

ENTOMOLOJİ • SEBZE ZARARLILARI • ÜCRETSİZ DEMO

Entomoloji • Sebze Zararlıları ders notları

Entomoloji • Sebze Zararlıları ders notlarından bir önizleme. Bu demoda tam setin yaklaşık %11'i açık: beş notun giriş tabloları ve ilk notun ilk dersi (baklagil tohum böcekleri: tek döl ve çok döl verenler, tanede larva, şemalar ve fotoğraflar) ve her nottan 2 deneme sorusu.

5 not 20 ders 100 deneme sorusu

TAM SETTE NELER VAR?

zs01	Baklagil zararlıları	2 bölüm açık
zs02	Kabakgil, lahanagil, soğan ve havuç zararlıları	1 bölüm açık
zs03	Patlıcangil zararlıları	1 bölüm açık
zs04	Serada emiciler ve galeri sinekleri	1 bölüm açık
zs05	Toprak altı zararlıları ve setin toparlaması	1 bölüm açık

TAM SÜRÜM

20 ders, 20 sınav kutusu, 100 deneme sorusu

Her not için tekrar sayfası, yazdırılabilir A4 PDF ve cevap anahtarı.

Tam sürümü al

DERS NOTU ZS01 · DEMO

Baklagil zararlıları

Mercimeğin, fasulyenin ve nohudun tanesine giren tohum böcekleri, kapsülü delen kurtlar ve taneyi tebeşire çeviren pis kokulu böcekler. Dört derste 5 zararlı grubu.

4 ders 20 soru 5 zararlı

BU NOTTA

GİRİŞ	Önce bil: 10 kavram	Bu demoda açık
DERS 1	Tek döl, çok döl	Bu demoda açık
DERS 2	Tarlada ve ambarda	🔒 Tam sürümde
DERS 3	Kapsülü ve meyveyi delenler	🔒 Tam sürümde
DERS 4	Pis kokulu üç böcek	🔒 Tam sürümde
TEKRAR	Tekrar sayfası	🔒 Tam sürümde
SINAV	Deneme sınavı · 20 soru	🔒 Tam sürümde

Önce bil: 10 kavram

Bu tabloyu şimdi bir kez oku. Dersleri bitirdiğinde her kavramı bir zararlıya bağlamış olacaksın.

KAVRAM	NE ANLATIYOR?	DERS
BRUCHIDAE	Baklagil tohum böceklerinin familyası	Ders 1
Bacaksız larva	Tohumun içinde, kapalı bir alanda gelişen larvanın tipi	Ders 1
Tek döl, çok döl	Tohum böceklerinin iki grubu; <i>Bruchus</i> tek döl verir	Ders 1
Fümigasyon	Kapalı ortamda gaz hâlindeki ilaçla yapılan ilaçlama	Ders 2
Ambar ilaçlaması	Depodaki üründe ya da boş depoda yapılan ilaçlama	Ders 2
Kapsül	Baklagillerde tanelerin bulunduğu meyve (bakla)	Ders 3
Mumya pupa	Kelebeklerin (LEPIDOPTERA) pupa tipi	Ders 3
Hexadecenal	Yeşilkurt tuzaklarında kullanılan feromon	Ders 3
Tebeşirleşme	Mercimek tanesinde emgi yerinin beyaz ve unlu hâl alması	Ders 4
<i>Trissolcus</i>	PENTATOMİDAE yumurtalarının parazitoiti	Ders 4

HAFIZA

Bu notun zararlıları baklagilin üç yerini hedefler: **tane** (tohum böcekleri, tebeşirleşme), **kapsül** (kapsül kurtları, yeşilkurt), **çiçek** (yeşilböcek).

BAĞLANTI

Başkalaşım, larva ve pupa tiplerini EN2'de görmüştün. Burada her zararlıda yeniden karşına çıkacak.

Tek döl, çok döl

Bu derste baklagil tohum böceklerini öğreneceksin: yedi türü, tek döl ve çok döl veren iki grubu, larvanın tanedeki zararını ve konukçuları.

