungulata* (Rond.), *Helina duplicata* (Meigen), *Scatophaga stercoraria* (L.), *S. luteria* (Fabricius) and *Athorigona soecata* Rond., from which *D. hirticrura*, *P. cinerella*, *L. leospila*, *H. duplicata*, *L. ungulata*, *S. stercoraria* and *S. luteria* are first records for Turkey.

Giriş

1978-1980 Yılları arasında «Çukurova bölgesinde sebze lerde zararlı Muscidae familyasına bağlı türler ve bunlardan en önemlisinin biyo-ekolojisi üzerinde araştırmalar» adı altında yürütülen doktora çalışması sırasında çoğunluğu saprofit olan sinekler elde edilmiştir. Elde edilen bu sinekler British Museum'a gönderilmiş ve orada Dr. A.C. Pont ve Dr. S.P. Dear tarafından tanımları yapılmıştır. Tezin yazımında bu bölüm verilmemiş, sadece sebze de ve diğer bazı kültür bitkilerinde zararlı olan *Delia platura* (Mg.)'nın biyo-ekolojisi ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

Bulunan bu türlerin sistematığı Van Emden (1941) ve Hockett (1965)'ten yararlanılarak verilmiştir.

* Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Adana.
Alınış (Received) : 22.8.1983

Materyal ve Metot

Bölgemizde Muscidae familyasına ait türleri saptamak için sebze üretiminin yoğun olduğu bölgelere su tuzakları yerleştirilmiştir. Bu bölgeler Merkez (Adana), Yarbaşı (Adana) ve Tarsus (İçel)'tur.

Su tuzakları Brunel et Crespy (1974)'den yararlanılarak hazırlanmıştır. Bu amaç için 5 cm yüksekliğinde, 11.5 cm genişliğinde beyaz renkli plastik kaplar kullanılmıştır. Kaplara su doldurulmuş ve içine 1-2 damla deterjan ilâve edilmiştir. Bu şekilde hazırlanan kaplar mev sime göre değişik sebzeler arasına, örneğin fasulya, lahana, marul gibi, konmuştur. Kapların suyu haftada iki kez değiştirilerek kaptaki toplanan sinekler alınmış, tanıları yapılmak üzere hazırlanmıştır.

Araştırma Sonuçları

Familya hakkında bilgiler

Muscidae Fallén, 1810

Muscidae familyası birçok zararlı türü kapsayan, 3-8 mm uzunlukta orta ve küçük yapılı sineklerdir. Baş geniş ve serbest, gözler geniş, holoptik olan erkek sinekler hariç bir bantla ayrılmış, hortum etli, tamamen veya kısmen çekilebilir özellikte, labella iyi gelişmiştir. Antenler üç segmentli ve uçtaki geniştir. Tüylü veya tüysüz arista taşırırlar. Kanatlar geniş ve kuvvetlidir. Halter küçüktür. Abdomen kıllı ve 4-5 segmentlidir.

Larva soluk renkte, muskoid tiptedir. Vücut silindirik, ön kısmı noktalı, arka ucu trunket biçimde, segmentleri kolayca görülebilir. Larvaların bir kısmı fitofagdır ve birçok kültür bitkilerinde zararlı olurlar. Larvaların büyük bir bölümü ise saprofit özelliktedir. Bozulmuş hayvansal ve bitkisel dokularda beslenirler. *Helina* spp., *Fannia* spp. gibi.

Pupa, son larva gömleği içinde oluşur. Sarımsak veya kızılımsı, esmer renkli, 3-6 mm uzunlukta, segmentleri belirgindir.

1. Altfamilya: Fanniinae

Cins: *Fannia* Robineau - Desvoidy 1830

Bu cinsin erkek bireylerinin çoğunluğu güneşli yerlerde bulunur. Sağa sola hareket ederek uçuşurlar. Ağaçların yapraklarının üzerinde asılı gibi dururlar. Dişiler aynı bölgelerde, fakat aşağı vejetasyonda, bitkilere yakın olarak bulunurlar.

Tür: *F. canicularis* (L.)

Syn: *Musca canicularis* L., *Anthomyza canicularis* Zett,
Anthomyia isura Walker, *A. introducta* Walker

Genellikle diğer Muscidae sineklerine benzeyen 4-5 mm uzunlukta, gri-esmer renkte sineklerdir. Larvaları saprofit özellikte olup, ölmüş çekirge ve salyangoz gibi hayvansal doku'arda ve bozulmuş bitkisel artıklarda beslenir (Seguy, 1932, 1951; Gherasim and Lacatusu, 1977).

Bölgede su tuzaklarından az sayıda yakalanmıştır.

2. Altfamilya: Anthomyiinae

Anthomyiinae alt familyasına ait sinekler küçük yapıda, kılı vücutlu, genellikle gri-siyah renktedir. Muskoid tipte olan larvalarının bir kısmı kökte, bir kısmı gövde içinde ve yaprakta beslenir. Bazı türleri bozulmuş bitki artıklarında bulunur. Çok geniş olan bu altfamilyayı bir çok araştırmacılar Anthomyiidae familyası olarak ele almaktadırlar (Imms, 1930; Essig, 1954; Fernald and Shepard, 1955).

