

## HRUŠEVA STENICA (*Stephanitis pyri* Fabricius) V NASADIH JABLANE NA OBMOČJU JUGOVZHODNE SLOVENIJE

Domen BAJEC<sup>1</sup>, Smiljana TOMŠE<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto

### IZVLEČEK

Območje jugovzhodne Slovenije obsega tri geografsko ločene regije s skupno površino 257.492 ha. Zaradi geografske ovire se vremenski dejavniki v Beli Krajini razlikujejo od Dolenjske in Posavja. Za vse tri regije pa je bil v letu 2003 glede na dolgoletno povprečje značilen občuten dvig povprečnih mesečnih temperatur. Kot indikator temperaturnih sprememb se kaže pojavljanje termofilnih organizmov. Primer je hruševa stenica (*Stephanitis pyri* Fabricius) iz družine Tingidae, ki je izrazito termofilna fitofagna vrsta. Prehranjuje se predvsem na hruški, višnji, češnji, breskvi in slivi. Od okrasnih rastlinskih vrst pa se jo najpogosteje zasledí na vrstah iz rodov *Cotoneaster* spp., *Rosa* spp., *Crataegus* spp., *Chaenomeles* spp. in drugih. V naših ekoloških razmerah se stenica pojavlja kot sekundarni škodljivec in do sedaj ni imela ekonomskega pomena. V letu 2003 smo konec meseca junija v bližini Krškega zasledili njen pojav v intenzivnem nasadu jablane. Kot posledica hudega napada se je zaradi poškodb listov pojavila celo delna defoliacija dreves. Napaden nasad je bil izoliran od ostalih, sosednjih nasadov in je obsegal 1 ha. Na listih, naseljenih s hruševno stenico, je bila zastopana tudi parazitoidna osica iz družine *Ichneumonidae*. V nasadu hrušk na isti pridelovalni parceli hruševe stenice ni bilo zaslediti. V času ugotovljenega pojava so bili prisotni vsi razvojni stadiji škodljivca. Istega leta smo kasneje v mesecu septembru zasledili njen pojav tudi v zapuščenem visokodebelnem ekstenzivnem nasadu jablane in na drevesih sadnega vrta na Dvoru pri Žužemberku. Napadeni parceli sta merili 2 ara. V obeh primerih je šlo za izolirana pojava in je na sosednjih gostiteljskih rastlinah še nismo našli.

Ključne besede: hruševa mrežasta stenica, sekundarni škodljivec, termofilna vrsta, poškodbe listov, defoliacija

### ABSTRACT

#### PEAR TINGID (*Stephanitis pyri* Fabricius) IN APPLE ORCHARDS OF SOUTH-EAST SLOVENIA

Southeast part of Slovenia extends over three geographically separated regions with total area of 257.492 ha. Geographic barrier divides Bela Krajina from Dolenjska and Posavje region showing diverse weather conditions. In all three regions was in 2003 a significant rise in average monthly temperatures regarding longterm period. As an indicator of temperature changes is the appearance of thermophil organisms. Proper example is Pear tingid (*Stephanitis pyri* Fabricius) from the Tingidae family, which is distinctive thermophil and phytophagous species. It feeds primarily on pear, sour cherry, cherry, peach and plum – tree. On the ornamental plants it is most often to find it on the following host species: *Cotoneaster* spp., *Rosa* spp., *Crataegus* spp., *Chaenomeles* spp., etc. In local ecological conditions was the bug until now appearing only as an secondary pest and didn't have any economic importance. In late June 2003 we discovered *Stephanitis pyri* nearby Krško in the apple orchard. As a result of heavy attack on leaves there was present also partial defoliation. Attacked area was isolated from the others neighbouring orchards and had surface of 1 ha. On leaves with Pear tingid there was also parasitoid wasp from the family *Ichneumonidae* present. In the pear orchard on the same parcel we didn't detect any Pear tingid. In the time of confirmed appearance there were present all growth stages of the bug. Later in the same year we discovered in mid september another location of appearance in the neglected extensive apple orchard and fruit garden in Dvor at Žužemberk. Attacked area measured 2 ar. In both cases the areas were isolated and on the neighbouring host plants Pear tingid's presence was not confirmed.