Bir üretici bayiye bir avuç fasulye getiriyor. Tanelerin üstünde yuvarlak, düzgün delikler var; birkaç taneyi kırınca içinin oyulduğu, toz ve dışkıyla dolduğu görülüyor. Çuvalın dibinde küçük, kahverengi böcekler dolaşıyor. "Tarladan sağlam aldım, depoda böyle oldu" diyor.

Baklagil tohum böcekleri [COLEOPTERA: BRUCHIDAE]

- COLEOPTERA takımındadır: Holometabola, yani yumurta - larva - pupa - ergin. Ergin de larva da ısırıcı-çiğneyici ağızlıdır.
- Larva tohumun içinde, kapalı bir alanda gelişir. Bu yüzden hortumlu böcekler gibi **bacaksız larva** tipindedir.
- Baklagil tohum böcekleri **tek döl veren ve çok döl veren** iki gruba ayrılır. Bu ayrım sınavda soruldu.

GRUP	TÜR	KONUKÇU
Tek döl	Bezelye tohumböceği (<i>Bruchus pisorum</i>)	Bezelye
	Bakla tohumböceği (<i>Bruchus rufimanus</i>)	Bakla, fiğ
	Mercimek tohumböceği (<i>Bruchus lentis</i>)	Mercimek, fiğ
	Ortadoğu mercimek tohumböceği (<i>Bruchus ervi</i>)	Mercimek
	Akdeniz mercimek tohumböceği (<i>Bruchus signaticornis</i>)	Mercimek
Çok döl	Fasulye tohumböceği (<i>Acanthoscelides obtectus</i>)	Fasulye, börülce, nohut, mürdümük
	Börülce tohumböceği (<i>Callosobruchus maculatus</i>)	Börülce, nohut, bezelye

HAFIZA

Türkçe sorulursa: **fasulye ve börülce** çok döl, ötekiler tek döl. Latince sorulursa: **Bruchus tek döl**, *Bruchus* olmayan çok döl.

AD

BRUCHIDAE bugün CHRYSOMELIDAE içinde bir alt familya (Bruchinae) sayılır. Sınavda BRUCHIDAE olarak sorulur.

AD

Bazı kaynaklarda *B. pisorum* "pisorum", *B. signaticornis* "signaticorins" diye yazılır.

Tohum böcekleri: tek döl mü, çok döl mü?

TEK DÖL (yılda 1)

cins: *Bruchus*

<i>B. pisorum</i>	bezelye
<i>B. rufimanus</i>	bakla, fiğ
<i>B. lentis</i>	mercimek, fiğ
<i>B. ervi</i>	mercimek
<i>B. signaticornis</i>	mercimek

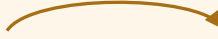
depoda yeni döl vermez

ÇOK DÖL

Bruchus olmayanlar

Acanthoscelides obtectus
fasulye tohumböceği
fasulye, börülce, nohut, mürdümük

Callosobruchus maculatus
börülce tohumböceği
börülce, nohut, bezelye



depoda döl üstüne döl

Kural tek satır: **Bruchus = tek döl**. Fasulye ve börülce tohumböceği çok döl verir ve depoda da çoğalır.

Zarar ve konukçular

- **Zarar:** larvalar konukçusu olan baklagilin **tanelerinin içinde** beslenerek oyuklar açar. Tanenin **besin değeri düşer**, dışkı gibi artıklarla **kirlenir**.
- Çok döl veren türler depoda **sürekli ürer**. Bu yüzden delinen taneler zamanla **tamamen yenir** ve hiçbir şekilde kullanılamaz hâle gelir.
- Tohum böcekleri tarlada başlayıp ambarda da ciddi zarar yaptığı için **tarla mücadelesinin yanında ambar ilaçlaması** da yapılmalıdır (Ders 2).

