

Scutellaria orientalis L. (Lamiaceae) u hrvatskoj flori

LJILJANA BOROVEČKI-VOSKA^{1*}, IVAN BUDINSKI²

¹ Šubićeva 3, HR-10000 Zagreb, Hrvatska

² Čugurina glavica 22, HR-21230 Sinj, Hrvatska

*Autor za dopisivanje / corresponding author: orchidlily.bor@gmail.com

Tip članka / article type: kratko stručno priopćenje / short professional communication

Povijest članka / article history: primljeno / received: 4. 2. 2019., prihvaćeno / accepted: 19. 2. 2019.

Borovečki-Voska, Lj., Budinski, I. (2019): Scutellaria orientalis L. (Lamiaceae) u hrvatskoj flori. Glas. Hrvat. bot. druš. 7(2): 42-46.

Sažetak

Vrsta *Scutellaria orientalis* L. zabilježena je u Hrvatskoj sredinom i u drugoj polovici 19. te početkom 20. stoljeća u srednjoj i sjevernoj Dalmaciji, u okolici Senja te na otocima Rab, Krk i Prvić. Otada nije potvrđen nijedan od tih starih nalaza, a jedini novijeg datuma je iz 1998. godine kada je vrsta zabilježena na Medvednici iznad Zagreba. Godine 2009. *S. orientalis* otkrivena je na Podinarju kod Knina, a 2018. na još dva lokaliteta - na senjskom području na južnim padinama Velikog i Malog vrha iznad Tomišine drage te na otoku Krku. Na sva tri lokaliteta biljke su determinirane kao *S. orientalis* subsp. *pinnatifida* J.R.Edm. te ovi nalazi trenutno označavaju najzapadniju granicu rasprostranjenosti te balkanske podvrste. Tu svojtu ujedno valja dodati popisu hrvatske nacionalne flore jer je nedvojbeno da se svi nalazi vrste *S. orientalis* u Hrvatskoj odnose na podvrstu *pinnatifida*.

Ključne riječi: Balkan, Hrvatska, novi nalazi, *Scutellaria orientalis*

Borovečki-Voska, Lj., Budinski, I. (2019): Scutellaria orientalis L. (Lamiaceae) in the Croatian flora. Glas. Hrvat. bot. druš. 7(2): 42-46.

Abstract

The species *Scutellaria orientalis* L. was recorded in Croatia around the middle and in the second half of the 19th century and at the beginning of the 20th in Northern and Central Dalmatia, in the environs of Senj, and on the islands of Rab, Krk, and Prvić. None of these old findings have been confirmed since, and the only recent observation is from 1998 when the species was recorded on Mt Medvednica above Zagreb. In 2009 *S. orientalis* was discovered at Podinarje near Knin and in 2018 in two more localities, on the southern slopes of Veli and Mali vrh above the gully Tomišina draga in the Senj region and on the island of Krk. In all three localities the plants were identified as *S. orientalis* subsp. *pinnatifida* J.R.Edm. and their records presently represent the westernmost border of the distribution of this Balkan subspecies. This taxon should also be added to the list of Croatian national flora, since all the finds of the species *S. orientalis* in Croatia doubtless refer to the subspecies *pinnatifida*.

Keywords: Balkans, Croatia, new findings, *Scutellaria orientalis*

O rodu *Scutellaria* L.

Rod *Scutellaria* L. (grozničica, šišak) uključuje oko 350 vrsta te dolazi na svim kontinentima osim na Antarktici. Najgušće i s najvećim brojem svojiti rod je zastupljen u Euroaziji na područjima umjerene klime te u montanom pojasu tropskih područja (Minareci i Pekönür 2017). Naziv roda *Scutellaria* (lat. *scutella* = kapica, zdjelica) povezan je s oblikom cvjetne čaške koja je dvousnata, a gornja usna s dorzalne strane ima okruglu, udubljenju ljusku nalik kapici, odnosno zdjelici. Zbog lijepih cvjetova pripadnici ovog roda uzgajaju se kao ukrasne biljke, a zbog značajnog sadržaja flavonoida i diterpenoida imaju primjenu u farmaciji. Na bliskoistočnom i kavkaskom području, gdje je zastupljeno najviše vrsta (npr. u Turskoj su 34 svojite, od čega je 15 endemičnih), tradicionalno se koriste kao ljekovite, začinske i mirisne biljke (Minareci i Pekönür 2017).

