

Jasminka Plenković, Marija Dijan

CIKLON d.o.o. za sanitarnu zaštitu čovjekove okoline, Zadar

## Pojavnost medećeg cvrčka, *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830), novog molestanta u okolici Zadra

### Sažetak

*U radu su prikazana vlastita zapažanja prilikom pojavnosti medećeg cvrčka, Metcalfa pruinosa u naselju Privlaka u okolici Zadra.*

*Ovaj izraziti polifag prisutan u Hrvatskoj od 1993. godine, osim šteta koje uzrokuje na poljoprivrednim kulturama, značajno smanjuje i kvalitetu življenja u područjima koje infestira.*

*Do danas se udomaćio na oko 200 različitih kultura. Nalazimo ga i uz stambene kuće gdje obilnim izlučivanjem medne rose koja u vidu ljepljive mase prekriva lišće i plodove biljaka domaćina onečišćuje terase i fasade kuća, onemogućavajući boravak u hladu odrona s vinovom lozom ili kivijem, u blizini smokava, agruma, maslina itd. U večernjim satima u rojevima se skuplja na fasadama kuća (vjerojatno privučen električnom rasvjetom) odakle kroz otvore ulazi unutar kuća. Zbog velike brojnosti u i oko objekata i molestirajućeg učinka unosi nemir među stanovništvo.*

*Izlučivanjem medne rose na poljoprivrednim kulturama, prvenstveno vinovoj lozi, maslinama i agrumima, naseljavaju se gljive čađavice čime plodovi mijenjaju izgled izazivajući gađenje i odbojnost, a smanjuje im se i tržišna vrijednost.*

*Medeći cvrčak naselivši se u naselju Privlaka obilnim izlučivanjem medne rose uzrokovao je štete i na garniturama za sjedenje, terasama, povrću, voću i ukrasnom bilju. Osim medne rose na napadnutim su izbojcima prisutne bijele voštane nakupine koje umanjuju vizualni učinak ukrasnog drveća, grmlja i plodova te doprinose ukupnom dojmu odbojnosti i gađenja kod stanovništva.*

**Ključne riječi:** *Metcalfa pruinosa, molestant, odbojnost.*

### Uvod

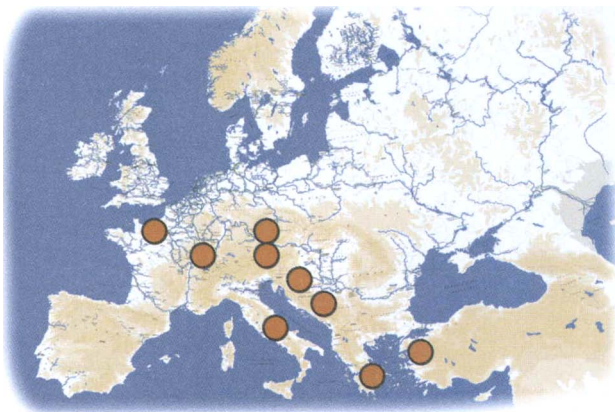
Tijekom svibnja 2009. godine zaprimljeno je više prijava stanovništva iz mjesta Privlaka pokraj Zadra o infestiranosti bilja i ukrasnih grmova njihovih okućnica i vinograda bijelim ličinkama i bijelim voštanim prevlakama. Nakon izvida na terenu izuzeli smo uzorke zaraženih grančica s malim bijelim ličinkama na identifikaciju i utvrdili da se radi o nimfama medećeg cvrčka, *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830). Medeći

cvrčak pripada redu *Hemiptera* – riličari, podredu *Homoptera* - jednakokrilci i natporodici *Cicadoidea*, odnosno cvrčci. Mnoge vrste izlučuju mednu rosu, odnosno višak ugljikohidrata kojeg uzmu hraneći se u potražnji za dovoljnom količinom bjelančevina. Riječ je o vrsti koja za stanovništvo predstavlja izuzetnog molestanta i potencijalno opasnog štetnika različitih poljoprivrednih kultura. Ovaj mali kukac, kao i njegovi razvojni stadiji nimfe, prednost daje životu u većim zajednicama, često u neposrednoj blizini prometnica. Za domaćina izabire gotovo sve šumsko drveće, voćnjake, agrume, ukrasno bilje itd.