1. Cins: *Delia* Robineau-Desvoidy 1830

1. Tür: *D. platura* (Meigen)

2. Tür: *D. hirticrura* (Rondani)

Bu tür, *D. platura*'dan biraz daha büyük, 6-7 mm uzunlukta, gri siyah renkli sineklerdir. Lahana tarlası içine konan su tuzaklarından diğerlerine oranla daha çok yakalanmıştır. Bölgemizde çok miktarda bulunmaktadır. Yabancı literatürde bu sinek ile ilgili bir bilgiye ve Türkiye'de daha önce bulunduğu ilişkin bir kayda rastlanmamıştır.

2. Cins: *Anthomyia* Meigen, 1803

Tür: *A. pluvialis* (L.)

Syn: *Musca pluvialis* L.

4,6 mm uzunlukta, açık gri renkli sineklerdir. Thorax üzerinde siyah noktalar bulunur. Larvalarının zoofag özellikte olduğu ve bazı kuş ve çekirgelerde parazit olarak bulunduğu belirtilmektedir (Seguy, 1951). *A. pluvialis*'in soğan bitkisinin yumrusunda saprofit olarak yaşadığı saptanmıştır (Gherasim and Lacatusu, 1977).

Bölgemizde bu türün erginleri yıl boyunca lahana, marul, soğan ve bakla tarlalarına konan su tuzaklarından yakalanmıştır.

3. Cins: *Paregle* Schnabl 1911

Tür: *P. cinerella* (Fallén)

Syn: *Musca cinerella* F.; *Aricia remorata* Holmgren.

3-4 mm uzunlukta, gri esmer renkli sineklerdir. Bütün mevsim boyunca görünürler. Larvaları fitofag, saprofag ve karnivor özellikte olup bazı lepidopter larvalarında parazit olarak bulunurlar. Aynı zamanda çeşitli Crucifera bitkilerinin kök ve gövdeleri içinde buldukları, bozulmuş bitkisel ve hayvansal materyalde beslendikleri bildirilmektedir (Seguy, 1932).

Erginleri lahana, marul ve bakla arasına yerleştirilen tuzaklarda yakalanmıştır.

3. Aİtfamilya: Lİspinae

Cins: *Lispe* Latreille, 1976

Tür: *L. leucospila* (Wiedeman)

Syn: *L. afra* Curr.

Siyahımsı gri renkte, 4-5 mm uzunlukta saprofit karakterli sineklerdir. Daha çok lahana arasına konan su tuzaklarında yakalanmıştır.

4. Aİtfamilya: Limnopharinae

Cins: *Limnophora* Robineau - Desvoidy, 1830

Tür: *L. quaterna* (Loen)

4-5 mm uzunlukta, açık gri renkte, thorax'ı enine siyah renkli bantlı sineklerdir. Daha çok bakla, lahana tarlalarına konan su tuzaklarından elde edilmiştir. Literatürde bu tür ile ilgili her hangi bir kayda rastlanmamıştır.

5. Aİtfamilya: Ceonosiinae

Cins: *Lispocephala* Pokorny, 1893

Tür: *L. ungulata* (Rondani)

5 mm uzunlukta, siyahımsı renkli sineklerdir. Az sayıda yakalanmıştır. Bu tür ile ilgili olarak literatürde hiç bir kayıt bulunamamıştır.

6. Aİtfamilya: Phaoniinae

Cins: *Helina* Desvoidy, 1830

Tür: *H. duplicata* (Meigen)

Syn: *Musca quadrum* Fallén; *Anthomyia duplicata* Mg.;

Spilogaster duplicata Macquart; *Aricia duplaris* Zett.;

Mydaea duplicata Stein; **H. duplicata** Malloch.

6-7 mm uzunlukta, diğer sineklerden daha büyük görünüştedir. Saprofit olan bu türün erginleri az sayıda yakalanmıştır.

7. Altfamilya: Scatophaginae

Pislik sinekleri denen gruptur. Saprofit cinsleri çoğunlukla koyu sarı renktedir. Larvaları pislik içinde, bozulmuş bitkisel artıklarda yaşar. Erginleri diğer küçük sineklerde ve çeşitli böceklerde predatör olarak beslenir. Scatophaginae türleri gezici sineklerdir.

Cins: **Scatophaga** Robineau - Desvoidy, 1830

1. Tür: **S. stercoraria** (L.)

7-8 mm uzunlukta, sarı renkli sineklerdir. Bazı zararlı böceklerde, örneğin: **Sminthurus viridis**, **Oscinella frit**, **Delia brassicae** ve **Coenosia tigrina** üzerinde predatör olduğu bildirilmektedir (Read, 1958; Walters 1966; Jones 1969). Bu türün Türkiye'de daha önce tespit edildiğine dair bir kayda rastlanmamıştır.

