

Živilski ali kuhinjski molji

– biologija, škodljivost, zatiranje



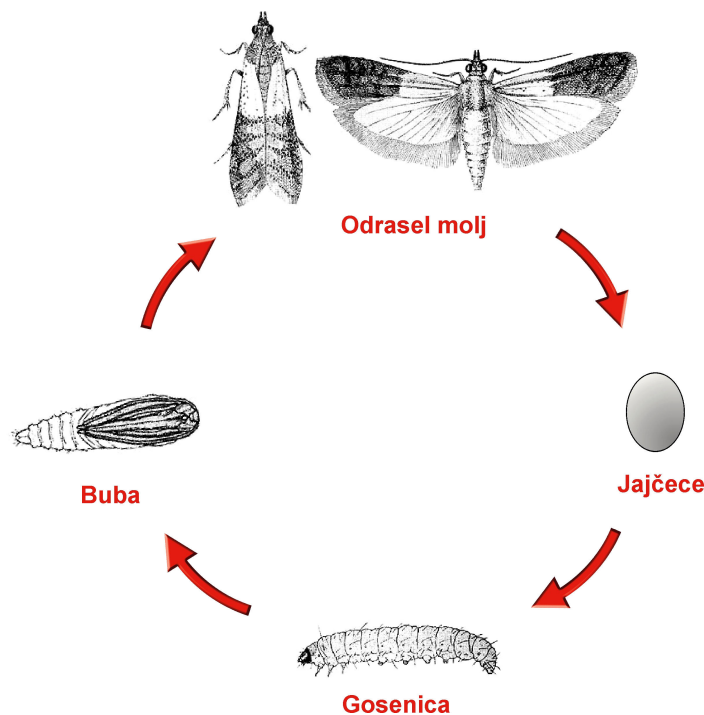
Živilski ali kuhinjski molji so zelo pogosti škodljivci v skladiščih živil in krmil, prehrabnenih trgovinah, živilskih obratih, mlinih ter gospodinjsvih.

Razvoj moljev

Odrasli molji so majhni metuljčki, ki jih vidimo letati okoli polic z živili. Ne povzročajo neposredne škode, saj se ne hranijo. Njihova edina naloga je razmnoževanje. Po parjenju samičke odložijo jajčeca na živila ali embalažo. Iz jajčec se po določenem času izležejo požrešne **gosenice**.

Poznanih je več vrst kuhinjskih moljev, za vse pa velja, da škodo povzročajo samo gosenice, ki se hranijo z vsemi shranjenimi prehranskimi proizvodi, kot so: **različno zrnje, žita in žitni izdelki, suho sadje, moka, testenine, lešniki, orehi, mandlji, mleko v prahu, kakav, piškoti, čokolada, začimbe, čaji, pasja, ptičja, ribja hrana, ...**

Ko gosenice zrastejo, se zabubijo. Nekatere vrste se zabubijo v napadenem živilu ali ob njem, npr. pod papirjem, za gosenice drugih vrst pa je značilno, da zapustijo živilo ter se zabubijo na višjih policah ali pod stropom. Zato je okuženo živilo težje najti. Iz bube se nato razvije odrasel molj (Slika 1).



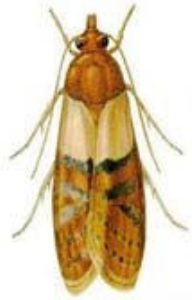
Slika 1: Razvojni krog moljev (primer krhljev molj).

Štiri najpogostejše vrste kuhinjskih moljev

1. *Plodia interpunctella* – krljjev molj

Odrasel molj je v mirovanju dolg 8–10 mm, razpon kril ima 15–18 mm. Prednja krila so na vrhnjih dveh tretjinah rjavo do bakreno rdeča s temnejšimi prečnimi progami in madežki, medtem ko je prva tretjina kril sivkasto bela. Zadnja krila so umazano bela in obdana z resicami.