Keywords: Pear lace bug, secondary pest, thermophil species, leaf damage, defoliation

<sup>1</sup>univ. dipl. inž. kmet., Šmihelska c. 14, SI-8000 Novo mesto

<sup>2</sup>mag., univ. dipl. inž. kmet., Šmihelska c. 14, SI-8000 Novo mesto

## 1. UVOD

S spremembami klime se v našem okolju pojavlja vrsta škodljivca, ki do sedaj še ni bil znan kot primarni škodljivec. Hruševa stenica (*Stephanitis pyri* Fabricius) se pojavlja zlasti v nasadih, ki so podvrženi napadom drugih škodljivcev ter ostalim stresnim dejavnikom (Glavendekić *et al.*, 2000; Thalji, 2000). Na območju jugovzhodne Slovenije, kjer je bil spremljan pojav hruševe stenice, se vremenske razmere treh regij med seboj razlikujejo, hkrati pa tudi kažejo na občuten dvig povprečnih mesečnih temperatur (Mesečni bilteni ARSO – Urad za meteorologijo, 2003) v primerjavi z dolgoletnim povprečjem. Visoke temperature so pogoj za pojav fitofagne stenice iz družine Tingidae. Skladno z višanjem temperatur sledijo tudi manjše količine padavin (Mesečni bilteni ARSO – Urad za meteorologijo, 2003) ter suša in stres dreves zaradi pomanjkanja vode.

V letu 2003 so bile za pojav hruševe stenice izpolnjene vse ekološke razmere, tako da je bila znana vrsta *Stephanitis pyri* konec meseca junija opažena z vsemi razvojnimi stadiji v bližini Krškega, jeseni – meseca septembra pa tudi na Dvoru pri Žužemberku (Bajec, Tomše; 2004).

## 2. MATERIALI IN METODE

### 2.1 Vremenske razmere

Na območju jugovzhodne Slovenije, ki obsega tri geografsko ločene regije: Dolenjsko, Posavje in Belo Krajino, se vremenski dejavniki zaradi geografske ovire med Dolenjsko in Belo Krajino razlikujejo med seboj. V vseh treh regijah pa je bil v letu 2003 glede na dolgoletno povprečje značilen občuten dvig povprečnih mesečnih temperatur. Na vseh treh opazovalnih lokacijah ARSO – Urada za meteorologijo v jugovzhodni Sloveniji: Novo mesto, Bizeljsko in Črnomelj; se pri poteku temperature opazi nekoliko višje vrednosti že dobrih 10 dni pred običajnim začetkom rastne dobe. Visoke temperature so bile značilne za celotno pomlad, poletje in tudi jesen. Največje odstopanje od dolgoletnega povprečja (1961-90) je bilo z vrednostmi 6,3 – 6,7°C zaslediti na vseh treh lokacijah v prvi dekadi meseca junija.

Na splošno zdravstveno stanje rastlin in odpornost na škodljive organizme vplivajo poleg temperature tudi ostali stresni dejavniki kot npr. dostopnost vode. V letu 2003 je bilo značilno izrazito pomanjkanje padavin skozi vso rastno dobo. Tako je bilo izrazito pomanjkanje vse leto vse do konca meseca septembra – začetka oktobra, ko je bilo padavin več kot v dolgoletnem povprečju. Največjo sušo je bilo čutiti v mesecu marcu, ko so nihale vrednosti padavin le med 8 – 17 % vrednosti dolgoletnega povprečja. Glede na velike povprečne dnevne temperature in posledično večjo evapotranspiracijo so bile količine padavin v letu 2003 krepko pod običajnimi vrednostmi.

### 2.2 Hruševa stenica (*Stephanitis pyri* Fabricius)

Kot indikator temperaturnih sprememb se kaže pojavljanje termofilnih vrst organizmov. Primer take vrste je hruševa stenica (*Stephanitis pyri* Fabricius) iz družine Tingidae, ki je izrazito termofilen fitofagni organizem.