2. Tür: **S. luteria** (Fabricius)

Bu tür **S. stercoraria**'dan daha küçük ve daha koyu renklidir. Literatürde bu türe ait herhangi bir kayıt bulunamamıştır.

Her iki tür, lahana bitkileri arasına konan su tuzaklarından yakalanmış ve değişik bitkiler üzerinde uçtukları gözlenmiştir.

Yukarıda verilen türler haricinde altfamilyası bilinmeyen ve aynı familyaya bağlı bir tür ise çok sayıda yakalanmıştır. Literatürde sorgum ve mısır zararlısı olarak geçen bu tür **Atherigona siccata** Rondani'dir. Bu türün erginleri sarımsak renkte, 3-4 mm uzunlukta sineklerdir. Ülkemizde Bodenheimer (1958) tarafından **A. varia** adlı türü tespit edilmiştir. Bölgede saptanan tür, fasulye tarlalarına yerleştirilen su tuzaklarından diğer bütün sineklere oranla daha çok yakalanmıştır. Bu tuzaklarda en yoğun yakalama Nisan ve Mayıs aylarında olmuştur.

Teşekkür

Türlerin tanımlarını yapan sayın Dr. A.C. Pont ve sayın Dr. S.P. Dear'e burada teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Ö z e t

Çukurova bölgesinde 1978-1980 yılları arasında yürütülen çalışma sırasında su tuzakları ile Muscidae familyasına bağlı çoğu saprofit olan sinekler yakalanmış ve tanımları yapılmıştır.

Saptanan türler aşağıda verilmiştir. Bunlar: Fanniinae alt familyasına bağlı *Fannia canicularis* (L.), Anthomyiinae alt familyasından *Delia hirticrura* (Rond.), *Paregle cinerella* (Fall.) ve *Anthomyia pluvialis* (L.), Lispiinae alt familyasından *Lispe leucospila* (Wied.), Limnophorinae alt familyasından *Limnophora quaterna* (Loen), Ceonosiinae alt familyasına ait *Lispocephala ungulata* (Rond.), Phaoniinae alt familyasından *Helina duplicata* (Meigen), Scatophaginae alt familyasından *Scatophaga stercoraria* (L.) ve *S. luteria* (Fabricius)'dir. Bu türlere ilave olarak aynı familyadan sorgum ve mısır bitkisinde zararlı olduğu bilinen *Atherigona soccata* Rond. bulunmuştur.

Literatür

- Bodenheimer, F.S., 1958. Türkiye'de ziraate ve ağaçlara zararlı olan böcekler ve bunlarla savaş hakkında bir etüt. Bayur Matbaası, Ankara, 209. s.
- Brunel, E. et A. Crespy, 1974. Nouvelles données sur la Mouche des semis, *L'oscinie* et *Geomyza tripunctata*. *Revue de zoologie agricole*, **73** (2) : 53-69.
- Essig, E.O., 1954. College entomology. The Mac Millan Company, Newyork, 796. s.
- Fernald, H.T. and H.H. Shepard, 1955. Applied entomology. Mc Graw Hill Book Company, Newyork, 312. s.
- Gherasim, V. and M. Lacatusu, 1977. *Aphaerata minuta* (Hym: Braconidae) principal factor limiting the population of Diptera injurius to onion crops in the Socialist Republic of Romania. *Analele institutului de cerretari pentu protecta plantelar*, **12** : 229, (RAE, 1978, 66, 3, 1422).
- Huckett, H.C., 1965. The Muscidae of Northern Canada, Alaska and Greenland (Diptera). *Memoirs of the entomol. soc. Canada*, **42** : 369.
- Imms, A.D., 1930. A general textbook of entomology. Methuen and Co. Ltd. London, 648. s.
- Jones, M.G., 1969. The effect of weather on frit fly and its predators. *J. app. ecol.*, **6** (3) : 425-441 (RAE, 1970, 58, 3732).
- Seguy, E., 1932. *Encyclopedia entomologique*, Diptera. Cilt VI, Paul Le Chevalier et Fills, Editeurs, Paris VIe, 194 s.
- , 1951. *Atlas de Diptérés de France*, II.8, 113-115 p. Paris VIe.
- Read, D.C., 1958. Notes on *Scatophaga stercoraria* (Diptera) a predator of the cabbage maggot, *Hylemya brassicae*. *Can. ent.* **90** (6) : 376, (RAE, 1959, 47, 507).
- Van Emden, F.I., 1941. Key to the Muscidae of the Ethiopian region, Scatophaginae, Antomyiinae, Lispiinae, Fanniinae. *Bull. ent. res.*, 251-275.
- Walters, M.C., 1966. The yellow dung fly, *Scatophaga stercoraria* (L.) (Diptera) as predator of the lucern springtail *Sminthurus viridis* L., *S. agr. Sci.*, **9** (3) : 739-740, (RAE, 1969, 57, 2819) .