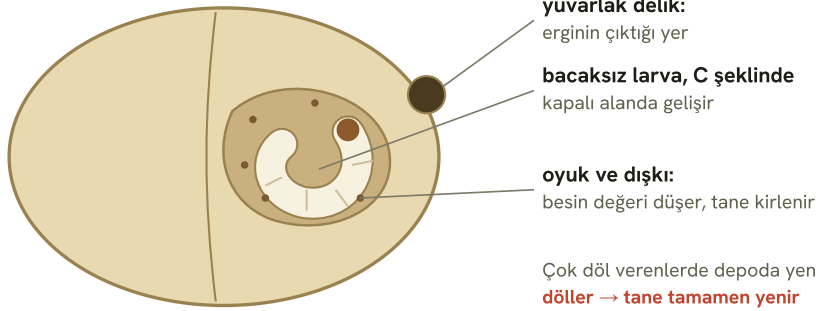
DİKKAT

Tane üstündeki yuvarlak delik, **erginin çıktığı** yerdir. Zararı içerideki larva yapmıştır.

BAĞLANTI

Ambar ve depo zararlılarını depo ve genel zararlılar setinde ayrıca göreceksin.

Tanenin içinde bir larva



Larva tanenin içinde, kapalı bir oyukta gelişir; bu yüzden **bacaksızdır**. Tanedeki yuvarlak delik erginin çıkış yeridir.



a) Tek döl: bezelye tohumböceği, bezelyede

b) Çok döl: börülce tohumböceği, börülcede

Fotoğraf 1. Baklagil tohum böcekleri: *Bruchus pisorum* ve *Callosobruchus maculatus*.

Tanelerdeki yuvarlak delikler erginlerin çıkış yerleridir.

SINAVDA BÖYLE SORULUR

Aşağıdaki baklagil tohum böceklerinden hangisi yılda birden çok döl verir?

A) *Bruchus pisorum*

B) *Bruchus rufimanus*

C) *Bruchus lentis*

D) *Acanthoscelides obtectus*

E) *Bruchus ervi*

Cevap D. Fasulye tohumböceği *Acanthoscelides obtectus* çok döl verir. *Bruchus* cinsindeki bütün türler tek döl verir.

KENDİNİ DENE

1. Tohum böceklerinin larvası neden bacaksızdır?

2. Börülce tohumböceğinin Latince adı nedir ve kaç döl verir?

3. Bakla tohumböceği hangi bitkilerde zararlıdır?

Cevaplar: 1) Tohumun içinde, kapalı alanda geliştiği için. 2) *Callosobruchus maculatus*, çok döl. 3) Bakla ve fışık

Fotoğraf künyeleri

Bu nottaki fotoğraflar serbest lisanslıdır; lisanslarının istediği atıflar aşağıdadır.

Fotoğraf 1a. John Green, CSIRO · CC BY 3.0 · Wikimedia Commons: CSIRO SciencelImage 7107 Pea weevil.jpg

Fotoğraf 1b. Originality1988 · CC BY-SA 3.0 · Wikimedia Commons: Callosobruchus maculatus on blackeyed peas.JPG

TAM SÜRÜMDE

Kalan 3 ders, tekrar sayfası ve 20 soruluk deneme sınavı

Bu notun burada açık olmayan bölümleri BKUBTS sebze zararlıları notlarının tam sürümünde.

[Tam sürümü al](#)

DERS NOTU ZS02 · DEMO

Kabakgil, lahanagil, soğan ve havuç zararlıları

Kavunun yaprağını kalbura çeviren böcekten meyvesini kurtlandıran sineğe, lahananın kökündeki urdan havucun paslı tünellerine. Dört derste 7 zararlı.

4 ders 20 soru 7 zararlı

BU NOTTA

GİRİŞ	Önce bil: 10 kavram	Bu demoda açık
DERS 1	Kabakgilde iki kınkanatlı	🔒 Tam sürümde
DERS 2	Kurtlu kavun, düğümlü karpuz	🔒 Tam sürümde
DERS 3	Lahananın kökü ve yaprağı	🔒 Tam sürümde
DERS 4	Köke ve soğana inen sinekler	🔒 Tam sürümde
TEKRAR	Tekrar sayfası	🔒 Tam sürümde
SINAV	Deneme sınavı · 20 soru	🔒 Tam sürümde

Önce bil: 10 kavram

Bu tabloyu şimdi bir kez oku. Dersleri bitirdiğinde her kavramı bir zararlıya bağlamış olacaksın.

