

Mısır yaprak kurtları (Lepidoptera: Noctuidea)

Pseudaletia (=Mythimna) unipuncta

Acantholeucania (=Mythimna) loreyi

Esas zararı yapan larvalar, genellikle mısırın tepe püskülünden önceki dönemlerde, merkezi ve taze yapraklarla beslenirler. Bitkinin tepe ve koçan püskülü ile süt olum dönemlerinde de zarar yaparlar. Zarar şekli yaprakların kenarlarından içe doğru yenmesi ile karakteristiktir. Yoğun bulaşmalarda larvalar, yaprak ayasını tamamen yiyerek sadece ana damarın kalmasına neden olurlar.

Doğal düşmanların bu zararlıyı baskı altında tutması nedeni ile kimyasal mücadeleye gerek görülmemektedir.

Çizgili Yaprak kurdu (Lepidoptera: Noctuidae)

Spodoptera exigua Hubner

Dişi kelebekler yumurtalarını yaprakların üst (bazen alt kısma) yüzeyine paketler halinde 10-250 kadar yumurta bırakırlar. Yumurtalar yazın 2-3 gün, ilkbaharda ise 10-18 günde açılır. Genç larvalar genellikle yaprak alt yüzeyinde epidermisi yiyerek zarar oluştururlar. İleri dönemlerde larvalar generatif organlarla da beslenirler. Larva gelişmesini 9-20 günde tamamlar ve 5 larva dönemi geçirirler. Toprağın yaklaşık 4-10 cm derinliğinde topraktan bir kokon içerisinde pupa olurlar. Türkiye’de yılda 3-5 döl verirler. Zararlı mısırın ilk dönemlerinde görülmeye başlar ve bu devrede çok zararlı olur. Küçük mısır bitkilerinin yapraklarını ve büyüme konisini yer. Yoğun popülasyonda yaprağın orta damarını bile yer. Zarar bazen % 100’e ulaşır. Zararlı ülkemizin her yerinde mevcuttur.

Pamuk Yaprak kurdu (Lepidoptera: Noctuidae)

Spodoptera littoralis (Boisd.)

Dişi kelebekler yumurtalarını bir defada 200-300’lük kümeler halinde mısır yapraklarının alt ve üst yüzeyine bırakırlar. Yumurtadan yeni çıkan larvaların hep birlikte beslenmeleri karakteristiktir. Koçan püskülü ve koçanlarda beslenmelerini tamamlayan larvalar toprakta pupa olur. Bir dölünü 25-30 günde tamamlar. Mısırın tepe ve koçan püskülü ile süt olum dönemlerinde görülürler. Ülkemizde Yılda 5-6 döl vermektedir. Mısır bitkisinde 1 döl verirler.

Larvalar mısır bitkisinin koçan püskülünü kesmek ve süt olum dönemindeki koçan içerisine girerek koçan danelerini yemek suretiyle zarar verirler. Eğer döllenen önce koçan püsküllerinde beslenirlerse, koçanların seyrek daneli olmasına sebep olur ve dolayısıyla verim kaybına neden olurlar.

Zararlı ile mücadelede ekim usulüne uygun olarak yapılmalı, zamansız ve fazla sulamadan sakınılmalıdır.

Pis kokulu yeşil böcek (Hemiptera: Pentatomidae)

Nezara viridula

Yumurtalarını düzenli sıralardan oluşan beşgen veya altıgen kümeler halinde yaprakların üstüne bırakırlar. Bir kümede 20-120 adet yumurta bulunur. Yumurta ilk bırakıldıklarında şeffaf ve açık sarı veya krem renkli olup açılmaya yakın kırmızı renge dönüşürler. İleri yaştaki nimfler genel olarak ergine benzerler ancak daha küçük ve kanatsızdır. Beş nimf döneminden sonra ergin hale gelirler. Kışı çeşitli korunaklarda ergin olarak geçirirler ve mart ayında görünmeye başlarlar. Yılda 3 döl verirler.

Zararının ergin ve nimfleri mısır bitkisinin yeşil aksamında emgi yapmak suretiyle zararlı olurlar. Zarar sonucunda gövde yaprak koçan ve tepe püskülünde krem renginde, siğil şeklinde lekeler meydana gelir. Emgi gören koçan, emginin olduğu yerden yana doğru orak şeklinde bükülmekte ve koçan kavuzları koçandan ayrılmaktadır.

