

Kukoricamoly (*Ostrinia nubilalis* Hübner) – a kukorica gazdaságilag jelentős kártevője.

Автор(и): доц. д-р Стефан Рашев, Институт по полски култури – Чирпан, ССА; доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет – Пловдив; ас. Сара Иванова, Институт по полски култури – Чирпан, ССА

Дата: 04.12.2024 *Брой:* 12/2024



Összefoglalás

A kukorica hazánkban hagyományos kultúranövény. Nagyon gyakran monokultúrában termesztik, ami gazdaságilag jelentős betegségek és kártevők tömeges elszaporodásához vezet, köztük a kukoricamolyhoz (*Ostrinia nubilalis* Hübner), amely bizonyos években jelentős károkat képes okozni. Emiatt szükséges ismerni a kártevő morfológiáját, biológiáját, általa okozott kártételt és a védekezési lehetőségeket.

A kukorica hazánkban hagyományos kultúranövény, és adja az állattenyésztés koncentrált takarmányának és szilázsának fő részét. Észak-Bulgária viszonyai között a mezőgazdasági vállalkozások művelés alatt álló területének nagy részét foglalja el (*Palagacheva, 2019*).

A kukorica olyan növény, amelyet számos kártevő támad meg (*Ivović., 2015*).



A kukoricamoly (Ostrinia nubilalis Hb.) nőstény és hím egyedei

Ezek egyike a kukoricamoly (*Ostrinia nubilalis* Hübner). A kukorica nagymértékű termesztése Európában hozzájárult gyors elterjedéséhez (*Ivezić et al., 2020*). A kártevő által okozott éves veszteségek és a védekezés költségei meghaladják az egymilliárd dollárt (*Calvin, 2024*).

A kukoricamoly a kukorica (*Zea mays*) egyik fő kártevője Európában, Ázsiában és Amerikában.

Ostrinia nubilalis Hübner először Hübner írta le 1796-ban. Az első jelentések a kukoricamoly kukoricán okozott károsításáról a 19. század végéről származnak Franciaországból (*Robin, 1884*). Oroszországban a fajt komló, köles és kender kártevőjeként írták le. Az USA-ban az *Ostrinia nubilalis*-t 1900-ban északkeleti részeken jegyezték fel (*Caffery and Worthley, 1927*). Hazánkban a fajt Popov (1936) jelentette 1933-35-ben.

Gazdanövények

A kukoricamoly széles táplálék-specializációval rendelkezik, több mint 223 növényfajt (*Franeta, 2018*) támad meg, amelyek a következő családokba tartoznak: *Poaceae*, *Polygonaceae*, *Amaranthaceae*, *Solanaceae*, *Fabaceae*, *Malvaceae*, *Cannabaceae*, *Iridaceae*, *Cucurbitaceae* és *Apiaceae*.

Morfológia

Egyértelműen kifejezett nemi dimorfizmus figyelhető meg. A nőstények nagyobbak a hímeknél. Az első szárnyak világosbarnák. Két sötét cikkcakkos csík fut keresztben a szárnyakon. A hátsó szárnyak világosabbak, halvány fehér sávval. Kiterjesztett szárnnyal 27-32 mm-t érnek el. A hím egyedek kisebbek; az első szárnyak világosbarnák, halvány sárga csíkokkal és rojtokkal, a hátsó szárnyak világossárgák, világosabb széles sávval. Kiterjesztett szárnnyal 20-26 mm-t érnek el.



Tojás

A tojás tejfehér és lapos. A tojásrakások halpikkelyekhez hasonlóan rendeződnek. A chorionjuk áttetsző, és rajta keresztül megfigyelhető a fejlődő embrió (*Lazarov et al., 1959*).



Lárva

A lárva sárgásszürke, vöröses árnyalattal. Egy sötét csík fut hosszirányban a hátoldalon. A fej, a torpajzs és a farokpajzs barna.



Báb

A báb barna, négy kiemelkedéssel a végén.