KAVRAM	NE ANLATIYOR?	DERS
Coccinellidae	Uğur böcekleri; çoğu predatör, karpuz telliböceği istisna olarak zararlı	Ders 1
Vektör	Bir hastalık etmenini sağlıklı bitkiye taşıyan canlı	Ders 1, 3
Kalbur gibi delik	Kavun kızılböceği erginlerinin yaprakta bıraktığı belirti	Ders 1
Tephritidae	Meyvesinekleri; kavun sineğinin familyası	Ders 2
Ovipozitör	Dişinin yumurtayı dokunun içine bıraktığı yumurta koyma borusu	Ders 2
Fıçıl pupa	Sineklerin (Diptera) pupa tipi	Ders 2, 4
Kökboğazı uru	Lahana galböceği larvasının kökboğazında oluşturduğu şişlik	Ders 3
Gerçek tırtıl	Kelebeklerin (Lepidoptera) larva tipi	Ders 3
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Tırtıllara karşı kullanılan bakteri kökenli biyolojik preparat	Ders 3
Paslı görünüm	Havuç sineği larvasının kökte açtığı çamurlu tünellerin görüntüsü	Ders 4

HAFIZA

Bu notun yedi zararlısı: kabakgilde **3**, lahanagilde **2**, havuçta **1**, soğanda **1**.

BAĞLANTI

Larva ve pupa tiplerini EN2'de, Coleoptera ve Diptera familyalarını EN3'te görmüştün.

TAM SÜRÜMDE

Kalan 4 ders, tekrar sayfası ve 20 soruluk deneme sınavı

Bu notun burada açık olmayan bölümleri BKUBTS sebze zararlıları notlarının tam sürümünde.

[Tam sürümü al](#)

DERS NOTU ZS03 · DEMO

Patlıcangil zararlıları

Patates tarlasını çıplak gövdeye çeviren böcek, yumruyu depoda kurtlandıran güve, seranın bir numaralı zararlısı domates güvesi, biberin tomurcuğundaki gal sineği ve stolbur taşıyan bir emici. Dört derste 5 zararlı.

4 ders 20 soru 5 zararlı

BU NOTTA

GİRİŞ	Önce bil: 10 kavram	Bu demoda açık
DERS 1	Çıplak gövde	☞ Tam sürümde
DERS 2	Tarladan depoya	☞ Tam sürümde
DERS 3	Seranın bir numarası	☞ Tam sürümde
DERS 4	Tomurcukta gal, kökte vektör	☞ Tam sürümde
TEKRAR	Tekrar sayfası	☞ Tam sürümde
SINAV	Deneme sınavı · 20 soru	☞ Tam sürümde

Önce bil: 10 kavram

Bu tabloyu şimdi bir kez oku. Dersleri bitirdiğinde her kavramı bir zararlıya bağlamış olacaksın.

KAVRAM	NE ANLATIYOR?	DERS
SOLANACEAE	Patlıcangiller: patates, domates, biber, patlıcan, tütün	Hepsi
Kendi gelen bitki	Önceki yıldan tarlada kalan yumrudan çıkan patates	Ders 1
İki epidermis arası	Yaprağın alt ve üst zarı arasında açılan galeri; dışarıdan şeffaf görünür	Ders 2, 3
Boş depo ilaçlaması	Ürün konmadan önce deponun ilaçlanması	Ders 2
Eşeyssel çekici tuzak	Feromonla erkekleri çeken, ilk ergin çıkışını gösteren tuzak	Ders 2, 3
Kitle hâlinde yakalama	Çok sayıda tuzakla erginlerin toplu yakalanması	Ders 3
Şaşırtma yöntemi	Yapay feromonla erkeğin dişiye bulmasını ve çiftleşmeyi engelleme	Ders 3
Monofag	Tek bir bitki türünde beslenen zararlı	Ders 4
Gal	Zararlının etkisiyle dokunun şişip biçim değiştirmesi	Ders 4
Fitoplazma	Floemde yaşayan, emici böceklerle taşınan hücre duvarsız bakteri	Ders 4

HAFIZA

Patates güvesi ile domates güvesi aynı familyadandır: GELECHIIDAE. İkisi de yaprakta iki epidermis arasında galeri açar.

