

## 1980 yılında Kars ilinde meydana gelen İtalyan çekirgesi (*Calliptamus italicus* L.) epidemisi ile ilgili bazı gözlemler

A. R. Akıncı\*

### Summary

Some observations on the outbreak of *Calliptamus italicus* L. (Orthoptera, Catantopidae), which occurred in Kars (Turkey) in 1980.

An outbreak of *Calliptamus italicus* L. occurred in Selim district of Kars Province in 1980. It was found that the population density of this species has changed between 30 - 150/m<sup>2</sup> in pastures, but most parts of outbreak area it was over than 70/m<sup>2</sup>. Although same densities has been seen in wheat fields, there were not an important damage except slightly nibbleds on leaves. The most damage was observed in potato fields where the Italian locust densities reached up to 400/m<sup>2</sup>. It was counted 40 - 60 locusts on each plants.

It hailed, and than rained in the outbreak area in 5. 8. 1980, which the total amount of this raining was 26,5 mm. After one day, it was seen number of hoppers and adults were died, and population decreased approximately 30 %.

### Giriş

Palearktık bölgede bulunan pek çok ülkede ve Türkiye'de İtalyan çekirgesi (*Calliptamus italicus* L.) bazı yıllar büyük bir çoğalma göstererek epidemi meydana getirmektedir.

---

\* Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü, Diyarbakır.

Tutkun (1979)\*, Türkiye'de *C. italicus*'un son epidemiyollarının 1950-1951, 1955-1956, 1963-1964 ve 1974-1975 yıllarında Muş; 1970 yılında Kütahya (Simav) ve 1971'de Konya (Beyşehir ve Ermenek) illerinde kaydedildiğini belirtmektedir. Balamir (1956) bu türün doğuda Erzurum, Muş, Bitlis ve Kars illerinde yaygın olarak bulunduğunu kaydetmekle birlikte, Kars'ta salgınların görüldüğüne dair bir kayda rastlanmamıştır.

Türkiye'de *C. italicus*'un biyoloji ve ekolojisi Tutkun (1974) tarafından incelenmiştir. Ancak epidemiyolojisi üzerinde detaylı bir çalışma yoktur. Salgın sahasında yapılan incelemeler ve gözlemler sonucunda hazırlanan bu yayının ileride bu türün epidemiyolojisi konusunda yapılacak çalışmalara yararlı olacağı umundayız.

### Materyal ve Metot

*C. italicus* salgının meydana geldiği sahada 4/6. 8. 1980 günleri Anonymus (1974)'un verdiği yöntemle yapılan sayımlar sonucunda populasyon yoğunluğu ile nimf ve erginlerin oranı saptanmıştır. İlçede ekilişi en yaygın olan buğday ve patates tarlalarında zararlılık durumu gözlemlerle belirlenmiştir. 5. 8. 1980 günü meydana gelen şiddetli dolu ve yağmur yağışından bir gün sonra arazide sayım ve incelemeler yapılarak bu yağışların populasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

### Sonuçlar ve Tartışma

İtalyan çekirgesinin salgın yaptığı alan Selim ilçesinin kuzeyinde, Allahuekber dağlarının güney eteklerine düşmektedir. Arazi step karakteri göstermekte ve mer'alar geniş yer tutmaktadır. İncelemenin yapıldığı günlerde çekirgelerin % 80'inin ergin, diğerlerinin ise büyük kısmının 3. ve daha yaşlı nimflerden olduğu belirlenmiştir. Mer'alarda bu türün yoğunluğu m<sup>2</sup>'de 30 - 150 arasında değişmekte olup çoğu yerden m<sup>2</sup>'de 70'in üzerinde bulunmuştur. Buğday tarlalarında da aynı yoğunluğun bulunmasına rağmen, yapraklarda hafif yeniklerin dışında önemli bir zarar görülmemiştir. Yörede buğdaylar kuraklıktan dolayı ancak 15 - 20 cm boyunda idi ve tarlalarda yoğun olarak yabancı otlar bulunmaktaydı. Uvarov (1977) *C. italicus*'un esas itibariyle geniş yapraklı otlarla beslendiğini, fakat yoğunluğun çok yüksek olduğu yıllarda yeşil hububatta da zararlı olduğunu kaydetmektedir. Yüksek yoğunluğa rağmen buğday tarlalarında zararın önemsiz oluşu İtal-

\* Tutkun, E., 1979. Role of sunspots and meteorological conditions in the early estimation of *Calliptamus italicus* L. (Orthoptera : Acrididae) epidemics. (7. Balkan Ülkeleri Bitki Koruma Konferansına sunulan tebliğ).