Doğal düşmanların bu zararlıyı baskı altında tutması nedeni ile kimyasal mücadeleye gerek görülmemektedir.

Yaprak pireleri (Hemiptera: Cicadellidae)

Empoasca decipiens

Asymmetrasca (Empoasca) decedens

Zyginidia sohrab

Zyginidia pullula

Ergin dişiler, yumurtalarını bitki dokusuna veya damarlarına bırakırlar. Çoğunlukla uzunca, küçük ve hafif kıvrık olan yumurtaları, beyaz, uzunca ve 1mm veya daha az uzunluktadır. Yumurtalarını ovipozitörleri ile taze yaprakların alt yüzüne, parankima içine genelde tek tek veya bazen gruplar (2-20'lik gruplar) halinde koyar. Kışı, yumurta, nimf veya ergin halinde geçirir. Nimf ve erginler kışı çalılık ağaçlık alanlarda yaprak döküntüleri arasında geçirir. İlkbaharda erginler beslenme ve çiftleşmeye başlar. Bazen birden fazla çiftleşebilirler. Bir defa çiftleşme ile dişiler ömür boyu yumurta koyabilir. Yaprak pirelerinin hızlı olarak yan yan ve ileri giderek hareket edişleri, karakteristik özellikleridir. Ergin kanatlı olduğu için uçar, bitkiden bitkiye geçebilir. Zorunlu olmadıkça kanatlarını kullanmaz, sıçrayarak yer değiştirir.

Yaprak pireleri, başın ön kısmında hortum şeklini almış ağız parçaları ile bitkinin sap ve yapraklarını sokup bitki özsuğunu emmek sureti ile zararlı olurlar. Yapraklara üstten

bakıldığında, emgi yerleri beyaz noktalar halinde görülür. Bu belirtiler kuraklık veya hastalık belirtilerine benzediğinden insanı yanıltabilir. Yazın kuru ve sıcak havalar zararı artırır.

Yaprak pirelerinin bitkilerdeki zararı, doğrudan ve dolaylı olarak iki kısımda incelenebilir. Bitkileri sokup emmek suretiyle normal fizyolojik faaliyetlerini engeller ve bitki gelişmesi tamamen durur. Bitkiyi sokup emerken salgıladıkları toksik maddelerle bitkinin floem ve xylem borularını tıkararak besin maddelerinin normal dolaşımına engel olurlar. Bunun sonucunda önce yaprakların dış kenarları kıvrılır, kızarır ve sonra kahverengileşir. Devamlı beslenme sonucu yaprağın tümü aynı renge döner. Fizyolojik faaliyet durur ve kuruyarak dökülür. Bazı türlerin beslenme esnasında tatlımsı madde salgıladıkları ve bu tatlı maddelerin karıncaları cezbetmekte ve karıncalar doğal düşmanların ortamdaki uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bazı türlerin bitkileri sokup emmeleri sonucu bitki reaksiyon ürünü olan zamksı madde oluşur. Bu madde bitki organlarını kaplar ve bitkinin normal fonksiyonlarına engel olur. Bazı türler bitki dokularına ovipozitörleri ile yumurta koyarken dokuları zedeler ve yaralar açarlar. Yaprak pirelerinin bu doğrudan zararları yanında, hastalıklı bitkilerden sağlam bitkilere birçok virus ve virüs benzeri (phytoplasma) (Patates Yellow Dwarf Virusu, Corn Stunt Spiroplasma (CCS) vb) hastalık etmenlerini taşıyıp bulaştırmak suretiyle çok daha önemli dolaylı zararlar meydana getirmektedirler.

Zararlı ile mücadelede aşırı sulama ve azotlu gübrelemeden kaçınılmalıdır.