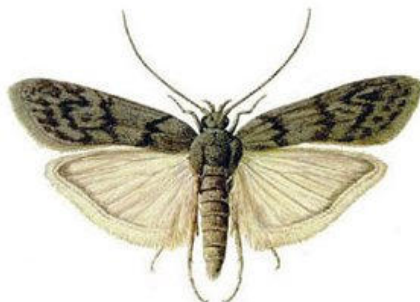
Odrasle gosenice so lahko bele, roza, sivkaste, tudi zelenkaste (odvisno od hrane, s katero se hranijo). Imajo temno glavo, dolge so 10–16 mm.



Slike 2–7: Krljjev molj (z zloženimi krili, razširjenimi krili, gosenica)

2. *Ephestia kuehniella* – močna vešča

Odrasli molji so veliki 10–15 mm, razpon kril imajo 20–25 mm. Prednja krila so svinčeno siva s temnejšimi cik-cak progami, zadnja krila so svetlo sive do belkaste barve. Dorasle gosenice so dolge 15–20 mm, so umazano bele, roza ali zelenkaste, imajo temno glavo.



Slike 8–12: Močna vešča (zložena krila, razprta krila, gosenica).

3. Ephestia elutella – tobakova vešča

Prednja krila tobakove vešče so siva do sivo rjava z valovitimi temnejšimi prečnimi linijami, zadnja krila so svetlo siva do srebrna. Po videzu je podobna dateljnovi vešči. Dolžina telesa pri zloženih krilih je 12 mm. Razpon kril meri 15–20 mm. Tipalke so tesno nazaj ob telesu.

Gosenica je rdečkasto ali rumenkasto bela s temnejšimi pikicami, rjavo glavo, dolga 10–11 mm.



Slike 13–18: Tobakova vešča (z zloženimi krili, razširjenimi krili, gosenica)

4. Ephestia cautella – dateljnova vešča

Razpon kril je 10–16 mm (12–18 mm). Sprednja krila so zlato rjave barve, zadnja so umazano bela s temnejšo linijo in resicami vzdolž spodnjega roba kril.

Gosenica zraste 1 cm v dolžino.



Slike 19–21: Dateljnova vešča (odrasla vešča, gosenica).

Škoda, ki jo povzročajo molji

- V gospodinjstvih povzročajo gosenice moljev škodo na živilih v kuhinjskih omarah in shrambah za shranjevanje živil. Hrana, ki so jo napadle gosenice, je onesnažena z zapredki, med katerimi so iztrebki, izločki, olevki, ostanki bub in ovojev jajčec.
- Hrana je videti, kot da bi bila prepredena s pajčevinastimi nitmi. Moka je sprijeta v grudice, ki so zaradi izločkov temneje obarvane. Pri večjih napadih so lahko zapredene cele vreče moke in drugih živil. Taka hrana je higiensko oporečna, **zato ni primerna za uživanje!**
- Nekateri ljudje so tudi alergični na izločke določenih vrst živilskih moljev.

Kako se živila onesnažijo?

- Živila se lahko onesnažijo že v živilsko predelovalnih obratih, kamor pridejo molji z okuženimi surovinami. Ko so molji že v tovarni, je velika nevarnost, da jim bo uspelo odložiti jajčeca na sestavine ali še nezapakirane izdelke ter se nato nemoteno razvijati znotraj ovitkov. Tako najdemo "črve" v lešnikovi čokoladi, moki, žitaricah, čeprav so izdelki v originalno zaprti embalaži.
- Do okužbe živil z jajčeci moljev lahko pride tudi kasneje – v skladišču, trgovini ali med transportom – zaradi neustreznih skladiščnih pogojev.
- Čeprav molje pogosto prinesemo že s kupljenimi prehranskimi proizvodi, se živila lahko okužijo tudi v naši shrambi. Molji lahko vanjo priletijo v toplih poletnih mesecih skozi odprta okna in vrata, nato odložijo jajčeca na živež ter se razmnožijo. Zaradi ustreznih temperatur se lahko v notranjih prostorih razmnožujejo čez celo leto.
- Ne glede na to, kje in kako so se živila onesnažila, moramo molje hitro poloviti, sicer bodo okužili vsa dostopna živila v gospodinjstvu.