U hrvatskoj flori navodi se devet svojiti tog roda, što uključuje sedam vrsta i dvije podvrste (Nikolić 2019a). No valja istaknuti da za vrstu *Scutellaria alvida* L. i njenu nominalnu podvrstu u Hrvatskoj nema ni jednog literaturnog navoda, pohranjenog herbarskog primjerka, ni opažanja, stoga se ove svojite vode kao dvojbene. Iako im nije pridružen status dvojbenih svojiti, ista je situacija i s vrstom *S. columnae* All. i njenom nominalnom podvrstom.

Vrsta *S. galericulata* L. prilično je česta na močvarnim staništima i vlažnim travnjacima Hrvatske. *S. alpina* L. je biljka točila i pukotina stijena te u Hrvatskoj uzduž Dinarida na takvim staništima dolazi relativno često (poglavito na Velebitu i Dinari). *S. hastifolia* L. je relativno česta u kontinentalnom dijelu Hrvatske gdje raste kao korov, pretežito u strnom žitu, te na mezofilnim i periodički vlažnim nizinskim travnjacima. *S. altissima* L. je biljka humoznih, slabo kiselih i propusnih tala, a u Hrvatskoj je rijetka, zabilježena samo na srednjem i južnom Velebitu te u Baranji (Nikolić 2019a).

Scutellaria orientalis L. sensu lato

Scutellaria orientalis L., istočnjačka grozničica, je višegodišnja biljka, hemikriptofit, a tipično nastanjuje slabo pokretna karbonatna točila i kamenjare. Karakteriziraju je perasto razdijeljeni, nasuprotni listovi čije je lice zeleno, a naličje bijelopustenasto te polegla do lagano uzdignuta i razgranata stabljika na čijim su vrhovima žuti, zigomorfni cvjetovi s dvousnatim sulatičnim vjenčićem s dugom, savinutom cijevi. Veći broj cvjetova formira cvat grozd, a plod je kalavac koji se raspada na četiri manja plodića (Edmondson 1980). Izrazito je polimorfna vrsta te je do danas opisano desetak podvrsta od kojih su neke dvojbene, tj. prema relevantnoj bazi podataka The Plant List (2019) imaju "Low Confidence level". Areal vrste se prostire Euroazijom od Kine do Španjolske i sjevernog Maroka, zalazeći i na sjeveroistočni dio Afrike. Središte rasprostranjenosti s najvećim brojem populacija je u kavkaskim državama, na Krimu te u Turskoj (Minareci i Pekönür 2017). U Europi dolazi samo na Balkanu i na Pirenejskom poluotoku (Stevanović 1991), stoga pripada pontsko-submediteranskom flornom elementu. Uočljivo je da su balkanske populacije geografski povezane sa središtem areala vrste, dok Pirenejski poluotok i sjeverni dio Maroka predstavljaju eksklavu.

Prema Stevanoviću (1991) u Europi su zabilježene dvije podvrste. Na Balkanu se pojavljuje *S. orientalis* subsp. *pinnatifida* J.R.Edm., a na jugu Pirenejskog poluotoka, u oromediteranskom pojasu, *S. orientalis* subsp. *hispanica* (Boiss.) Greuter & Burdet. Razlikuju se po habitusu, veličini i obliku listova, veličini pricvjetnih listova i cvjetova te po dlakavosti. Vjenčić podvrste *pinnatifida* obrastao je žljezdastim dlakama, dok su dlake podvrste *hispanica* bez žljezda te upravo to svojstvo najsigurnije diferencira ove dvije podvrste.

