

**AMBARLANMIŞ GIDA MADDELERİNE ARIZ OLAN ÖNEMLİ
BÖCEKLERİN TEŞHİS ANAHTARLARI (ERĞİN BÖCEKLER)**

Culculionidae - Nitidulidae - Silvanidae

Tarık ESİN

Culculionidae :

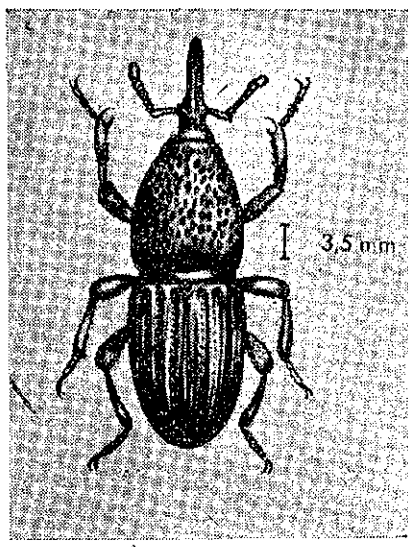
Bu familya *Coleoptera* takımı içinde genişçe bir yeri işgal etmektedir. Bunlardan bu güne kadar takriben 40.000 türün tespiti yapılabilmektedir. *Culculionidae* familyasına mensup türler, bitkilerin ince sürgünlerine, köklere, kabuklara, yaprak ve tomurcuklara arız olmakla beraber, 30 kadar türün de depo edilen gıda maddelerinde zararlı olduğu tespit edilmiştir.

1. Elytra kısadır, öyleki uçtaki bir abdomen halkası yukardan görülebilir. Antenler 8 halkalıdır 2
Elytra abdomeni tamamen örter. Antenler 7 veya 9 halkalı 3

2. Prothorax üzerinde uzunca dikdörtgen veya oval şeklinde küçük küçük çukurcukları vardır. Elytra üzerinde bulunan çukurcuklar çizgi şeklinde görülür. Arka kanatları dumura uğramıştır. Koyu kahverengi veya kırmızımtrak kahverengindedir. Boyları 2.5 - 4.5 mm. arasında değişir. (Resim 1.) *Calandra granaria* Linn.

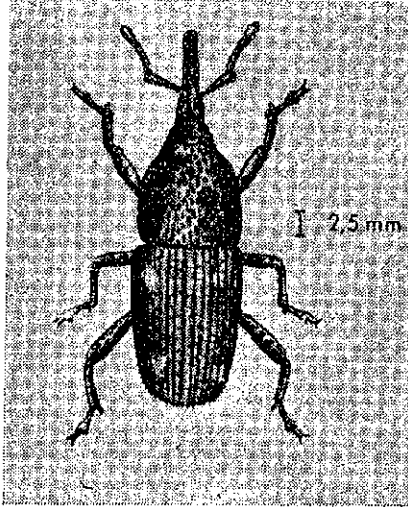
Prothorax, yuvarlak veya gayri muntazam şekilli ve sık vaziyette olan çukurcuklarla bezenmiştir. Elytra üzerindeki çukurcuklar dar aralıklı çizgiler husule getirmiş. Umumiyetle elytron üzerinde üstte ve altta olmak üzere ikişer adet kırmızımtrak sarı renkte ve vazih şekilde hudutlanmamış lekeleri bulunur. Arka kanatlar mevcuttur. 2.3-3.5 mm. boydadırlar. Resim 2 *Calandra oryzae* Linn.

Elytra üzerinde bulunan lekeler vazih şekilde hudutlanmış olarak görürülür. Nokta çukurcuklar derin görünüştedir. 3.3-4.5 mm. boydadırlar. *Calandra zeamais* Motsh.



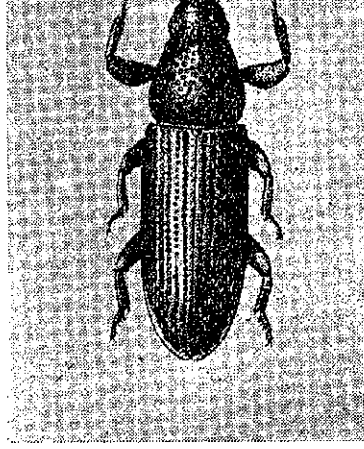
Resim: 1.
Calandra granaria Linn.
(LİNGLER'den)

3. Antenler 9 halkalıdır. 2.5-3.5 mm.
boydadır Caulophilus latinasus Say.
Antenler 7 halkalıdır 4



Resim: 2.
Calandra oryzae Linn.
(LİNGLER'den)

4. Elytranın üst kenarı kabarık ve yukarı doğru kıvrık vaziyette görünür. 2.8-4.8 mm. boydadır.
Resim 3 Euophryum confine Broun.