BAĞLANTI

Patates güvesini tütünde "tütün gebesi" adıyla ZE4'te görmüştün.

TAM SÜRÜMDE

Kalan 4 ders, tekrar sayfası ve 20 soruluk deneme sınavı

Bu notun burada açık olmayan bölümleri BKUBTS sebze zararlıları notlarının tam sürümünde.

[Tam sürümü al](#)

DERS NOTU ZS04 · DEMO

Serada emiciler ve galeri sinekleri

Yaprığın altındaki beyaz bulut, çiçekteki gümüşü lekeler, sürgündeki koloni ve yaprakta kıvrılan beyaz yollar. Seranın dört büyük grubu tuzak renkleri, eşikleri ve doğal düşmanlarıyla. Dört derste 4 zararlı grubu.

4 ders 20 soru 4 zararlı

BU NOTTA

GİRİŞ	Önce bil: 10 kavram	Bu demoda açık
DERS 1	Yaprak altındaki beyaz bulut	☞ Tam sürümde
DERS 2	Gümüşü lekeler	☞ Tam sürümde
DERS 3	Doğuran dişiler	☞ Tam sürümde
DERS 4	Yapraktaki beyaz yollar	☞ Tam sürümde
TEKRAR	Tekrar sayfası	☞ Tam sürümde
SINAV	Deneme sınavı · 20 soru	☞ Tam sürümde

Önce bil: 10 kavram

Bu tabloyu şimdi bir kez oku. Dersleri bitirdiğinde her kavramı bir zararlıya bağlamış olacaksın.

KAVRAM	NE ANLATIYOR?	DERS
Neometabola	Yumurta – larva ya da nimf – prepupa – ergin; beyazsinek ve thripste	Ders 1, 2
Fumajin	Tatlımsı salgı üzerinde gelişen siyah fungus tabakası	Ders 1, 3
462 µm tül	Seralarda havalandırma açıklıklarını kapatan ince tel	Hepsi
Kairomon	Yayıcısına yaramasa da alıcıda olumlu tepki yaratan kimyasal	Ders 2
TSWV	Domates lekeli solgunluk virüsü; thripslerle taşınır	Ders 2
Corniculus	Yaprakbitlerinin karın sırtındaki bir çift tüp (cornicle)	Ders 3
Thelytokie	Döllenmeden yalnız dişi birey üretme	Ders 3
Heterogoni	Döllemsiz üremenin döllemlü üremeyi izlemesi	Ders 3
Viviparite	Yumurta bırakmak yerine yavru doğurma	Ders 3
<i>Diglyphus isaea</i>	Yaprak galeri sineklerine karşı salınan parazitoit	Ders 4

BAĞLANTI

Başkalaşım tiplerini ve üreme şekillerini EN2'de, corniculus yapısını EN1'de görmüştün.

BAĞLANTI

Pamukta beyazsinek ve tripsler ZE3'te; aynı türler, farklı eşikler.

TAM SÜRÜMDE

Kalan 4 ders, tekrar sayfası ve 20 soruluk deneme sınavı

Bu notun burada açık olmayan bölümleri BKUBTS sebze zararlıları notlarının tam sürümünde.

[Tam sürümü al](#)

DERS NOTU ZS05 · DEMO

Toprak altı zararlıları ve setin toparlaması

Gece fideyi kesen tırpan kurdu, kazıcı bacaklarıyla tünel açan danaburnu ve yumruyu boydan boya delen telkurdu; ardından sebze setinin eşikleri, tuzakları ve vektörleri tek yerde. Dört derste 3 zararlı.