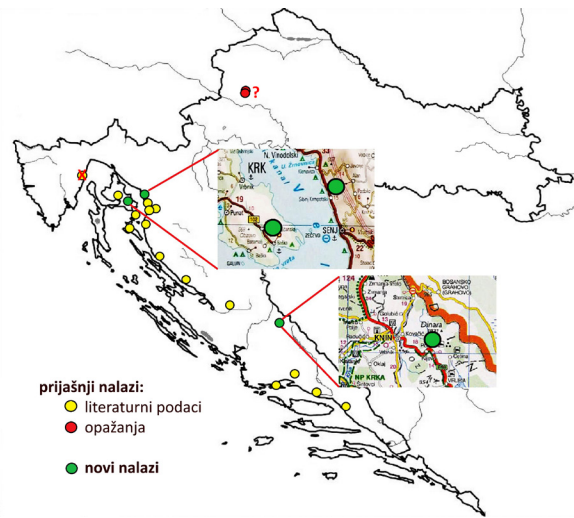
S. orientalis zabilježena je sredinom 19. st. oko Makarske, Omiša i Trogira (Visiani 1847), a potom se u drugoj polovici 19. st. spominje područje između Senja i Sv. Jurja (Borbás 1878). Slijedi nekoliko nalaza s početka 20. st.: Vratnik kod Senja, Senj, Lukovo

Otočko (Senj), Sv. Jelena (kod Senja ili u Istri kod Mošćenice?) te otoci Rab, Prvić i Krk (Hirc 1908, Rossi 1924). Prema Degenu (1937) *S. orientalis* zabilježena je kod Sv. Jelene kod Senja, a ne u Istri, a isti autor uz ranije poznate lokalitete dodaje još i sljedeće: kod Karlobaga, Konjsko, Kozjača istočno od Tribnja te dolina Zrmanje između Muškovaca i Prosine. Sve do 1998., kada je *S. orientalis* zabilježena na Medvednici na Medvegradu i kod Šestinskog lagvića (Nikolić 2019b), nije potvrđen nijedan od tih starih nalaza, niti je istočnjačka grozničica igdje drugdje u Hrvatskoj zabilježena (Sl. 1). S obzirom na specifičnost staništa i klimatska obilježja područja na kojima je vrsta ranije u Hrvatskoj zabilježena, nalazi na Medvednici čine se posebno zanimljivim. No kako nismo uspjeli doći do ikakvih dodatnih informacija o tim nalazima, niti postoji dostupna fotodokumentacija, odnosno herbarski primjerci s tih lokaliteta, smatramo ih ujedno i dvojbenim te bi ih trebalo detaljnim pretraživanjem terena provjeriti. Jednokratni obilazak terena na navedenim dijelovima Medvednice u jesen 2018. nije rezultirao potvrdom nalaza.

Novi nalazi

Krajem svibnja 2009. godine desetak jedinki *S. orientalis* otkriveno je istočno od Knina na Podinarju na lokalitetu Krš kod bujičnjaka Jaslina (koordinate u Gauss-Krügerovom sustavu: X: 5608285, Y: 4877540, oko 500 m n. v., Sl. 1). Radi se o vrlo skeletnom, zaravnjenom terenu na kojem se, mrvljenjem stijena i krupnijeg kamenja uslijed vremenskih utjecaja, a ponajviše zbog velikih temperaturnih razlika između dana i noći, formiralo slabo pokretno točilo. Biljke su bile u punoj cvatnji i u vrlo dobrom stanju, a većina primjeraka je rasla uz rub rijetko korištenog kolnog puta. Popis ostalih vrsta nije napravljen, a u fotodokumentaciji se uočavaju grmići primorskog vriska (*Satureja montana* L.).

Krajem lipnja 2018., prilikom obilaska terena u okolini Senja, na južnim padinama Velikog i Malog vrha iznad Tomišine drage – Sibinj Krmpotski (koordinate u Gauss-Krügerovom sustavu: X: 5491230, Y: 4990920, 350 m n. v., Sl. 1) uočena je jedna jedinka *S.*



Slika 1. Karta prijašnjih i novih nalaza vrste *Scutellaria orientalis* L. u Hrvatskoj.