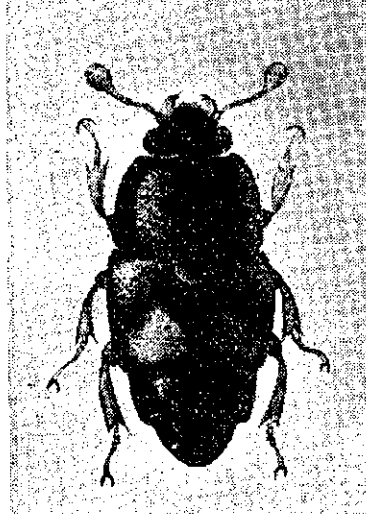
Resim: 3.
Euophryum confine Broun.
(HİNTON'dan)

Nitidulidae:

Bu familyadan bu güne kadar 2000 adet türün tavsifi yapılmıştır. Nitidulidae familyasına mensup bir kısım türler hususile fermantasyon geçirmiş meyvalarla gıdalanırlar. Diğer bazı türleri ise çiçeklerde ve mantarlarda yaşarlar. Anbarlanan gıda maddelerinde ve bilhassa hububat depolarında bulunan türlerin umumiyetle vasıfları şöyledir: Vücut uzun dikdörtgen şekilde olup, anten halkaları 11 adettir. Uçtaki 3 adet anten halkası bileşik vaziyette topuz yapmıştır. Elytra kısadır ve abdomenin son iki halkası Elytra'dan dışarı taşmıştır. Tarsusları 5 halkalıdır, 4. üncü halka ekseriya diğerlerinden daha kısadır.

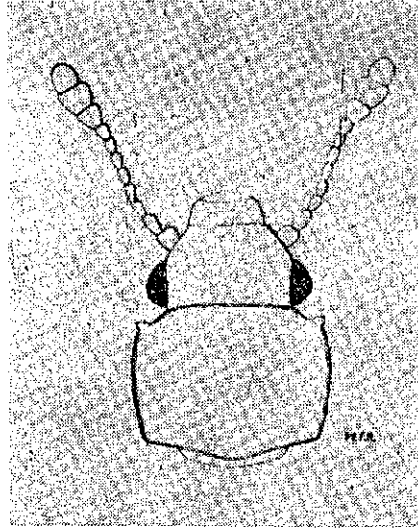
1. Elytra kısa olup, uçtaki 2-3 adet abdomen halkası elytradan dışarı taşmıştır. Her elytron üzerinde, üstte küçük ve altta daha büyük boyda olmak üzere ikişer adet açık renkli lekesi vardır. Genişçe oval şeklinde vücuda sahiptirler. Umumiyetle 2.5-4.5 mm. boydadır. Anten ve ayaklar kırmızı renktedir, elytra ise koyu kahverengindedir. Resim 4. *Carpophilus hemipterus* Linn. Elytra tek renkli veya elytron'ların birleştiği yer (Sutur veya dikiş yeri) diğer kısımlardan daha koyu renktedir 2
2. Mesosternum diski üzerinde dikine vaziyette olan bir çıkıntısı veya omurga gibi kabartısı vardır. 2.3-4.5 mm. boydadır. *Carpophilus obsoletus* Erickson Mesosternum diski üzerinde omurga yoktur. Bu kısım daha ziyade yuvarlak veya dış bükey görünüştedir 3

3. Prothorax diski ve elytra dışbükey görünüşte. Prothoraxın kaidesi elytra kaidesi genişliğinde. Parlak görünüşte böceklerdir. Üst kısmı kahverenginde anten ve bacaklar sarımsak kahverengindedir. 2-3 mm. boydadırlar. ... *Carpophilus dimidiatus* Fabricus.



Resim: 4.
***Carpophilus hemipterus* Linn.**
(WALTER'den)

Prothorax diski ve elytra dışbükey görünüşte olmayıp yassıdır. Prothorax kaidesi elytra kaidesinden daha dardır. 2.8-4.0 mm. boydadır. *Carpophilus ligneus* Murray.



Resim: 5.
***Ahasverus advena* Walt.**
(HINTON'dan)

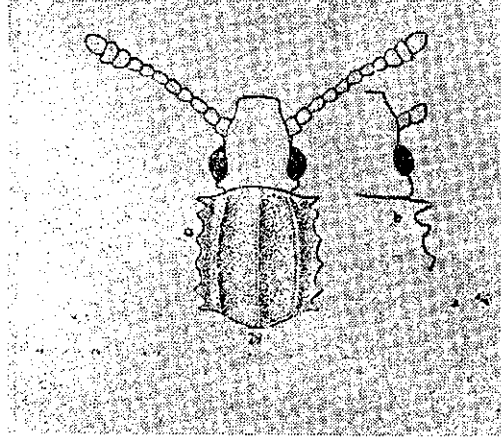
Silvanidae :

Bu familyanın C u c u j i d a e familyası ile yakın bir alâkası vardır. Dar, yassı vücutlu böcekler olup, antenleri 11 halkadan müteşekkil ve son anten halkası bileşik vaziyette topuz yapmıştır. Elytra abdomeni tamamen örter. Böceğe ventral yüzden bakıldığı zaman 5 adet abdomen halkası vazih olarak görülür. Tarsuslar 5 halkalıdır.