4 ders 20 soru 3 zararlı

BU NOTTA

GİRİŞ	Önce bil: 10 kavram	Bu demoda açık
DERS 1	Tırpan kurdu	🔒 Tam sürümde
DERS 2	Kazıcı bacaklar	🔒 Tam sürümde
DERS 3	Yumruda boydan boya	🔒 Tam sürümde
DERS 4	Setin toparlaması	🔒 Tam sürümde
TEKRAR	Tekrar sayfası	🔒 Tam sürümde
SINAV	Deneme sınavı · 20 soru	🔒 Tam sürümde

GİRİŞ

Önce bil: 10 kavram

Bu tabloyu şimdi bir kez oku. Dersleri bitirdiğinde her kavramı bir zararlıya bağlamış olacaksın.

KAVRAM	NE ANLATIYOR?	DERS
Tırpan kurdu	Bozkurt larvasının halk arasındaki adı; kesici kurt da denir	Ders 1
Kökboğazı	Gövdenin toprak yüzeyindeki, köke geçtiği yer	Ders 1
Fide bandırma	Fideyi dikimden önce ilaçlı çözeltiliye batırma	Ders 1
Zehirli yem	İlaçla karıştırılmış kepekten hazırlanan, toprağa saçılan yem	Ders 1, 2
Kazıcı bacak	Toprağı kazmaya uygun, kürek gibi ön bacak	Ders 2
GRYLLOTALPIDAE	Danaburnunun familyası	Ders 2
Gübre kümesi tuzağı	Kışlamaya giren danaburunlarını toplamak için bırakılan yanmamış gübre yığını	Ders 2
Elateridaeform larva	Telkurdunun ince, sert, parlak larva tipi	Ders 3
"Çıt" sesi	Sırtüstü çevrilen telkurdu ergininin sıçrayıp düzelirken çıkardığı ses	Ders 3
Sayım çukuru	Topraktaki larvaları saymak için kazılan belirli alan ve derinlik	Ders 3

BAĞLANTI

Bozkurdu mısırdaki (ZH5), ayçiçeğinde (ZE1), pamukta (ZE2) ve şekerpancarında (ZE4); danaburnu ve telkurdunu mısırdaki (ZH5) gördün.

TAM SÜRÜMDE

Kalan 4 ders, tekrar sayfası ve 20 soruluk deneme sınavı

Bu notun burada açık olmayan bölümleri BKUBTS sebze zararlıları notlarının tam sürümünde.

[Tam sürümü al](#)

10 soru, bütün notlardan

Her nottan 2 soru. Bir şıkka tıkladığında cevap ve açıklaması açılır. Tam sürümde her notun sonunda 20 soruluk deneme sınavı var.

1. Baklagil tohum böcekleri hangi familyada yer alır?

- A) Curculionidae B) Coccinellidae C) Bruchidae
D) Tenebrionidae E) Elateridae

2. Baklagil tohum böceklerinin larvaları hangi tiptedir?

- A) Bacaksız larva B) Campodeiform larva C) Scarabaeiform larva
D) Elateridaeform larva E) Gerçek tırtıl

3. Karpuz tellibböceği (*Henosepilachna elaterii*) hangi familyada yer alır?

- A) Chrysomelidae B) Coccinellidae C) Curculionidae
D) Bruchidae E) Tephritidae

4. Karpuz tellibböceği erginleri hangi virüsün vektörüdür?

- A) Domates lekeli solgunluk virüsü (TSWV)
B) Domates sarı yaprak kıvrıcılık virüsü (TYLCV)
C) Patates X virüsü (PVX)
D) Kabak mozaik virüsü (SqMV)
E) Şalgam sarı mozaik virüsü (TYMV)

5. Patates böceği yaprağı nasıl yer?

- A) Yalnız damar aralarını yüzeysel kemirir
B) İki epidermis arasında galeri açar
C) Yaprakta gümüşü lekeler bırakır
D) Yaprağı dantel hâline getirir, damarlara dokunmaz
E) Dıştan içe ya da deliği genişleterek yer; sonunda damarları da yiyip yalnız gövdeyi bırakır