Hruševa stenica se prehranjuje predvsem na hruški, jablani, višnji, češnji, breskvi in slivi. Od okrasnih rastlin so ji najpogostejše gostiteljske vrste iz rodov *Cotoneaster*, *Rosa*, *Crataegus*, *Chaenomeles* in druge. Stenica ima ploščato telo sivo-rjave barve. Vratni ščitek je stransko razširjen kot mrežica in je celotna videti kot skupek prozorne mrežice. Velika je okoli 4 mm. Prezimi v odpadlem listju, pod skorjo ali pa v zemlji. V aprilu in maju se pojavijo odrasle prezimele stenice in odlagajo jajčeca na spodnjo stran lista. Izlegle ličinke sesajo rastlinske sokove iz lista. Izločajo veliko medene rose, na katero se naselijo glive sajavosti (Vojvodić, Vrabl, 1984). Kot škodljivec hruške in jablane se pojavlja v Srbiji, Bosni in Hercegovini ter v južnih krajih Hrvaške, kjer se za razliko od običajnih 2-3 rodov (Maček *et al.*, 1983) lahko razvijejo tudi 3-4 rodovi letno.

### 3. REZULTATI IN DISKUSIJA

V naših ekoloških razmerah se stenica pojavlja kot sekundarni škodljivec in do sedaj ni imela ekonomskega pomena. V letu 2003 je bil konec meseca junija v bližini Krškega opažen njen pojav v intenzivnem nasadu jablane (Bajec, Tomše; 2004). Kot posledica hudega napada je zaradi poškodb listov prišlo celo do pojava delne defoliacije dreves. Napadene parcele v izmeri 1 ha so bile z zeleno mejo negostiteljskih rastlin izolirane od ostalih, sosednjih nasadov. V času ugotovljenega pojava so bili zastopani vsi razvojni stadiji škodljivca. V nasadu hrušk na isti pridelovalni parceli hruševe stenice ni bilo zaslediti. Na listih naseljenih s hruševno stenico je bila tudi parazitoidna osica iz družine Ichneumonidae.



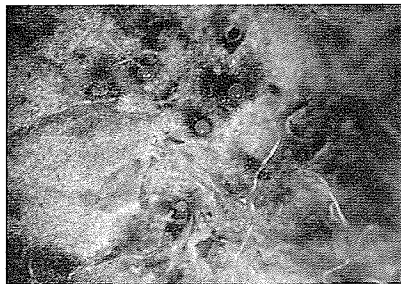
Slika 1: Obris ozemlja Slovenije z lokacijami pojavov hruševe stenice (*Stephanitis pyri*) v letu 2003.



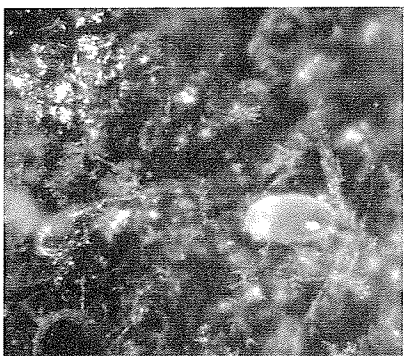
Sliki 2 in 3: Ortofoto posnetka površin v Veliki vasi pri Krškem in na Dvoru pri Žužemberku napadenih s strani hruševe stenice (*Stephanitis pyri*) v letu 2003 (FITO NADZOR, 2004).



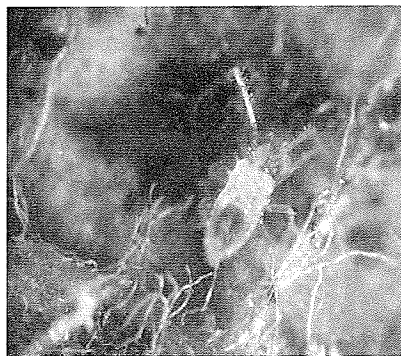
Slika 4: Simptomi napada hruševe stenice se kažejo kot bledice in razbarvanja listov.