orientalis na istom lokalitetu koji je otprije poznat po nalazu velebitske degenije, *Degenia velebitica* (Degen) Hayek (Matijević i sur. 1999). Biljka je bila u plodu (Sl. 2), a rasla je u pukotini stijene u sklopu submediteranske kamenjare sveze *Chrysopogoni-Koelerion splendidis* H-ić. 1975 (= *Chrysopogoni-Saturejon* Ht. et H-ić. 1934 p.p.) u koju su, osim stijena s hazmofitskom vegetacijom, mozaično uklopljena i umirena točila. Osim velebitske degenije, u okruženju su se isticala sljedeće svojte: *Alyssum montanum* L. subsp. *montanum*, *Campanula pyramidalis* L., *Cephalaria leucantha* (L.) Roem. et Schult., *Chaenorhinum minus* (L.) Lange subsp. *litorale* (Willd.) Hayek, *Dorycnium germanicum* (Gremli) Rikli, *Drypis spinosa* L. subsp. *jacquiniana* Murb. et Wettst., *Genista holopetala* (W. D. J. Koch) Bald., *Geranium purpureum* Vill., *Jurinea mollis* (L.) Rchb., *Melampyrum barbatum* Waldst. et Kit. subsp. *carstiense* Ronniger, *Koeleria splendens* C. Presl, *Salvia officinalis* L., *Satureja montana* L., *Sedum album* L., *Sedum ochroleucum* Chaix, *Seseli montanum* L. subsp. *tommasinii* (Rchb. f.) Arcang., *Sesleria tenuifolia* Schrad. ssp. *tenuifolia*, *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *angustifolia* Hayek i *Teucrium montanum* L.

Zanimljivo je napomenuti da je na grmovima rujevine (*Cotinus coggygria* Scop.), koja raste u okruženju, zabilježena i vrlo rijetka jednovratna



Slika 2. Habitus s detaljima ploda *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* iznad Tomišine drage (Foto: Lj. Borovečki-Voska, 26. lipnja 2018.).

vilina kosa (*Cuscuta monogyna* Vahl), što je tek treći nalaz te vrste u Hrvatskoj. Naime, jedan je podatak iz Slavonije, bez preciznog toponima (Hirc 1906), a drugi s Kamešnice (Plazibat 2002).

Iste godine, početkom listopada nekoliko desetaka jedinki *S. orientalis* otkriveno je na otoku Krku na točilu površine oko 150 m² uz pastirski put Draga Baščanska – Pagarelovo (koordinate u Gauss-Krügerovom sustavu: X: 5478900, Y: 4983255, 160 m n. v., Sl. 1). Zanimljivo je da su biljke zatečene u ponovljenoj, jesenskoj cvatnji i u vrlo dobrom stanju (Sl. 3). Uz *S. orientalis* na istom su točilu zabilježene vrste po kojima se može zaključiti da sastojina pripada svezi ilirsko-jadranskih, primorskih točila (*Peltarion alliaceae* H-ić. in Domac 1957): *Campanula pyramidalis* L., *Cephalaria leucantha* (L.) Roem. et Schult., *Clematis vitalba* L., *Galium lucidum* All., *Linaria vulgaris* Mill., *Nigella damascena* L., *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm., *Osyris alba*

L., *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link, *Rumex scutatus* L., *Satureja montana* L., *Scrophularia canina* L., *Sedum ochroleucum* Chaix, *Sedum sexangulare* L., *Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch. Bip. i *Teucrium chamaedrys* L.

Biljke su pomno promotrene te je sakupljena obimna fotodokumentacija, koja je dijelom uložena u bazu podataka Flora Croatica (Nikolić 2019b). S obzirom na vjenčić s brojnim žljezdastim dlakama, biljke su determinirane kao *S. orientalis* subsp. *pinnatifida* J.R.Edm. te ovi nalazi sada označavaju najzapadniju granicu areala ove balkanske podvrste. Navedenu svojtu valja dodati na popis hrvatske nacionalne flore jer je nedvojbeno da se svi nalazi vrste *S. orientalis* u Hrvatskoj odnose na podvrstu *pinnatifida*. Jednako su determinirane i biljke na padinama brda Stolac na jedinom nalazištu u Bosni i Hercegovini, koje su i geografski najbliže onima nađenima u Hrvatskoj (Maslo 2014). Biljke na nalazištima u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini cvatu od sredine svibnja do kraja lipnja, a na otoku Krku zabilježena je i ponovljena cvatnja u listopadu (usmeno priopćenje S. Masla i osobna opažanja).