Buğday yaprak sülüşü (Coleoptera: Chrysomelidae)

Lema melanopa

Erginleri özellikle güneşli havalarda hareketli olup yapraklarda zararlıdır. Yumurtalarını ayrı ayrı veya 2 grup halinde hububat yapraklarının üst bazen alt yüzüne koyar. Yumurtalar bal sarısı renkte 1 mm boydadır. Yumurtalarının üzeri yapışkan bir madde ile kaplıdır. Larvalar yaprak damarları hariç tüm yaprak yüzeyinde beslenir. Larva 15-25 günde gelişir, 5 gömlek değiştirir. Yılda bir döl verir. Larvalar normalde sarı renkli olmasına karşı çıkardıkları pisliklerin birikmesi ile kısa sürede zift gibi bir görünüm alırlar. Pupa toprakta olur. Erginler kışın bitki artıklarında yaprak kınları, mısır koçanları içinde veya ağaç kabukları altında geçirir. Ergin ve larvalarının beslenmesi sonucu yapraklarda uzunluğuna şeritler oluşur.

Buğday kara sineği (Diptera: Anthomyiidae)

Phorbia securis

Toplam 3 larva dönemi vardır. Bir dölünü ilkbaharda, bir dölünü de sonbaharda olmak üzere senede 2 döl verir.

Başta buğday olmak üzere, zarar gören bitkilerde büyümede gerileme olacağı gibi bitkilerde tamamen ölüme de neden olabilir. Bazı yıllar iklim koşullarına bağlı olarak zararı artabilir. Zarar bitkinin kardeşlenme döneminde özellikle erken ekilen darıda görülür. Ülkemizde Trakya Bölgesinde Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ'da zarar yaptığı tespit edilmiştir. Zararlı ile mücadelede anızlar yakılmadan mekanik olarak yok edilmelidir. Ekim nöbeti uygulanmalıdır. İyi bir toprak işleme ve özellikle derin sürüm yapılmalıdır. Makarnalık buğday ekimine ağırlık verilmelidir.

Oria musculosa (Lepidoptera: Noctuidae)

Kışı anızlara konmuş yumurta kapsüllerinde genç larva olarak geçirir. Larva nisanda çıkar ve genç sapsarı tahrip eder. Hububat başak kılıfında kemirmek suretiyle zararlı olur. Haziranda pupa olur. Çıkan kelebekler yumurtalarını buğday ve arpaların 2. boğumlarına 5-10'luk paketler halinde koyar. Yumurta içindeki gelişen larvalar kışı böylece geçirirler. İlkbaharda bazı yıllar hububatta hissedilir derecede zarar yapar. Orta Anadolu'da ilkbaharda başlıca buğday ve arpalara hücum ederek sapsarın önce sararıp beyazlaştığı, başaklar dane bağlamadığı izlenmiştir. Bitki sapı içerisine girerek tahrip eder ve pislikleri ile doldurulur. Buğday arpa, mısır, darı ve yulaf önemli konukçuları arasındadır. Mart–Nisan aylarında çıkan larvalar ilk yabancı konukçular üzerinde görülmeye başlarlar. Bu dönem de en çok yabancı yulaf üzerinde görülür. Larva genç yabancı yulafın orta sürgününden içeri girer ve beslenmeye başlar. Bu şekilde zarar gören sürgün önce sararır, sonra kurur. Böylece sürgünler çekildiğinde kolayca dışarı çıkarlar.

Bu dönemde kültür tahıllarında çok az görülen zararlı, başaklanma ile birlikte artış gösterir. Kültür bitkilerinde larvalar genellikle sapsarın en üst boğumunun üzerinde bir delik açarak sapsarın içine girer ve beslenerek sapsarın üstüne doğru ilerler. Bazen sapsar üzerinde delik ve yaprak kınının içindeki yenikler dıştan görülebilir. Böyle zarara uğramış buğdaylarda üst boğumdan itibaren başak sararır ve başak kılçıkları yukarı doğru açılırlar. Buna karşın arpada kılçıkları bir araya toplanırlar ve başak küçük bir görünüm kazanır. Böyle başaklara ak başak adı da verilmektedir. Zarardan sonra sapsarın alt kısmı daima yeşil kalır. Bu sapsar açılıp bakıldığında larvaya ya da larvanın beslenme artıklarına rastlanır. Zarara uğramış başaklar zayıf kalır ve daneler dolmaz. Böyle genellikle diğerlerin den kısa kalan sapsarın başakları zamanla etkisiyle kıvrılır ve koparlar. Larvalar bir saptan zarar yaptıktan sonra diğer bir sapa geçebilmektedirler.