

## Mücadele Yöntemleri

**Mekanik Mücadele;** Zararlı yaz mevsimi sonunda kışlamak için özellikle ev, depo gibi korunaklı alanları tercih ettiği için kışklarda mücadelesi önemlidir. Bu nedenle ilkbaharda kışklardan çıkmadan önce yapılacak olan mekanik mücadele (kışklarda erginlerin toplanması ve imhası) yıl içinde oluşabilecek popülasyonu düşürebilmektedir. Kışlak alanlarda zararlının mücadelesinde kullanılmak üzere Sağlık Bakanlığı tarafından biyosidal ürünler ruhsatlandırılmıştır. Biyosidal ürünlerin zararlının kışklarda olduğu dönemde kullanılması ile yapılan güçlü bir mekanik mücadele zararlının popülasyon yoğunluğunu önemli ölçüde azaltacaktır.

**Biyoteknik mücadele;** Bakanlığımızca ruhsatlı feromonların kullanılmasıyla biyoteknik mücadele yapılmaktadır.

**Biyolojik mücadele;** Koordinatör Enstitü Müdürlüğü laboratuvarında geliştirilen ve pilot bölgede salınımı yapılan "Samuray arısı" biyolojik mücadele etmeni olarak kullanılabilir.

**Kimyasal mücadele;** Zararlının biyolojisi gereği kışklardan çıkışların toplu olarak tek seferde olmayıp parça olması, zararlı ile hem kışlak mücadelesi hem de kışlak çevresindeki fındık bahçelerinde kimyasal mücadele yaptırılmasını gerektirmektedir.

Etken Madde	Ticari Adı
800 g/l Malathion +12,8 g/l Gamma-cyhalothrin	SANCTUM
218 g/l Acetamiprid + 37 g/l Emamectin Benzoate	RELAXIA
100 g/l Chlorantraniliprole + 50 g/l Lambdacyhalothrin	AMPLİGO
60 g/l Gamma-cyhalothrin	VANTEX

Bitki Koruma Ürünü tavsiyeleri [bku.tarimorman.gov.tr](http://bku.tarimorman.gov.tr) adresinden görülebilir.



Kimyasal Mücadele, zararlının bulaşık olduğu tarımsal alanlarda doğal düşman faaliyetlerini olumsuz etkilemeyecek veya minimum düzeyde etkileyecek şekilde ruhsatlı bitki koruma ürünleri ile yapılmaktadır. Fındık için 3 tekerrürlü ilaçlama önerilmekte olup;

**1.ilaçlama;** kışklardan çıkan ilk erginler bahçede görüldüğünde

**2.ilaçlama;** yumurtadan çıkan ilk dönem nimfler görüldüğünde, fındığın iç doldurma döneminde

**3.ilaçlama;** yeni nesil erginlere karşı fındığın olgunlaşma döneminde yapılır. Ancak yapılan survey çalışmalarında popülasyon yoğunluğuna bağlı olarak tekerrür sayısı artırılabilir

**Detaylı Bilgi için İl ve İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerimize Başvurunuz.**

### Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Akyazı Mah. Kanuni Sultan Süleyman Cad.

52200 - ORDU

Tel: 0 (452) 233 95 30 (3 Hat)

Fax: 0 (452) 233 95 39

<https://ordu.tarimorman.gov.tr>

[f](#) [i](#) [X](#) [ordutarimorman](https://www.instagram.com/ordutarimorman)

### Koordinatör Enstitü Müdürlüğü

Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Samsun-Ordu Karayolu 17. km, Tekkeköy/Samsun

Tel: 0362 256 05 14 - 15 - Faks:0362 256 05 16

[ktae@tarimorman.gov.tr](mailto:ktae@tarimorman.gov.tr)

<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/ktae>



T.C.  
Ordu Valiliği  
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

# KAHVERENGİ KOKARCA

*Halyomorpha halys*  
(Hemiptera:Pentatomidae)



