

## Mali kornjaš košnice

**Latinsko ime:** *Aethina tumida* (Murray)

**Uobičajeno ime:** Mali kornjaš košnice  
(eng. *Small hive beetle*, SHB)

Etinioza je utvrđena na području jugozapadnog dijela Italije u rujnu 2014. godine. Pojavnost je ograničena na području sjeverozapadne Calabrie i jednog pčelinjaka na Siciliji (zadnji podaci iz veljače 2015.). Osvježeni podatci o trenutnoj rasprostranjenosti su dostupni na mrežnim stranicama talijanskog Nacionalnog referentnog laboratorija<sup>1</sup> i mrežnim stranicama Referentnog laboratorija Europske Unije<sup>2</sup>.

**Etinioza na području Europske Unije je bolest čija se pojava obvezno prijavljuje.** EU zakonodavstvo propisuje da se o svakom nalazu obavijeste regulatorna tijela u sklopu zakonske obveze. Zato postoji zakonska obveza pčelara da prijavi svaku sumnju. Nakon pojave u Italiji primijenjene su **zaštitne mjere**<sup>3</sup>. Otprema pčelinjih zajednica, bumbara, neprerađenih pčelinjih proizvoda, pčelarske opreme i med u saću namijenjena za hranu ljudi je zabranjena iz invadiranog područja. **EU zakonodavstvo** ne dozvoljava uvoz paketnih rojeva ili pčelinjih zajednica iz trećih zemalja (s iznimkom Novog Zelanda). Uvoz pčelinjih matice dozvoljen je iz ograničenog broja zemalja izvan EU<sup>4</sup>. **Poštivanje strogih uvjeta za mogućnost uvoza** i zaštitne mjere u ovom trenutku ključni je mehanizam protiv pojave i širenja etinioze. Dakle, za pčelara je presudni čimbenik u kontroli ove bolesti razumijevanje značenja zakonskih propisa, kao i njihovo potpuno poštivanje uz redovito pregledavanje pčelinjih zajednica na prisutnost malog kornjaša košnice (vidi ispod). Jedino takav način kontrole može osigurati pravilan i dostatan nadzor.

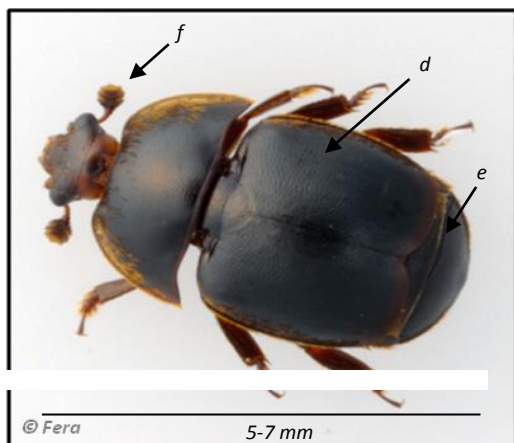
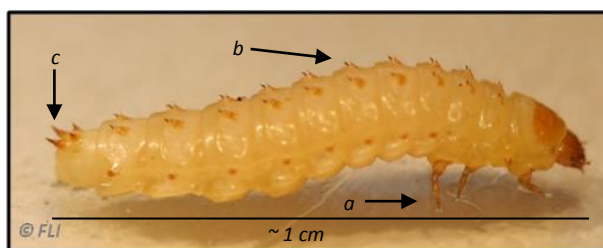
**Šteta u pčelinjim zajednicama:** Kornjaš se u invadiranim pčelinjim zajednicama može razmnožiti, a hrani se leglom, medom i peludom. U povoljnim uvjetima navedeni kornjaš uništava saće te dodatno izlučivanjem ekskremenata u med uzrokuje njegovu fermentaciju i kvarenje. Ukoliko je invazija malim kornjašem košnice visoka i nije kontrolirana, može dovesti do propadanja pčelinje zajednice ili pčele napuste košnicu.

**Registracija pčelara u nacionalnom registru:** Vrlo je važno da su svi **pčelari prijavljeni u evidenciji pčelara i pčelinjaka**. Ukoliko nisu poznate i dostupne točne lokacije pčelinjaka i pčelinjih zajednica kojima prijete invazija etiniozom, mogućnosti pravovremene kontrole u slučaju pojave bolesti te brze reakcije u provedbi potrebnih mjera su daleko manje, odnosno nedostatne.

### Kako prepoznati uzročnika etinioze – Mali kornjaš košnice

- **Ličinka**

Ličinka ukoliko je prisutna u košnici nanosi štete pčelinjoj zajednici. Može narasti do 1 cm dužine, kremasto-bijele je boje i na prvi pogled nalikuje ličinki voskova moljca (*Galleria mellonella*). Ipak, pažljivijim pregledom se može razlikovati. Ima 3 para dugih prednjih nogu (a), bodlje na leđnoj strani tijela na svakom segmentu (b) i dvije velike bodlje izbočene na posljednjem segmentu tijela (c).