Biológia

A kukoricamoly évente két nemzedéket fejleszt, és telel át érett lárva formájában a kukoricaszárban és számos gyomnövényben. Tavasszal, 15-16°C-os átlagos napi hőmérsékleten a lárvák elkezdnek bebábozódni. A normális bebábozódáshoz a szárakat tavaszi csapadékkal kell nedvesíteni, vagy magasnak kell lennie a levegő páratartalmának. Súlyos aszályos körülmények között elpusztulnak. A bábstádium normális körülmények között 10-25 napig tart. Az első nemzedék lepkéinek rajzása májusban kezdődik 230°C-os hőmérsékleti összegnél (10°C feletti tartós hőmérsékletek), a második nemzedéké júliusban 512°C-os hőmérsékleti összegnél (15°C felett) (Lecheva *et al.*, 2003).

A nőtények tojásaikat a levelek fonákjára rakják, 16-18-as csoportokban. Egyetlen nőtény termékenysége akár 1200 tojás is lehet. 3-12 nap múlva a lárvák kelnek ki. A levélhónaljakban táplálkoznak, majd behatolnak a szárba, ahol befejezik fejlődésüket. A behatolás helyén világosbarna, forgácsra hasonlító ürülék található (Szőke *et al.*, 2002). Amikor a lárvák a leveleken táplálkoznak, ez az asszimiláció csökkenéséhez vezet, a szár belsejében való táplálkozás pedig a növény fiziológiai állapotának romlását okozza (Szőke *et al.*, 2002). A lárvák a kukorica betakarításáig fejlődnek. Gubót készítenek a szárban, és ott maradnak áttelelni.



A károsított kukoricacsövekben feltételek teremtnének a *Fusarium* és *Aspergillus* nemzetségekbe tartozó szekunder kórokozók fejlődéséhez (Szőke et al., 2002; Arias-Martín et al., 2021).



Védekezési lehetőségek

• Fitoszaneitárius monitoring

Az áttelelő lárvák sűrűségét ősszel, a kukorica betakarítása előtt határozzák meg. Akár 50 hektáros területen 100 kukoricanövényt vizsgálnak meg 25 helyszínen $\times$ 4 növény, sakktábla-mintavétellel a táblán. Ha a növények 25-30%-a fertőzöttnek található, alacsony sűrűségre lehet számítani (Andreev, 2021).

A kukoricamoly rajzásdinamikájának monitorozására a következőket használják:

• Feromoncsapdák

Kukoricatáblákba helyezik őket, kb. 15-16°C-os átlagos napi hőmérsékleten. 100 hektárra egy csapdát helyeznek el, és hetente egyszer ellenőrzik (Andreev, 2021).

A peteterítés dinamikájának nyomon követéséhez megfigyeléseket végeznek a kukoricanövényeken a táblán, a rajzás kezdete után 2-3 nappal. A táblán 50-100 növényt jelölnek meg, az átlók mentén vagy sakktábla-mintavétellel veszik fel, és 2-3 naponként ellenőrzik a leveleket a fonákjukról (Nakov *et al.*, 2007).

Védekezés

Ahhoz, hogy a kukoricamoly elleni védekezés hatékony legyen, olyan intézkedések rendszerét kell magába foglalnia, mint a vetésforgó, kiegyensúlyozott műtrágyázás, a növényi maradványok elégetése, a gyomnövények megsemmisítése stb.

A növényvédő szerek alkalmazásával történő kémiai védekezést akkor kell végezni, ha a sűrűség meghaladja a gazdasági kárküszöböt a következő fejlődési stádiumok szerint:

-6-8 levél stádium - a gazdasági kárküszöb 10 peteterítés 100 növényenként szemtermesztésű kukoricánál és 3 peteterítés vetőmagtermesztő táblákon.

-buzogányzás - a gazdasági kárküszöb 80-90% fertőzött növény, vetőmagtermesztő táblákon pedig 10% fertőzött növény.