

Tarımsal Zararlı ve Yararlı Olarak Böcekler

Prof. Dr. Selma Ülgentürk

Ankara Üniversitesi

Zararlı Etmenlerin bitkilerde zarar oluşturma yolları

- **A – Doğrudan**

- Beslenerek- beslenme yeri (meyve, yaprak), renk ve şekil değişimi, Bitki özsuyu emilmesi sonucu bitki gelişiminde durgunluk, yaprak ve meyve boyutunda küçülme, sayıda azalma, ömrünün kısalması

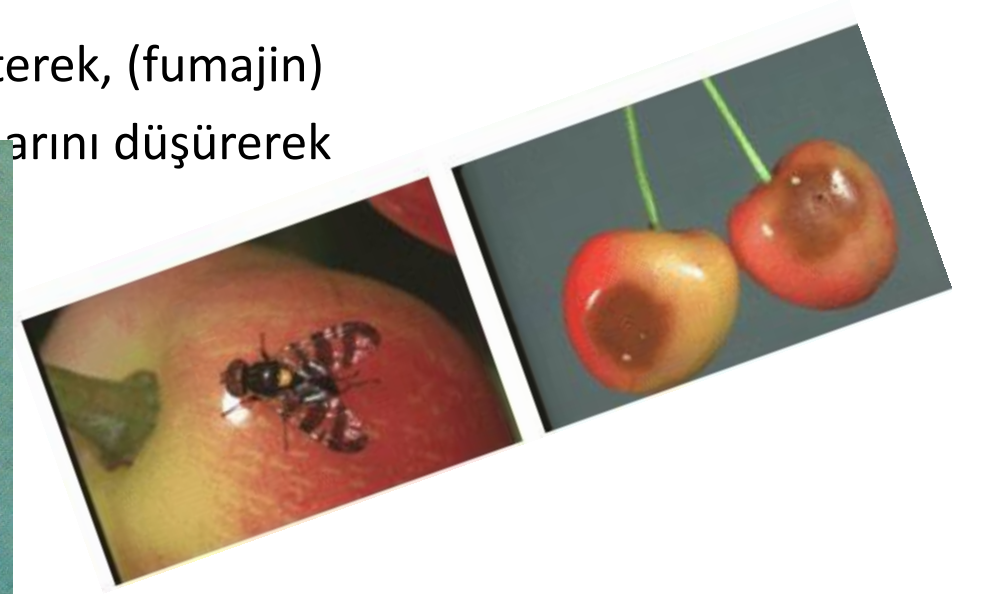
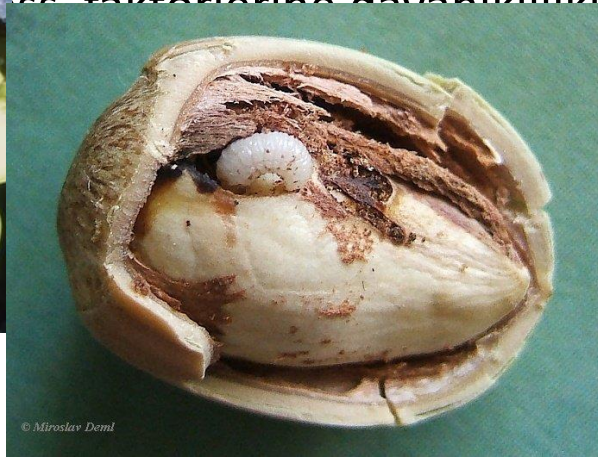
- Hastalık taşıyarak

- **B- Dolaylı**

- Beslenme yaralarından diğer hastalıkların bitkilere girişini ve çoğalmasını kolaylaştıracak ortam sunarak

- Beslenme sırasında salgıları ve pislikleri ile kirleterek, (fumajin)

- ... faktörlerine dayanıklılıklarını düşürerek



Böceklerle savaşım nasıl yapıılıyor?

1. Kültürel savaşım (çeşitli tarımsal faaliyetlerden faydalanmak, budama, dayanıklı bitki , ekim- dikim ve hasat zamanının ayarlanması, ekim nöbeti, nadas vs.)
2. Fiziko-mekanik savařım (Toplama, tuzaklar ve engeller oluşturma)
3. Biyolojik mücadele (çeřitli avcı ve asalak böceklerden ve entomopatojenlerden faydalanma)
4. Kimyasal mücadele (Pestisitler)
5. Biyoteknik savařım yöntemleri
6. Tüm savařım (IPM, Integrated Pest Management)

Pestisitlerin yan etkileri

1. Çevre kirlilięi
2. Kalıntı
3. Direnç