Procijenjeno je da populacija na otoku Krku nije ničim značajno ugrožena jer je na relativno nepristupačnom terenu podalje od naselja, a pastirskom



Slika 3. Habitus *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* na otoku Krku (Foto: Lj. Borovečki-Voska, 7. listopada 2018.).

stazom tek rijetko prođe pokoji pastir. Budući da staza nije označena, nije za očekivati da bi njeome prolazili izletnici. Stanište se čini stabilnim, utoliko što nema naznaka da bi okolna drvenasta vegetacija u skoro vrijeme zarasla to točilo. Još je manje ugrožena populacija na Podinarju jer se nalazi na još nepristupačnijem i slabo posjećenom lokalitetu. Stanište na senjskom području je u nešto nepovoljnijem položaju jer je poznato kao nalazište velebitske degenije pa stoga i relativno često posjećeno, tim više što terenom prolazi i označena planinarska staza, javno nazvana "Staza degenije". No s obzirom da je većina planinara dobro educirana o zaštiti prirode i ima pozitivne stavove glede odnosa čovjek – priroda, za pretpostaviti je kako zasada neće biti neprimjerenih aktivnosti.

Zahvala

Zahvaljujemo anonimnom recenzentu i uredniku Sandru Bogdanoviću na konstruktivnim sugestijama koje su značajno doprinijele poboljšanju kvalitete ovog rada. Ljiljana Borovečki-Voska zahvaljuje Berislavu Horvatiću za vođenje po skrovitim dijelovima otoka Krka te na pomoći pri finalizaciji teksta članka, kao i kolegi Semiru Maslu na dodatnim informacijama o svojti *S. orientalis* subsp. *pinnatifida* u Bosni i Hercegovini.

Literatura

- Borbás, V. (1878): Zur Flora Kroatiens U: Just, L. (ur.): Justs Botanischer Jahresbericht, Vol. 4, Berlin, 1052.
- Degen, A. (1937): Flora Velebitica II. Band. Ungar. Akad. Wiss., Budapest.
- Edmondson, J. R. (1980): *Scutellaria* L. U: Davis, P. H. (ur): Materials for a flora of Turkey 37: Labiatae, Plumbaginaceae, Plantaginaceae. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 38: 23-64.
- Hirc, D. (1906): Revizija hrvatske flore (Revisio florum croaticae). Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 167: 8-128.
- Hirc, D. (1908): Revizija hrvatske flore (Revisio florum croaticae). Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 173: 38-136.
- Maslo, S. (2014): The urban flora of the city of Mostar (Bosnia and Herzegovina). *Natura Croatica* 23(1): 101-145.
- Matijević, M., Mihelj, D., Loschnigg, V., Matijević, Ž., Randić, M. (1999): A new locality of the species *Degenia velebitica* (Degen) Hayek (Brassicaceae) in Croatia. *Natura Croatica* 8(2): 147-154.
- Minareci, E., Pekönür, S. (2017): An Important Euroasian Genus: *Scutellaria* L. *International Journal of Secondary Metabolite* 4(1): 35-46.
- Nikolić, T. (ur.) (2019a): Flora Croatica Database. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovnomatemički fakultet, Botanički zavod, Zagreb. <http://hirc.botanic.hr/fcd> (pristupljeno 28. siječnja 2019.).
- Nikolić, T. (2019b): *Scutellaria orientalis* L. U: Nikolić, T. (ur.): Flora Croatica Database. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Botanički zavod, Zagreb. <http://hirc.botanic.hr/fcd> (pristupljeno 28. siječnja 2019.)
- Plazibat, M. (2002): A contribution to the flora of Tjaraica in southern Croatia. *Natura Croatica* 11(1): 53-75.
- Rossi, Lj. (1924): Građa za floru Južne Hrvatske. Prirodoslovna istraživanja Kraljevine Jugoslavije 15: 1-217.
- Stevanović, V. (1991): *Scutellaria*. U: Valdés, B., Talavera, S.: Check-list of the vascular plants collected during Iter Mediterraneum I. *Bocconea* 1: 43-286.
- The Plant List (2019): *Scutellaria orientalis* L. in The Plant List Version 1.1. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-189443> (pristupljeno 28. siječnja 2019.).
- Visiani, R. (1847): Flora Dalmatica, Vol. II (sive enumeratio stirpium vascularium quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas). Apud Fridericum Hofmeister, Lipsiae, iii-x, 1-268.