6. Patates böceğine karşı önerilen kültürel önlem hangisidir?

- A) Geç ekim yapılması
B) Tuzak bitki olarak yonca ekilmesi
C) İlkbaharda kendi gelen bitkilerin böceklerle birlikte imhası ve hasatta tarlada yumru bırakılmaması
D) Tarlanın su altında bırakılması
E) Yanmamış çiftlik gübresi verilmesi

7. Sera beyazsineğine (*Trialeurodes vaporariorum*) özgü özellik hangisidir?

- A) Prepupayı kaplayan mumsu tabakanın "T" şeklinde yırtılarak erginin çıkması
B) Kışı toprakta pupa olarak geçirmesi
C) Yaprakta gümüşü lekeler bırakması
D) Larvasının bacaksız olması
E) Yalnız biberde beslenmesi

8. Çiçek thrips (Frankliniella occidentalis) yılda en fazla kaç döl verebilir?

- A) 3
D) 6

- B) 15
E) 10-12

C) 1

9. Danaburnu (Gryllotalpa gryllotalpa) hangi familyada yer alır?

- A) Gryllidae
D) Gryllotalpidae

- B) Acrididae
E) Tettigoniidae

C) Elateridae

10. Danaburnu hangi toprakları tercih eder?

- A) Organik maddece fakir, kumlu
B) Tuzlu ve kireçli
C) Kuru ve taşlı
D) Su altındaki çeltik toprakları
E) Organik maddece zengin, bol humuslu, killi-kumlu

TAM SÜRÜM

90 soru daha seni bekliyor

Her sorunun açıklaması ile.

Tam sürümü al

Cevap anahtarı

SORU	CEVAP	AÇIKLAMA
1	C	Bruchidae. Baklagil tohum böcekleri [Coleoptera: Bruchidae] içindedir. Not zs01 · Ders 1
2	A	Bacaksız larva. Larva tohumun içinde, kapalı bir alanda geliştiği için hortumlu böceklerde olduğu gibi bacaksızdır. Not zs01 · Ders 1
3	B	Coccinellidae. Karpuz telliböceği uğur böceklerinin familyası Coccinellidae'dedir; bu familyada istisna olarak bitki zararlısıdır. Not zs02 · Ders 1
4	D	Kabak mozaik virüsü (SqMV). Karpuz telliböceği erginleri kabak mozaik virüsünün (Squash mosaic virus, SqMV) vektörüdür. Not zs02 · Ders 1
5	E	Dıştan içe ya da deliği genişleterek yer; sonunda damarları da yiyip yalnız gövdeyi bırakır. Önce ana damarlar dışındaki bölgeler, sonra damarlar yenir; yalnız gövde kalır. Not zs03 · Ders 1
6	C	İlkbaharda kendi gelen bitkilerin böceklerle birlikte imhası ve hasatta tarlada yumru bırakılmaması. Kendi gelen bitkiler böceklerle imha edilir; hasatta tarlada yumru bırakılmaz. Not zs03 · Ders 1
7	A	Prepupayı kaplayan mumsu tabakanın "T" şeklinde yırtılarak erginin çıkması. Prepupayı kaplayan mumsu tabakanın "T" şeklinde yırtılarak erginin çıkması sera beyazsineğine özgüdür. Not zs04 · Ders 1
8	B	15. <i>F. occidentalis</i> yılda en fazla 15, <i>T. tabaci</i> ortalama 3-10 döl verir. Not zs04 · Ders 2
9	D	Gryllotalpidae. Danaburnu [Orthoptera: Gryllotalpidae] içindedir. Not zs05 · Ders 2
10	E	Organik maddece zengin, bol humuslu, killi-kumlu. Danaburnu organik maddece zengin, bol humuslu, killi-kumlu toprakları tercih eder. Not zs05 · Ders 2