Zbog prisutnosti u blizini prometnica, koje su sredstvo njegovog pasivnog prijenosa, medeći cvrčak posjeduje mogućnost brzog širenja. Kako je u svega nekoliko godina brojnost ove skupine kukaca naglo porasla, a njihova istraženost nedovoljna, htjeli smo upozoriti na njegovu pojavnost, potencijalnu opasnost i molestirajući učinak.

### Rasprostranjenost

Medeći cvrčak je vrsta koja potječe iz sjeverne i srednje Amerike, gdje je opisana još 1830. godine.<sup>(1)</sup> Brze prometne veze omogućile su njegov prijenos na područje Europe gdje je prisutnost *Metcalfa pruinosa* zabilježena u Italiji 1979. godine (okolica Travaisa), odakle se do sredine 90-ih godina prošlog stoljeća naseljava duž cijele Italije. S obzirom da je najznačajniji način pasivnog širenja ovog štetnika prijevoz prijevoznim sredstvima, za njegovo naseljavanje u Italiju važna je činjenica da se u neposrednoj blizini Travaisa smjestilo uzletišta američkih vojnih aviona koji su izravnim letovima povezani sa SAD. Brzom širenju vrste na Europski kontinent svakako je pogodovala i trgovina sadnim materijalom u koji su odložena jaja medećeg cvrčka i povoljni klimatski uvjeti na područjima koja je naseljavao.<sup>(3)</sup>



Slika 1. Nalazišta *Metcalfa pruinosa* u Europi

Njegova pojavnost u Francuskoj bilježi se 1986. godine, a u blizini Kopra u Sloveniji 1990. godine, dok je u Švicarskoj i Hrvatskoj prvi put prijavljen 1993. godine.

U Češkoj i Grčkoj pojavljuje se 2001. godine, a 2003. godine pojavljuje se u Austriji u okolici Beča. U Turskoj se njegova pojavnost bilježi 2004. godine, a u 2006. godini medeći cvrčak nađen je i na području Općine Ljubuški u Hercegovini gdje je daljnjim monitoringom tijekom 2007. godine utvrđena prisutnost ovog štetnika i na mnogim drugim lokacijama. Danas ga u Sloveniji nalazimo u čitavom jugozapadnom submediteranskom djelu, a u unutrašnjosti je njegova prisutnost zabilježena u parkovima i na žbunju uz autoputove u Ljubljani (slika 1).<sup>(4,5,14)</sup>

Pojavnost medećeg cvrčka u Hrvatskoj zabilježena je prvi put 1993. godine u Istri, okolica Buja (Maceljski, 1995). Već nekoliko godina kasnije bilježe se velike štete na maslinama, vinovoj lozi, hrastu, glogu i ostalom bilju u okolici Poreča. U Dalmaciji na otoku Hvaru, u blizini Vrgorca i u Dubrovniku bilježi se prisustvo vrste 2005. i 2006. godine (slika 2). Vrsta je pronađena i na području grada Zagreba.<sup>(7)</sup>



Slika 2. Nalazišta *Metcalfa pruinosa* u Hrvatskoj

## Opis vrste

Medeći cvrčak je dug od 5,5 do 8 mm, širine 2-3 mm. Posjeduje usni organ za bodenje i sisanje. Prednji par krila je širok i trokutast, smeđe do sive boje što ovisi o prisutnosti voštane prevlake. Ovakav smještaj krila daje insektu klinast izgled. Karakterističan par crnih točaka smješten je na bazalnoj polovici prednjih krila. Cijelo tijelo prekriveno mu je voštanim izlučinama svijetle, pepeljaste boje (slika 3). Jaja su cilindričnog oblika, duga oko 0,8 mm. Ličinke su bijele boje koja kasnije prelazi u zelenkastu.<sup>(9,10)</sup>

Medeći cvrčak ima jednu generaciju godišnje. Jaja koja ženka odlaže u pukotine kore, pupove i druga mjesta na kori drveća prezime do svibnja kada iz njih počinju izlaziti ličinke (slika 4).



Slika 3. Odrasla jedinka *Metcalfa pruinosa*  
(Foto: [aramel.free.fr/INSECTES10-8ter.shtml](http://aramel.free.fr/INSECTES10-8ter.shtml))



Slika 4. Ličinka *Metcalfa pruinosa*  
(Foto: [commons.wikimedia.org/wiki/Metcalfa pruinosa](http://commons.wikimedia.org/wiki/Metcalfa_pruinosa))

Ličinke se presvlače pet puta, a ličinke posljednja dva stadija mogu skakati. Hrane se sišući sokove na granama, lišću i mladim izbojcima biljaka. Tijekom ishrane luče bjelkastu voštanu tvorevinu kojom prekrivaju napadnute dijelove biljke (slika 5). Razvoj ličinki traje oko dva mjeseca. Odrasli oblici se počinju pojavljivati u srpnju, a nalazimo ih do sredine rujna. Do kopulacije dolazi tijekom umjereno vlažnih noći. Ženka pomoću leglice pojedinačno ili u nizu jaja odlaže u pupove, pukotine ili na druga mjesta na kori čokota ili drveća. Odlaze oko 60 oplođenih jaja, a polaganje jaja započinje već u kolovozu.<sup>(11)</sup>

Ova vrsta je izraziti polifag, napada više od 200 biljaka domaćina i možemo je naći na vinovoj lozi, smokvi, jabuci, breskvi, duđu, kupini, ružama, mandarinama, cvijeću itd. Na biljci se često nalaze u velikim skupinama, poredani u nizu jedan iza drugoga te su im prilikom mirovanja krila položena okomito uz tijelo (slika 6).<sup>(16)</sup>



Slika 5. Voštane nakupine (Foto: [picasaweb.google.com/.../O890wku1Yb6o1SD\\_WZ11-w](http://picasaweb.google.com/.../O890wku1Yb6o1SD_WZ11-w))



Slika 6. Nakupine *Metcalfa pruinosa* u mirovanju (Foto: J. Plenковиć)

## Terenski izvid

Sredinom svibnja zaprimljene su dojave o prisutnosti neke nepoznate, nove vrste kukaca na području naselja Privlaka. Po pozivu stanovništva izvršili smo izvid u djelu naselja smještenom uz glavnu prometnicu prema Viru. Na mladim izbojcima biljaka u vrtovima uočili smo male bijele kukce. Mladi izbojci ukrasnog i samoniklog drveća i bilja bili su prekriveni bijelim voštanim prevlakama. Utvrđeno je da se radi o nimfi *Metcalfa purinosa*, medećeg cvrčka čiju pojavnost prvi puta bilježimo za područje Zadra. Stanovništvo se na različite načine borilo s ovom novom pošasti: neki su sjekli i uređivali obraštaj oko kuća dok su drugi pokušavali različitim insekticidima suzbiti kukce, a bilo je i onih koji su vodom pod pritiskom ispirali bijele prevlake. Sve učinjeno nije polučilo željene rezultate, već kratkotrajni predah koji je u najboljim slučajevima trajao do pet dana, pa u srpnju i kolovozu bilježimo pravu najezdu odraslih oblika medećeg cvrčka.

Kako ovaj izraziti polifag nema svoju omiljenu biljku sasvim uspješno se prilagodio i nastanio na okućnicama odabravši za svog domaćina divlje kupine, masline, mandarine, vinovu lozu, kivi, smokve, košće, limune, breskvu, albiciju, ruže, rajčicu itd., a našli smo ga i na ukrasnom bilju i lončanicama na balkonima. Mladi izbojci biljaka bili su prekriveni bijelim voštanim prevlakama između kojih su se nalazile mnogobrojne ličinke medećeg cvrčka (slika 7 i 8). Tijekom svibnja i lipnja nalazili smo samo nimfe u različitim stadijima, a potom porastom broja odraslih jedinki koncem srpnja i kasnije u kolovozu nalazimo odrasle, često u velikim nakupinama kako smješteni jedno ispod drugog borave na raznim biljnim vrstama (slika 9 i 10). U sumrak i noću nalazimo ih u velikom broju na fasadama kuća, gdje se okupljaju oko otvora na fasadi, odakle možda privučeni svjetlom ili iz pak nekog drugog razloga ulaze u kuće. Stanovništvo je u nemogućnosti smanjenja populacije medećeg cvrčka zatvaralo otvore mrežama.

Obilno izlučivanje medne rose koja kao hranidbeni atraktant predstavlja i hranu velikog broja insekata (mrava, voćnih muha, bubamara) dovelo je do povećane brojnosti ovih vrsta u vrtovima koji istina ne prenose bolesti i ne predstavljaju javnozdravstveni problem, ali svojim molestirajućim učinkom značajno smanjuju kvalitetu življenja u infestiranim područjima. Na izlučenu mednu rosu naselile su se gljive čađavice, smanjujući vrijednost ploda, koji se zbog prljavog izgleda i gadjivosti nije mogao koristiti za prehranu.



Slika 7. Ličinke na listu kupine  
(Foto: M. Dijan)



Slika 8. Ličinke na stabljici kupine  
([www.lucianabartolini.net/metcalfa\\_pruinosa.htm](http://www.lucianabartolini.net/metcalfa_pruinosa.htm))

Izlučivanjem velikih količina medne rose cijela dvorišta su poprimila ljepljiv i prljav izgled, a zbog njenog curenja s brajdi onečišćene su terase, dvorišta, vrtne garniture itd. Nije se moglo odmarati u hladu infestiranih brajdi zbog curenja medne rose po stolovima i vrtnom namještaju. U Privlaci su česti vinogradi smješteni u neposrednoj blizini kuća pretrpjeli velike štete zbog napada ovog kukca.



*Slika 9. Odrasli oblici na smokvi  
(Foto: J. Plenković)*



*Slika 10. Odrasli oblici na vinovoj lozi  
(Foto: J. Plenković)*

Zbog bogate vegetacije, velikog broja drveća, omogućeno je polaganje jaja u pukotine i pupove biljaka što će pogodovati prezimljavanju ove vrste, a time i ponovnim problemima u proljeće kada započinje presvlačenje ličinki i konačno ponovna pojava odraslih oblika u ljetnim mjesecima.

## Zaključak

Medeći cvrčak naselivši se u Privlaci prouzrokovao je izravne i neizravne štete. Izravne štete očituju se u slabijem porastu biljke jer se kukac hrani sokovima s lista i stabljike domaćina. Neizravne štete nastaju kao posljedica obilnog izlučivanja medne rose koju naseljavaju gljive čađavice, koje osim što smanjuju tržišnu vrijednost ploda i izazivaju odbojnost, privlače razne vrste kukaca, velike količine medne rose cijede se s infestiranog bilja onečišćujući terase, vrtne garniture ili pak parkirana vozila. Ovaj mali kukac osim značajnih poljoprivrednih i ekonomskih šteta, svojim prisustvom i uz okućnice dobiva na značenju kao novi molestant bilo da izravno molestira ili da to čini putem svojih produkata medne rose koja onda privlači mnoge nove kukce.

Provođenje kemijskih mjera zaštite nije moguće izvršiti na svim zaraženim površinama, zbog otežanog pristupa, nedostataka financijskih sredstava i njegove osobine da za domaćina izabire različite biljke. U urbanim sredinama, okućnicama i parkovima suzbijanje kemijskim sredstvima dodatno otežava izbor sredstava za zaštitu bilja. Dosadašnja istraživanja prirodnih neprijatelja medečeg cvrčka dokazala su postojanje više predatora, što će vjerojatno u budućnosti biti okosnica u suzbijanju ovog kukca.

Kako se ova vrsta brzo širi može se u skoroj budućnosti očekivati njeno širenje i na šire područje Zadarske županije.

---

## Literatura

1. Bjeliš, M.; Zaštita masline u ekološkoj proizvodnji- Vlastita naklada, 2005,66
2. Ciglar, I., Barić, B. i Žužić, I., 1999; Biološko suzbijanje medećeg cvrčka introdukcijom *Neodrynus typhlocybae* (Ashmed), Hymenoptera: Drynidae u Hrvatskoj- *Fragmenta phytomedica et herbologica*. 26, 1-2: 95-99
3. Eppo, 1996; *Metcalfa pruinosa* a new pest in Europe.-Reporting Service. 2. (96/040)
4. Eppo, 1998; Spread of *Metcalfa pruinosa* in Tiziano (Switzerland)- Reporting Service. 8. (98/145)
5. Eppo, 2004; First report of *Metcalfa pruinosa* in Austria- Reporting Service. 5. (2004/075)
6. Gotlin Čuljak, T. i Ostojić, I.; Medeći cvrčak (*Metcalfa pruinosa* Say)- pojava i štete u novim područjima, 2007. *Gospodarski list*. 5.
7. Gotlin Čuljak, T., Ostojić, I., Skelin, I., Grubišić, D., Jelovčan, S.; *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) (Homoptera: Flatidae) potencijano opasan štetnik u novim područjima – *Entomologica Croatica* 2007, Vol.11, Num. 1-2: 75-81
8. Laueterer, P.; Citrus Flatid Planthopper- *Metcalfa pruinosa* (Hemiptera: Flatidae), a new pest of Ornamental Horticulture in the Czech Republic
9. Maceljski, M., 1999; Poljoprivredna entomologija.-Zrinski, Čakovec, 55-56
10. Maceljski, M., 2002; Poljoprivredna entomologija.- Zrinski, Čakovec, 57-58, 62-63
11. Masten, T. i Seljak, G. 2006; Širenje medećeg cvrčka (*Metcalfa pruinosa* Say) u Hrvatskoj- *Glasilo biljne zaštite*. 6, 316-318
12. Ostojić, I., Gotin Čuljak, T. i Skelin, M., 2007; Medeći cvrčak (*Metcalfa pruinosa* Say)- pojava i štete u novim područjima- *Glasilo biljne zaštite* .1.
13. Ostojić, I., Kohnić, A., Rotim, N., 2006; Medeći cvrčak (*Metcalfa pruinosa* Say), novi član entomofaune vinove loze u Bosni i Hercegovini. III Simpozij o zaštiti bilja, Neum 13-15. 12. 2006. godine, Bosna i Hercegovina
14. Seljak, G. 1993. Medeći škržat - *Metcalfa pruinosa* (Say) – za Slovenijo nova, potencijalno škodljiva žuželčja vrsta. Zbornik 1. Slov.Posvet. Radenci, 1993;215-220.

[http:// www.lucianabartolini.net/metcalfa\\_pruinosa.htm](http://www.lucianabartolini.net/metcalfa_pruinosa.htm)

<http://picasaweb.google.com/.../xB93Zrc8pJNddGLkZ8uuzA>

[http://picasaweb.google.com/.../O890wku1Yb6o1SD\\_WZ11-w](http://picasaweb.google.com/.../O890wku1Yb6o1SD_WZ11-w)

<http://aramel.free.fr/INSECTES10-8ter.shtml>

[http://ommons.wikimedia.org/wiki/Metcalfa\\_pruinosa](http://ommons.wikimedia.org/wiki/Metcalfa_pruinosa)

Jasminka Plenković, Marija Dijan

CIKLON d.o.o. for the sanitary protection of the human environment, Zadar, Croatia

## **Appearance of *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) as a new molester in Zadar County**

### **Abstract**

This work presents the personal annotations of occurrence of the Citrus Flatid Planthopper, *Metcalfa pruinosa*, in the village of Privlaka nearby Zadar.

This distinct polyphagus is present in Croatia since 1993. Except for the damages which it provokes on agricultural crops it also significantly reduces the quality of living in the infected areas.

Up to the present day it has invaded around 200 different cultures. We find it also next to the inhabited buildings: they excrete abundant honey-dew which turns into a sticky mass and covers leaves and fruits of the host-plants but also contaminates the terraces and houses' facades, which makes impossible the abiding in the shade of grape-vines or kiwis, or in the vicinity of fig-trees, citruses or olives... In the evening hours it gathers in swarms upon the facades of the houses (probably attracted by electric light) and they also get inside through the apertures. Their numerousness in and around the objects and their molesting effects bring discomfort to the inhabitants.

The excretion of honey-dew on the agricultural crops, primarily grape-vine, olive-trees and citruses, attracts the sooty mould-fungus which deforms the fruits making them look ugly and repugnant, which reduces their market-price.

The Citrus Flatid Planthopper, *M. pruinosa*, its invasion in the village of Privlaka and its abundant excretion of honey-dew provokes damages also to the garden sets, terraces, vegetables, fruit and decorative plants. Except for the honey-dew, on the contaminated plant-bulges present are also white piles of waxy substance which disfigure the plants and mar the visual effect of the decorative trees, bushes and fruits, contributing to the overall impression of repulsion and disgust of the local inhabitants.

**Key words:** *Metcalfa pruinosa*, molestant, contamination, repulsion.