yan çekirgesinin Graminae'leri tercih etmesiyle birlikte tarlalarda yoğun olarak yabancı otların bulunmasından da ileri geldiği kanısına varılmıştır. Patates tarlalarında yoğunluğun artarak m<sup>2</sup>'de 400'e ulaştığı saptanmış olup, bitkilerin her birinde 40 - 60 çekirge sayılmıştır. İtalyan çekirgesinin patates yapraklarıyla oburca beslendiği ve bazı tarlalarda tüm yaprakların yenmesi sonucu bitkilerin çıplak dal ve gövdeden ibaret kaldıkları görülmüştür. Bu gözlemler sonucunda patates bitkisinin İtalyan çekirgesinin en fazla tercih ettiği bitkilerden biri olduğu kanısına varılmıştır.

5. 8. 1981 günü Selim ilçesinde önce şiddetli dolu ve sonra yağmur yağmıştır. Meteoroloji istasyonlarından öğrenildiğine göre o günkü toplam yağış 26,5 mm ve kendi gözlemlerimize göre dolu taneleri takriben nohut büyüklüğünde idi. Bir gün sonra yapılan incelemelerle arazide çok sayıda *C. italicus* ölümleri görülmüştür. Yapılan sayımlara göre populasyonun yaklaşık % 30 oranında azaldığı hesaplanmıştır. Ölen çekirgelerin büyük çoğunluğunu nimfler teşkil etmekte olup canlı nimf'e çok az rastlanmıştır. Ölen erginlerin vücutlarının muhtelif kısımlarında kırılma ve ezilmeler görülmüştür. Sonuç olarak şiddetli yağışın İtalyan çekirgesi nimflerinde büyük oranda ölüm meydana getirdiği kanısına varılmıştır. Nimf çıkışının başladığı Haziran ayında toplam yağış 29,2 mm ve çekirgelerin çoğunlukla nimf döneminde olduğu Temmuz ayında ise 13,8 mm'dir ve bu dönemde şiddetli yağış kaydedilmediği meteorolojik verilerden anlaşılmıştır. Uvarov (1977), Stolyarov (1967)'a atfen Orta Volga bölgesinde sıcak ve kurak yılları takiben *C. italicus* populasyonunun arttığını, serin ve yağışlı bir yıldan sonra ise ani bir düşme gösterdiğini kaydetmektedir. Tutkun (l. c.) ise Türkiye'de *C. italicus* epidemilerinin başlangıç yıllarında sıcak ve kurak yaz aylarının, serin ve yağışlı olanlardan daha fazla olduğunu belirtmektedir. Bu kaynaklardan sıcaklık ve kuraklığın bu türün populasyonunu artırıcı, serin ve yağışlı havaların ise azaltıcı faktörler olduğu anlaşılmaktadır. Buna ilave olarak yağışın şiddeti ve dolu şeklinde oluşu da *C. italicus* populasyonunu olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak dikkate alınmalıdır.

### Özet

1980 yılında Kars'ın Selim ilçesinde meydana gelen *C. italicus* L. salgınında mer'alarda bu türün yoğunluğu m<sup>2</sup>'de 30 - 150 arasında bulunmuştur. Buğday tarlalarında önemli bir zarar görülmemiş, yoğunluğun m<sup>2</sup>'de 400'e kadar ulaştığı patates tarlaları ağır şekilde zarara uğramıştır.

5. 8. 1980 günü kaydedilen şiddetli dolu ve yağmur yağışından sonra populasyonun yaklaşık % 30 kadar azaldığı ve nimflerin büyük kısmının öldüğü saptanmıştır.

## Literatur

- Anonymus, 1974. Teknik talimatlar. Ankara Bölge Zirai Mücadele ve Karantina Başkanlığı, Yayın No. 8, Ankara, 418 s.
- Balamir, S., 1956. Zararlı çekirgeler ve mücadele metotları. Ankara Zirai Mücadele Enstitüsü Müdürlüğü Sayı : 10, 50 s.
- Tutkun, E., 1974. Ankara İli Dahilinde Mevcut **Calliptamus** Serv. Türlerinin Morfolojisi ve Biyokolojisi Üzerinde İncelemeler. Ankara Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Yayınları, Araştırma Eserleri Serisi No. 35, 136 s.
- Uvarov, B., 1977. Grasshoppers and locusts, A handbook of general acridology. Centre for Overseas Pest Research, Vol 2, London, 613 s.