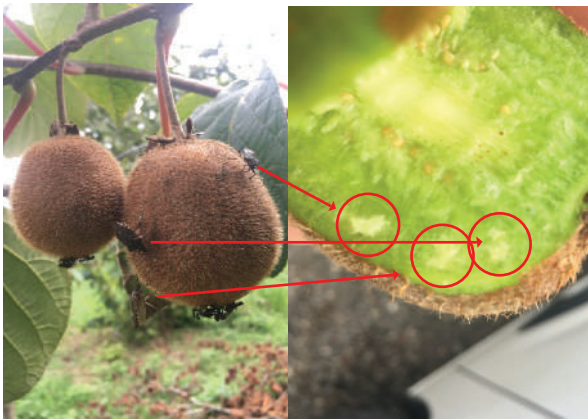
**KİMYASAL MÜCADELEYİ  
İHMAL ETME !**

- ORDU -

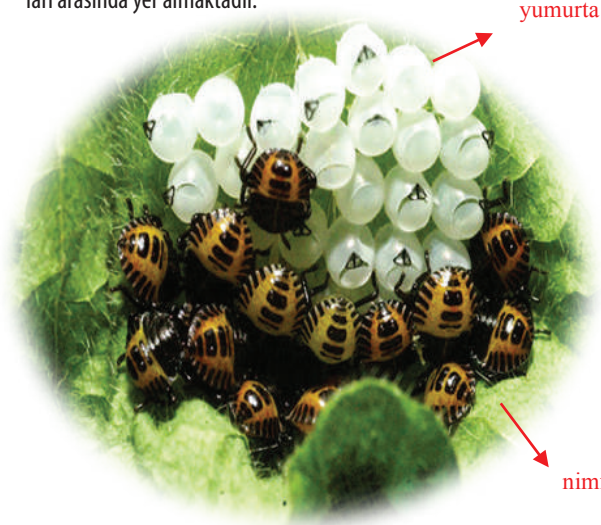
Kahverengi Kokarca erginleri 12-17 mm boyunda, üstten görünüşü kahverengimsi ve benekli olup alttan görünüşü ise alacalı açık renktedir. Antenleri 5 parçalı olup, antenler üzerinde beyaz renkli bantlar bulunur. Üstten bakıldığında abdomenin (karnın) yan kenarlarındaki açık-koyu şeritli bölgeler zararlının ayırt edici görünüşüdür.



Yumurtadan çıkan ilk dönem nimfler parlak siyah ve kırmızımsı-turuncu renktedir. İlk dönem nimfler yumurta paketi etrafında toplu halde kümelenir, ikinci nimf döneminden itibaren buradan uzaklaşır. 5 nimf dönemi geçirdikten sonra ergin hale geçer. Yumurtalarını genellikle 14-28'li kümeler halinde yaprakların altına bırakırlar.



**Konukçuları:** Kahverengi Kokarca, tarımsal üretimde 300'e yakın bitki türünde zarar yapabilmektedir. Bölgemizde yetiştiriciliği yapılan fındık, kivi, fasulye, mısır, domates, biber, elma, armut, incir konukçuları arasında yer almaktadır.



**Zarar Şekli:** Ergin ve nimfleri emgi yapmak suretiyle zarar yaparlar. Ürünlerin pazar değerini düşürür. Meyveler büyüdükçe beslendiği alanlarda içe doğru devam eden bask ve çökük bölgeler oluşur. Meyvelerin olgunlaşmadan dökülmesine sebebiyet verir. Fındık ürününde boş ve şekilsiz meyve oluşumuna ve yüksek oranda lekeli iç zararına sebep olur. Kivide emgi yaparak meyvenin zedelenmesine yaralanmasına, pazar değerinin düşmesine ve depo süresinin kısalmasına neden olur. Özellikle geç dönem zarar yaptığı domates, biber gibi bitkilerde meyve üzerinde mantarimsi lekeler oluşturur. Ayrıca, zararlının davranışsal özellikleri göz önüne alındığında, kışlamak için evleri seçmesi ve rahatsız edildiğinde çıkardığı pis koku nedeniyle kentsel problem oluşturması da kaçınılmaz olabilir.



## Yaşam Döngüsü

Zararlı aktif ve pasif olmak üzere 2 dönem geçirir. Kışı ergin halde kapalı mekanların korunaklı alanlarında(kışlak) geçirmektedir. Bunlar ilkbaharda kışlaklardan çıkarak beslenmeye başlar. Çiftleşme sonrasında nimfler çıkış yaparak buldukları bölgede çoğalmaya ve yayılmaya başlar. Sonbaharda tekrar kışlaklara çekilir.