Slika 22: Gosenice v čokoladi.

Kako preprečiti onesnaženje živil?

- vsa živila shranjujte v dobro zaprtih posodah (tudi hrano za pse, ptiče, hrčke, ribe, ...)
- skrbno pregledajte živila, ki jih prinesete iz trgovine ali kupite na tržnici, v mlinu, ...
- shrambe vzdržujte suhe in čiste; hrana ne sme biti razsuta po tleh ali policah
- zamrežite okna shramb
- živil ne shranjujte dlje kot 2 meseca, razen če jih prej zamrznete za nekaj dni

Kako ravnati, če odkrijete onesnažena živila?

- če opazite molje ali njihove gosenice, natančno preglejte vsa živila, vključno z embalažo
- vso okuženo hrano morate vreči stran ter shrambo temeljito počistiti
- hrano, ki ni okužena, preventivno zamrznite za 3 dni
- v očiščeno shrambo ali omaro nastavite **FORTH Vaba za kuhinjske molje**
- pršenje z insekticidi v shrambi z živila ni priporočljivo

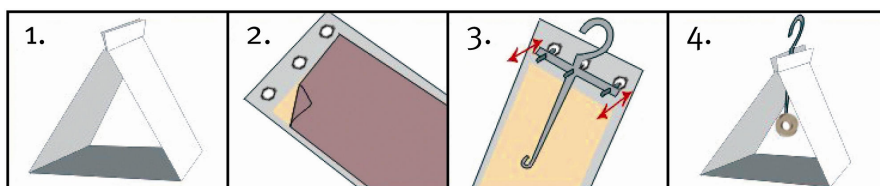
FORTH Vaba za kuhinjske molje je okolju prijazna vaba, ki vsebuje feromone za privabljanje štirih najpogostejših vrst kuhinjskih moljev. Ker ne vsebuje strupenih snovi (insekticidov), je izredno primerna za uporabo v omarah in na policah z živila.

Feromoni so posebne kemične snovi, ki jih izločajo žuželke za medsebojno sporazumevanje. Posebna skupina so spolni feromoni. Izločajo jih samičke odraslih moljev, da privabijo samčke svoje vrste. Le-ti lahko zaznajo feromone na velike razdalje ter po vonju najdejo samičke.

Nameščanje feromonskih vab je popolnoma nestrupena metoda za lovljenje živilskih moljev!



Uporaba:



1. Kartonsko past prepognite v obliko trikotnika (sl. 1.)
2. Z notranje strani pasti odstranite zaščitno folijo (sl. 2.)
3. Plastični obešalnik namestite v luknje na obeh koncih pasti (sl. 3.)
4. Feromonsko vabo vzemite iz folije in jo namestite na kljukico obešalnika (sl. 4.)

Sestavljeno past obesite ali položite na polico v prostoru, kjer se pojavljajo molji.

Delovanje:

Vaba vsebuje sintetično pridobljene feromone, ki zvabijo samčke v lepljivo past. Ko jo odprete, učinkuje **6–8 tednov**. Če se lepljiva površina prej zapolni z molji (Slika 23), jo zamenjajte z novo.

Pasti ne nastavljajte v prostoru, kjer je veliko prahu in redno preverjajte, če ni prenapolnjena ali prestara.

Prednosti FORTH Vabe za kuhinjske molje:

- ne vsebuje insekticidov
- dolgotrajno delovanje (6–8 tednov)
- velika lepljiva površina
- priložen obešalnik



Slika 23: Past napolnjena z molji.