



Mali kornjaš košnice – uzročnik etinioze

Latinsko ime: *Aethina tumida* (Murray)

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

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.

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. **Poštivanje strogih uvjeta za mogućnost uvoza** u ovom trenutku ključni je mehanizam protiv pojave etinioze. Dakle, za pčelara je presudni čimbenik u kontroli ove bolesti razumijevanje značenja zakonskih propisa, kao i njihovo potpuno poštivanje. Jedino takav način kontrole može osigurati pravilan i dostatan nadzor.

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.

Etinioza je potvrđena na području Europe, te postoji velika opasnost od širenja bolesti.

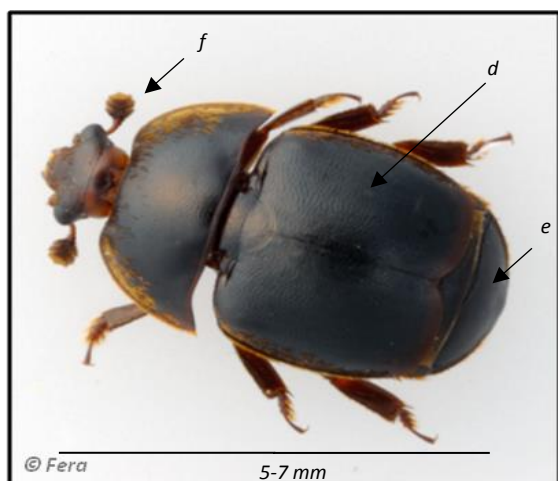
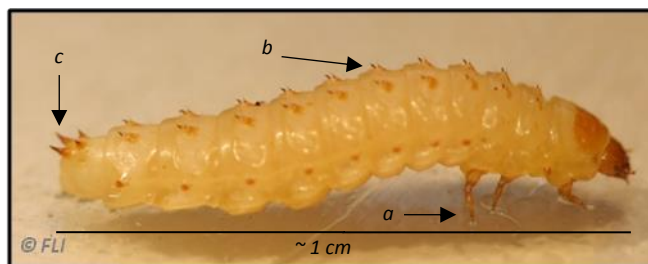
Registracija pčelara u nacionalnom registru: Vrlo je važno da su svi **pčelari prijavljeni u evidenciji pčelara i pčelinjaka**. Ukoliko nisu poznate i dostupne točne lokacije pčelinjaka kojima prijeti invazija etiniozom, mogućnosti pravovremene kontrole u slučaju pojave bolesti te brze reakcije u provedbi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

Kada se etinioza proširi na nekom području, nemoguće ju je iskorijeniti!

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 voskovog moljca (*Galleria mellonella*). Ipak, pažljivijim pregledom se može razlikovati. Ima 3 para dugih nogu (a), bodlje na leđnoj strani tijela na svakom segmentu (b) i dvije velike bodlje izbočene na posljednjem segmentu tijela (c).



- Odrasla jedinka**

Odrasle jedinice su 5 do 7 mm duge i 2,5 do 3,5 mm široke (jedna 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)

Biološki ciklus

Tijekom jedne godine kornjaš *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 nakon 15 do 60 dana u zemlji izvan košnice, najčešće na dubini 1 do 30 cm, u polumjeru do 20 metara od košnice. U rijetkim slučajevima, ličinke će puzati i do 200 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 jединke 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 jединke 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
- uništavanje pčelinjeg legla
- 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 klopke izrađene od 4 mm široke valovite plastike (slika h) koje se postavljaju na dno i pokraj košnice. Odrasle jединke 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 jединke 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 **Upravu za veterinarstvo i sigurnost hrane**, koja će provesti propisane mjere.

Sve sumnjive odrasle jединke kornjaša, ličinke ili jajašca nužno je bez odgode dostaviti u nacionalni laboratorij za bolesti pčela, **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 jединke, ličinke ili jajašca poštom**. Najjednostavniji način za pravilno slanje uzoraka jest držanje uzoraka preko noći u zamrzivaču ili stavljanjem uzoraka u 70% etanol.

Photos © Friedrich Loeffler Institute (FLI - Germany), Food and Environment Research Agency (Fera – England)

EU-RL for honey bee health, Anses Sophia Antipolis - LesTempliers, 105 route des Chappes - BP 111 - 06902 Sophia Antipolis Cedex – France
Prijevod s engleskog jezika: Doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger, Nacionalni laboratorij za bolesti pčela, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet