

**INVAZIVNI  
VS.  
DOMAČI**

**STRŠLJENI**



Autori:

Barbara Sladonja, Danijela Damijanić, Mirela Uzelac

Urednici:

Barbara Sladonja, Danijela Damijanić

Naslov:

Invazivni vs. domaći stršljeni

Autori fotografija:

Ivana Tlak Gajger, Pixabay, Wikimedia commons

Izdavač:

Institut za poljoprivredu i turizam, Karla Huguesa 8, 52440 Poreč

Za izdavača:

Dean Ban

Recenzija:

Ivana Tlak Gajger

Grafičko oblikovanje i tisak:

Tiskara Ježtisak

Naklada:

100 kom

Poreč, srpanj, 2022.

ISBN: 978-953-7296-34-6

Brošura je izrađena u okviru projekta „Praćenje pojavnosti i raširenosti štetnika u pčelarstvu na području Republike Hrvatske - Vespa velutina i Vespa orientalis“ (UP/I-320-09/21-06/0002) sufinanciranom od strane Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR).

## Tko su stršljeni?

Stršljeni su najveći socijalni kukci iz porodice osa (Vespidae). Svake godine u proljeće, matica osnivačica gradi primarno gnijezdo na skrovitim mjestima. Kada se zajednica razvije, mijenja lokaciju i gradi sekundarno gnijezdo. Sekundarna gnijezda smještaju na granama, pod krovovima, u šupljim stablima, u tlu itd. Stršljeni se hrane voćnim sokovima i kukcima, a najviše od njih strahuju pčelari. Dosad su zabilježene 22 vrste stršljena (*Vespa*) širom svijeta. U Europi je najrašireniji europski stršljen - *Vespa crabro*, a trenutačno su prisutne još dvije vrste: orijentalni stršljen - *Vespa orientalis* i azijski žutonogi stršljen - *Vespa velutina*.

U svijetu globalizacije i neprestanog kretanja ljudi i dobra s jednog kraja svijeta na drugi, dolazi do slučajnog unosa različitih vrsta izvan njihovog područja obitavanja. Najčešći način širenja stršljena je putem oplodene matice u hibernaciji koja se zavuče primjerice u građevinski materijal ili posude s ukrasnim biljkama spremne za međunarodnu trgovinu. Na taj je način vjerojatno prenesen azijski žutonogi stršljen s područja Azije u Europu.

## Mogu li biti i korisni?

Iako ih većina smatra štetnicima, stršljeni su zapravo vrlo važna karika prirodnog biološkog lanca. Love različite kukce, a među njima i brojne štetočine u vrtu, poput lisnih ušiju, gusjenica itd. Na taj način drže pod kontrolom broj štetočina u prirodi, a čime su korisni i za ljude.



## Europski stršljen (*Vespa crabro*)

Europski stršljen je prirodno rasprostranjen u Europi i ostatku sjeverne hemisfere. Tijelo mu je dugačko od 25 do 35 mm. Ima žuto obojeni zadak s crnim prugama. Glava mu je sprijeda obojena žuto, a odozgo je crvene boje. Prsište i noge su crvenkastosmeđe boje. Gnijezdi se u šupljim dijelovima drveća, dimnjacima, na tavanima i slično. Ubod stršljena se smatra vrlo opasnim, ali je strah najčešće preuveličan. Zbog većeg tijela, osjećaj bola prilikom uboda stršljena može biti jači, ali ubod nije opasniji nego u ose ili pčele.





## Orientalni stršljen (*Vespa orientalis*)

Orientalni stršljen (*Vespa orientalis*) je otprilike iste dužine kao europski stršljen (25 do 35 mm). Prirodno je rasprostranjen na području jugozapadne Azije, sjeveroistočne Afrike, Bliskog istoka, centralne Azije i u dijelovima južne Europe. Literaturni nalazi iz 2004. godine navode prisutnost orijentalnog stršljena duž hrvatske Jadranske obale no nakon toga nije bilo drugih nalaza. U posljednjih se nekoliko godina proširio Italijom i Slovenijom. Nama najbliži nalazi su iz Trsta i Ankarana.

Tijelo orijentalnog stršljena je crvene boje, osim žutih pruga na zatku i glave koja je sprijeda žuta. U proljeće oplođena matica gradi gnijezdo od prožvakano glijerice ili drveća u tlu, šupljinama u drveću, između kamenja i ostalim zaštićenim mjestima. Odrasli se hrane slatkim sokovima i plodovima različitih voćaka, dok su ličinke mesožderi. Predatori su nad ostalim zadružnim kukcima, poput osa i pčela.





## Azijski žutonogi stršljen (*Vespa velutina*)

Azijski žutonogi stršljen (*Vespa velutina*) je manji od europskog i orijentalnog stršljena (17 do 32 mm). Prirodno je rasprostranjen na području Kine, Indije, Indonezije i Indokine. Do danas se proširio Francuskom, Italijom, Španjolskom, Portugalom, Belgijom, Nizozemskom, Njemačkom i Velikom Britanijom. Geografski najbliži nalaz azijskog stršljena je nalaz iz 2017. godine na jugoistoku talijanske regije Lombardije. Karakteristike azijskog žutonogog stršljena su crno tijelo, žuto obojeni četvrti kolutić zatka i žute noge. Najčešće gradi gnijezdo na drveću visine preko 10 m.

Azijski žutonogi stršljen poznat je po intenzivnom predatorstvu nad zadružnim kukcima, posebice medonosnim pčelama (*Apis mellifera*). Roj od 10-ak jedinki može u sat vremena ubiti zajednicu od 10.000 pčela. Žutonogi stršljen pčele lovi u neposrednoj blizini košnice tako da čeka povratak pčela sakupljačica s paše ili kad polijeću.





Postavljanje klopki



Klopka za stršljena

## Uzorkovanje i determinacija stršljena



Razlika u veličini tijela europskog (desno) i azijskog žutonogog stršljena (lijevo)

Determinacija stršljena

## O projektu

Projekt „Praćenje pojavnosti i raširenosti štetnika u pčelarstvu na području Republike Hrvatske - *Vespa velutina* i *Vespa orientalis*“ realiziran je unutar pčelarske godine 2021./2022. u trajanju od veljače do srpnja 2022. godine. Cilj projekta bilo je praćenje i pravovremeno utvrđivanje štetnika pčela, invazivnih vrsta azijskog stršljena (*Vespa velutina*) i orijentalnog stršljena (*Vespa orientalis*). Nositelj projekta (Institut za poljoprivredu i turizam) te suradnici (Nastavni zavod za javno zdravstvo istarske županije i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) uspostavili su preko 30 točaka za monitoring duž granice sa Slovenijom u Istarskoj, Primorsko-goranskoj, Karlovačkoj, Zagrebačkoj i Krapinsko-zagorskoj županiji. Izabrane županije su potencijalni koridori za ulazak ovih vrsta u neprekinutoj liniji od Jadranskog mora do sjevera Hrvatske.



AGENCIJA ZA  
POLJOPRIVREDU I  
TURIZAM  
REPUBLIKE  
HRVATSKE