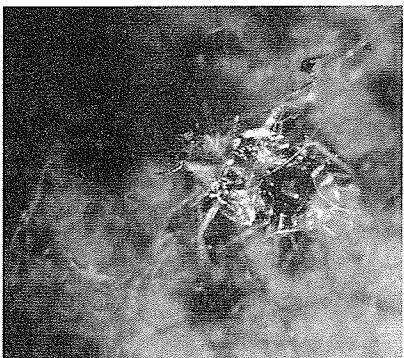
Slika 5: Izleganje hruševe stenice iz jajčec.



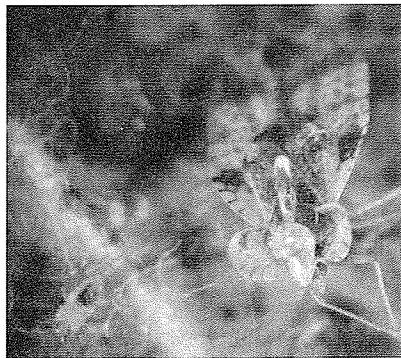
Slika 6: Izlegla ličinka hruševe stenice.



Slika 7: Ličinka hruševe stenice.



Slika 8: Ličinka hruševe stenice.



Slika 9: Odrasla hruševa stenica.

Isteža leta je bil njen pojav opažen tudi meseca septembra v zapuščenem visokodebelnem ekstenzivnem nasadu jablane in na drevesih sadnega vrta na Dvoru pri Žužemberku. Napadena parcela je merila 0,02 ha.

V obeh primerih ločenih pojavov je šlo za izolirano pojavljanje in na sosednjih gostiteljskih rastlinah škodljivka ni bila potrjena.

#### 4. SKLEPI

Hruševa stenica je predvsem škodljivec toplejših klimатов. Spremembe klimatskih razmer, v prid višanja povprečnih temperatur pri nas, kažejo na prilagoditvene možnosti hruševe stenice. Izbor gostiteljev ji omogoča precej neovirano širjenje. V intenzivnih nasadih smo pojav opazili samo na eni lokaciji, večjo intenzivnost pa smo ugotovili v ekstenzivnih neoskrbovanih nasadih. V Sloveniji za zdaj to še ni posebno nevaren škodljivec, prereznožitve in ekonomska škoda je mogoče pričakovati le v ekstremno toplih poletjih.

#### 5. LITERATURA

Samostojne publikacije:

Agencija RS za okolje, Urad za meteorologijo. 2003. Mesečni bilten ARSO (januar – december) 2003. Ljubljana

Bajec, D., Tomše, S., 2004. Poročilo opazovalno napovedovalne službe za leto 2003 – za območje Posavja, Dolenjske in Bele Krajine. Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto, Novo mesto

Bajec, D., Tomše, S., 2004. Poročilo o pojavu škodljivih organizmov za leto 2003. Nadzor in opazovanja – za območje Posavja, Dolenjske in Bele Krajine. Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto, Novo mesto

Glavendekić, M., Miljković, N., Protić, Lj., 2000. Masovna pojava stenice *Stephanitis pyri* F. (Heteroptera: Tingidae) na zelenim površinama Beograda, XI jugoslovenski simpozijum o zaštiti bilja sa međunarodnim učešćem i savetovanje o primeni pesticida, Zbornik rezimea, Zlatibor, 4.-9. decembar 2000, s. 81

Maček, J., Krnjaić, Đ., Maceljki, M., Sidor, Č., Čamprag, D., Marić, A., *et al.* 1983. Priručnik izvještajne i prognozne službe zaštite poljoprivrednih kultura, Savez društva za zaštitu bilja Jugoslavije, Beograd, s. 682

Thalji, R., 2000. Pojava kruškine stenice *Stephanitis pyri* F. i bele cikade *Typhlocyba rosae* L. u zasadima jabuke na teritoriji Bačke, XI jugoslovenski simpozijum o zaštiti bilja sa međunarodnim učešćem i savetovanje o primeni pesticida, Zbornik rezimea, Zlatibor, 4.-9. decembar 2000, s. 81

Vojvodić, D., Vrabl, S., 1984. Bolesti i štetočine jabuke i kruške. Nolit, Beograd, s. 195

Internetni viri:

Cirsium – FITO INFO. 2004. <http://www.fito-info.bf.uni-lj.si/>