Bu familyaya mensup 15 kadar türün gıda depolarında bulunduğu tespit edilmiştir.

1. Resim 5 de görüleceği veçhile prothoraxın her iki yan kenarı uçlarında birer adet diş gibi çıkıntısı vardır. Prothorax yüzü dışbükey görünüştedir. 2-3 mm. boydadır.

(*Cathartus advena*) = *Ahasverus advena* Walt.
Prothoraxın her iki yan kenarında 6 şar adet diş gibi çıkıntısı vardır. Bundan başka prothorax yüzünde dikey vaziyette 3 adet tümsek gibi çizgileri bulunur. Resim: 6 2



Resim: 6.

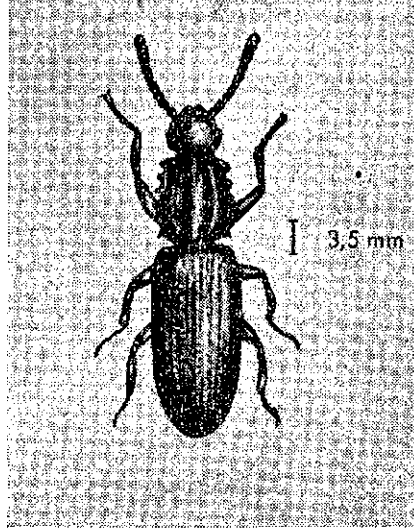
- a. *Oryzaepphilus mercator* Fauvel
- b. *Oryzepphilus surinamensis* Linn.
(HINTON'dan)

2. Resim 6.b de görüldüğü üzere, gözlerin altında bulunan şakakların uzunluğu gözlerin dikey olarak kutur uzunluğundan fazladır. Dar, yassı böcekler olup, 2.5-3.5 mm. boydadır. Resim 7

... .. *Oryzaepphilus surinamensis* Linn.
Resim 6 a. da vazih olarak görüldüğü gibi, şakak uzunluğu gözlerin dikey kutur uzunluğundan daha kısadır. 2.5-3.5 mm. boydadırlar

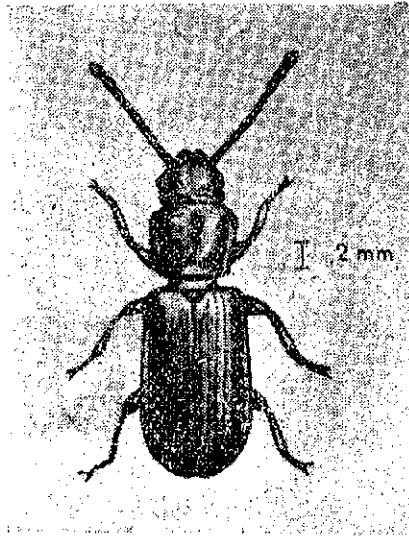
... .. *Oryzaepphilus mercator* Fauvel.
Prothoraxın iki yan kenarları düzdür 3

3. Prothoraxın ve başın yan kenarlarına paralel şekilde bulunan çizgisi vardır. Erkek türlerinde antenler uzunca ve baş kısmında dişilere nazaran oldukça geniştir. Resim 8 *Laemophloeus*
Prothoraxın kaidesinin dış kenarında diş gibi çıkıntısı yoktur. Kı-



Resim: 7.
***Oryzaepphilus surinamensis* Linn.**
(LİNGLER'den)

mızımtrak renklidirler *Laemophloeus ater* Oliv.
Antenler vücudun yarısından biraz daha uzundur
... .. *Laemophloeus ferrugineus* Steph.



Resim: 8.
***Laemophloeus* spp.**
(LİNGLER'den)

Summary:

The keys of identifications of the important adult insects found in the stored products.

Literatür:

1. Hinton H. E. ve A. Steven Corbert: 1955. Common Insects Pests of Stored Products. British Museum (Natural History), Economic Series No. 15, London. (57 pp.).
2. Kemper, H. 1950. Die Haus-und Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung. Duncker und Humblot Berlin (332 pp.).
3. Hermann, B. 1958. Vorrats-und Gesundheitsschädlinge. Stuttgart. 178.
4. Walter, F. 1954. Wichtige Vorratsschädlinge und ihre Bekämpfung. Wien. 67.
5. Weidner, H. 1953. Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas. Hamburg. 234.