

**Tanja Gotlin Čuljak**

Zavod za poljoprivrednu zoologiju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
e-mail: tgotlin@agr.hr

## JAGODINE PIPE

### SAŽETAK

U Hrvatskoj su na jagodama zabilježene tri vrste pipa (Curculionidae) iz roda *Otiiorhynchus*: *O. mastix* Oliv., *O. ovatus* L. i *O. rugosostriatus* Goeze. Međusobno se razlikuju po proširenju i izgledu, a biologije i način oštećivanja jagode vrlo su slični pa se mogu smatrati kompleksom štetnika na korijenu jagode. U radu je prikazan kratki opis biologije i suzbijanja pipa štetnika na korijenu jagode.

**Ključne riječi:** jagoda, pipe, suzbijanje

### UVOD

Na području Hrvatske na jagodama su zabilježene tri vrste pipa (Curculionidae) iz roda *Otiiorhynchus*: *O. mastix* Oliv., *O. ovatus* L. i *O. rugosostriatus* Goeze. Međusobno se razlikuju po proširenju i izgledu (Maceljski, 1999). Biologije i način oštećivanja jagode vrlo su slični pa se mogu smatrati kompleksom štetnika na korijenu jagode.

### OPIS VRSTA

#### ***O. mastix***

Vrsta je velika od 8 do 11 mm i uglavnom je proširena u Istri, gdje povremeno nanosi veće štete. Ličinke se hrane na korijenu tijekom jeseni, zime i proljeća, a kukulje se u travnju. Odrasli ne mogu letjeti i pojavljuju se tijekom svibnja, a kopuliraju u srpnju.

#### ***O. ovatus***

Vrsta je velika 4-5 mm i proširena je u drugim krajevima naše zemlje. Pokrila su joj izbrazdana, a vrsta ne može letjeti. Ličinke su bijele, veličine 6 mm, svinute poput zarezeta i nemaju razvijene noge. Prezimi kao odrasla ličinka, kukuljica ili odrasli oblik u zemlji. Odrasli oblici odlažu jaja u jagodnjak tijekom ljeta, a svaka ženka odloži 150-200 jaja u tlo. Nakon desetak dana razviju se ličinke koje se hrane izgrizajući korijen sve do svog odrasloga stadija ili dok im pojava niskih temperatura ne obustavi aktivnost. Biljke oslabljuju, a katkad i propadaju. Odrasli oblici hrane se na lišću čineći ureze na rubovima te njihova ishrana ne uzrokuje ekonomsku štetu.



**Slika 1.** Ličinka *O. ovatus*  
(Murray, 2014)



**Slika 2.** Odrasli oblik *O. ovatus*  
(Murray, 2014)



**Slika 3.** *O. rugosostriatatus*  
(Murray, 2014)

### ***O. rugosostriatatus***

Europska vrsta veličine 11-12 mm, proširena i u drugim područjima svijeta. Uglavnom je prisutna u južnoj Europi te u toplijim dijelovima srednje Europe. Prisutna je i u Sjevernoj Africi, SAD-u, Kubi, Boliviji i Novom Zelandu. U mnogim je zemljama znatan gospodarski štetnik jagoda, a manje i malina. Zabilježena je i na drugim voćnim i ukrasnim vrstama: *Corylus*, *Euonymus*, *Quercus*, *Rhododendron*, *Rubus*, *Taxus*, *Thuja*, *Vaccinium* i *Vitis vinifera*. Pokrila su joj pokrivena svijetlosmeđima dlakama (setae). Ličinke *O. rugosostriatatus* hrane se na korijenu i skraćanim stabljikama (kruni) jagoda tijekom jeseni, uzrokujući venuća ili zaostajanja u rastu. Može uzrokovati propadanje jagoda, posebice u uvjetima suše ili mraza, te zaražene biljke postaju osjetljive na bolesti. Jako zaražene biljke mogu promijeniti boju u crvenu, a veličina plodova znatno se smanjuje. Odrasli se oblici kao i u prethodne vrste, hrane na lišću čineći ureze na rubovima te njihova ishrana ne uzrokuje ekonomsku štetu.

### SUZBIJANJE

Suzbijanje jagodinih pipa provodi se primjenom agrotehničkih mjera i plodoređa. Odrasli oblici jagodinih pipa ne mogu letjeti te ne mogu lako doći do novih biljaka i nasada, stoga je pravilan plodored osnovna i vrlo učinkovita mjera suzbijanja. Usjevi poput kukuruza, pšenice, bundeve, djeteline i lucerne mogu smanjiti populaciju štetnika. Treba izbjegavati sadnju jagodnjaka u šumovitim predjelima, gdje jagodine pipe mogu prezimiti, te uklanjati i uništavati zaražene biljke. Kemijski pripravci mogu se primijeniti u vrijeme pojave odraslih oblika prije nego počnu odlagati jaja. Ličinke se suzbijaju u početnim razvojnim stadijima, ali uspjeh je slab. Niti jedan pripravak nema dozvolu za suzbijanje navedenih štetnika, ali ima pripravaka iz grupe piretroida (Fastac 10 EC i Decis 2,5 EC) koji imaju dozvolu za primjenu na jagodi (Cvjetković i sur., 2015). Moguća je i primjena endoparazitskih nematoda.

### SUMMARY

#### WEEVILS ON STRAWBERRIES

Three weevil (Curculionidae) species from genus *Otiorhynchus*: *O. mastix* Oliv., *O. ovatus* L. i *O. rugosostriatatus* Goeze are present in Croatia. They are

distinguishing by appearance and area of distribution. Biology characteristics and way of strawberry damages are very similar and can be considered as a pest complex at a root of strawberries. Short description of weevils' biology and their control is present in this paper.

**Keywords:** strawberry, weevils, control

**Stručni rad**