- **Odrasli kornjaš**

Odrasle jedinke su 5 do 7 mm duge i 2,5 do 3,5 mm široke (trećina veličine pčele radilice). Kornjaš je po izlasku iz kokona svijetle boje, a nakon toga tamni, sve do tamno smeđe ili crne boje. Glava, prsište i zadak su međusobno odvojeni. Važna osobitost za morfološku identifikaciju ovog kornjaša jest da su vanjski dijelovi njenih krila (elytra - d) kraći od zatka, tako da je kraj istog vidljiv (e). Također, ticala imaju specifičan oblik i završavaju zadebljanjem (f)

<sup>1</sup> <http://www.izsvenezie.it>

<sup>2</sup> <https://sites.anses.fr/en/minisite/abeilles/eurl-bee-health-home>

<sup>3</sup> Commission Implementing Decision 2014/909/EU of 12 December 2014

<sup>4</sup> Council Directive 92/65/EEC of 13 July 1992 and Commission Regulation (EC) No 206/2010 of 12 March 2010

## Biološki ciklus

Tijekom jedne godine kornjaša *A. tumida* može imati više generacija potomaka (1 do 6 generacija) ovisno o uvjetima okoliša.

**Oplođena ženka kornjaša polaže jajašca** (1,5 x 0,25 mm) u nakupinama, npr. u pukotine drvenih dijelova košnice ili izravno u stanice saća s pčelinjim leglom (g). Ženke tijekom svog životnog vijeka unutar košnice mogu položiti jedno do dvije tisuće jajašaca.

**Faza ličinke traje 10 do 16 dana.** Ličinke se hrane pčelinjim leglom, peludom i medom.

**Zrele ličinke začahure se tijekom 15 do 60 dana** u zemlji izvan košnice, najčešće na dubini 1 cm do 30 cm, u polumjeru do 20 metara od košnice. U rijetkim slučajevima, ličinke će puzati i do 20 m kako bi pronašle tlo pogodno za ukapanje. Za dovršetak životnog ciklusa ličinke nužna je rahla i vlažna zemlja te temperatura iznad 10 °C, iako uzročnik etinioze može preživjeti i na nižim temperaturama, no samo kraće razdoblje (do 3 tjedna).

**Odrasle jedinke obično se pojavljuju nakon 3 do 4 tjedna**, iako se mogu pojaviti u bilo kojem trenutku između 8 i 84 dana ovisno o temperaturama. Odrasle jedinke mogu aktivno letjeti najmanje 10 km, te je mogućnost prenošenja vrlo velika. Kornjaši mogu preživjeti do 9 dana bez vode ili hrane, na saću 50 dana, a na voću i do nekoliko mjeseci.

**Način širenja.** Bolest se u pravilu najčešće prenosi prirodnim putem, budući da je uzročnik etinioze dobar letač. No širenju dodatno pogoduje i prometovanje pčelinjim zajednicama i pčelinjim proizvodima – transportiranje paketnih rojeva, pčelinjih zajednica, rojeva, saća, voska ili pčelarske opreme. Također, bolest se može proširiti i transportiranjem zemlje, voća ali i alternativnih domaćina (npr. bumbara).



## Kriterij sumnje/ Posljedice invazije za pčelinju zajednicu

Klinički znakovi etinioze:

- galerije/tuneli po saću unutar okvira (ličinke kopaju galerije)
- uništavanje pčelinjeg legla (ličinke uzročnika hrane se leglom)
- promjene u boji i fermentacija meda

**Kako nadzirati pojavu bolesti u košnicama**

Manji broj uzročnika etinioze vrlo je teško primijetiti, jednako kao i manji broj ličinki ili jajašaca u košnicama, tako da je **redoviti pregled pčelinjih zajednica izuzetno važan za rano otkrivanje bolesti.**

Za lakše utvrđivanje prisutnosti uzročnika mogu se postaviti različiti tipovi klopki. Jednostavna klopka je izrađena od 4mm široke valovite plastike (slika h) koje se postavljaju na dno i pokraj košnice. Odrasle jedinke uzročnika sakrivat će se od pčela unutar tunela klopke. Ukoliko nemate mogućnosti postaviti klopke, možete pregledavati košnice i obratiti pozornost na dvije stvari:

1. Ponekad je moguće vidjeti odrasle jedinke kako trčkaraju unutar košnice.
2. Kod jakih invazija moguće je primijetiti fermentirani med neugodnog mirisa kako kaplje iz ulaza u košnicu, ili crne tragove na vanjskom djelu košnice (tragovi koje ostavljaju ličinke kornjaša).

**Presudno jest uočiti sve neuobičajene kukce u i oko košnice, u što ranijoj fazi prisutnosti**

## Što učiniti u slučaju sumnje?

Što je prije moguće, obavijestiti nadležno tijelo, koje će provesti propisane mjere.

**Sve sumnjive odrasle jedinke kornjaša, ličinke ili jajašca nužno je bez odgode dostaviti** u nacionalni laboratorij i/ili nadležnom tijelu, **na identifikaciju.** Za dostavu je potrebno koristiti zapečaćenu posudu. Molimo vas da se pri dostavi u popratni dopis uključi što je moguće više podataka – vaše ime i adresu, kao i detaljne podatke o pčelinjaku (svakako točnu lokaciju). **Nikako ne slati žive odrasle jedinke, ličinke ili jajašca poštom.** Najjednostavniji način za pravilno slanje uzoraka jest držanje uzoraka preko noći u zamrzivaču ili stavljanjem uzoraka u 70% - tni etanol.

