

UDK 582.382 : 552.47 (497.1)

BUDISLAV TATIĆ, ACA MARKOVIĆ, BRANIMIR PETKOVIĆ I PETAR MARIN

SELAGINELLA HELVETICA (L.) SPRING, ELEMENAT SERPENTINSKE FLORE

Institut za botaniku i botanička bašta, Prirodnomatemički
fakultet, Beograd
Zavod za biologiju, Prirodno–matemički fakultet, Kragujevac

Tatić, B., Marković, A., Petković, B. and Marin, P. (1987): *Selaginella helvetica* (L.) Spring element of the serpentinic flora. – Glasnik Instituta za botaniku i botaničke bašte Univerziteta u Beogradu, Tom XXI, 27–29.

During our investigations on the mapping of vegetation in Serbia, we have found on some serpentinic localities the species *Selaginella helvetica* (L.) Spring. This species is often included for calcareous habitats, but from investigations on the territory of Bosna and Hercegovina (Krause, W. and Ludwig, W. 1957 and Ritter–Studnička 1970), so as on ground our investigations in Serbia we conclude that this species thrives on serpentinic ground. We are not in situation to propose the status of species *Selaginella helvetica* (L.) Spring as serpentinic, but we think that is possible to speak about vicariousness, so as by many dicots.

Key words: *Selaginella helvetica* (L.) Spring, serpentinic species, Serbia, areal, flora, vicariousness.

Ključne reči: *Selaginella helvetica* (L.) Spring, serpentinska vrsta, Srbija, areal, flora, vikarizam

UVOD

Spring (1838) u svome radu izveštava da su predstavnici razdela *Lycopodiophyta* u to vreme bili nedovoljno proučeni u sistematskom pogledu i kaže da i ono što se o njima znalo potiče iz proučavanja ovih biljaka sa teritorije Brazila, odnosno Južne Amerike. Detaljnom studijom dostupnog mu materijala autor je u ovoj grupi biljaka izdvojio i detaljno okarakterisao rodove *Lycopodium* i *Selaginella*, pa samim time i vrstu o kojoj je u ovome radu reč.

Hegi, G. (1906) u pogledu areala vrste *Selaginella helvetica* navodi da je rasprostranjena na Alpima, Karpatima, Kavkazu, u oblasti Amura, u Mandžuriji, Japanu i na Kurilskim ostrvima. Hayek, A. (1927) vrstu *Selaginella helvetica* (L.) Spring za teritoriju Balkanskog poluostrva navodi za Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Srbiju, Makedoniju, Grčku i Bugarsku.

Pišući o osobenostima serpentinskih terena srednje Srbije Pančić, J. (1859) kaže sledeće: „Auf kleinem Plateaux längs dem Ibar stösst man hier und da auf mässige Rasen von *Selaginella helvetica* Spring”. Međutim, kasnije pišući svoju studiju Flora Kneževine Srbije Pančić, J. (1874) posle opisa roda i vrste ne navodi lokalitete iako je to činio za veći broj vrsta svoje flore. Prilikom obrade *Pteridophyta* – *Lycopodinae* u Flori SR Srbije Vukićević, E. (1970) naglašava da je *Selaginella helvetica* zabeležena u istočnom delu Srbije (Suva planina) i tom prilikom o arealu vrste kaže – Srednja i Jugoistočna Evropa, Azija.

Prvopotpisani autor ovoga rada prilikom florističkih istraživanja ranijih godina nalazio je vrstu *Selaginella helvetica* na serpentinskim masivima Stolova, Željina i Studene planine na nadmorskim visinama od oko 1000 m. Kasnije, zajedno sa drugim autorima našli smo vrstu, takođe na serpentinskim stenama na desnoj obali reke Ibra, nedaleko od železničke stanice Bogutovca, odnosno pored železničkog mosta idući od stanice ka jugu, ali ovdje na nadmorskoj visini od samo oko 300 m.

Po podacima iz literature vrsta se sreće na nadmorskoj visini 450–2400 m (Hegi, A., Ahtarov, B. i dr.). Iako Vukićević, E. za Suvu planinu ne navodi visinu lokaliteta gde je vrsta nađena, posredno se može zaključiti da se radi o zoni gornje granice šume, jer se kaže da raste u zajednicama *Piceetum* – *excelsae serbicum* i *Sorbeto*–*Mughetum serbicum*.

U vezi geološke podloge naglašava se da *Selaginella helvetica* najčešće naseljava krečnjačka staništa, ali se sreće i na silikatnoj podlozi. Česta pojava ove vrste i na serpentinskim terenima Bosne i Hercegovine, kao i Srbije uverava nas da se radi o stalno prisutnoj vrsti serpentinske podloge. Česta zastupljenost vrste na teritoriji Bosne i Hercegovine ispoljava se i u konstataciji Ritter–Studničke, H. (1970) koja kaže: „*Selaginella helvetica* kommt in Bosnien vorwiegend auf Serpentin vor, wo sie in niederen Lagen, auf feuchten und schattigen Stellen, in Moospolstern und in Nahe der Wasserlaufe auftritt. Die Fundorte: Tal des Bukovački potok am Ozren, Fuss der Čerkez, Tal des Ogrjani potok, Orlovik, Velež bei Borovnica, Tal des Gostović, Kamenica, Tajančica, ferner im Krivaja–Gebiet bei Stipin Han, Tal der Mala Maoča, auf dem Konjuh, Tal des Preljević potok, bei Kamensko, auf dem Panos und der Varda bei Višegrad, Tal des Jastrebovac potok, unter der Sirova Glava und Jablanica–Tal bei Vardište”. Ispred navođenja lokaliteta vrste autor stavlja jednu zvezdicu, što znači da je označava kao pretežno serpentinskog stanovnika. Za teritoriju Bosne *Selaginella helvetica* je čak edifikatorska vrsta asocijacije *Selaginello*–*Thelypteretum dryopteris* Rit. St.

Polazeći od opšte prihvaćenog stava da serpentinska podloga ispoljava specifično dejstvo na biljni svet što dovodi do posebnih adaptibilnosti biljaka, spremni smo da na osnovu nekih morfoloških odlika biljaka istaknemo njihovo odstupanje od primeraka rasli na krečnjačkoj podlozi. No, o ovome za sada samo ovoliko, a detaljnijim anatomskim studijama pokušaćemo da te razlike istaknemo i damo tumačenje njihovog nastanka. Za sada smo u mogućnosti da konstatujemo da se i na primeru *Selaginella helvetica* radi o pojavi vikarizma, kakva je već naglašavana kod dikotila: *Plantago carinata*, *Teucrium montanum*, vrsta roda *Silene*, vrsta roda *Dianthus* i dr. Na osnovu našeg

zapažanja radi se o modifikaciji vrste, ali se o taksonu u ovom trenutku ne možemo izjasniti.

U svim navedenim izvorima korišćene literature stoji da je vrsta višegodišnja, što se može reći i za primerke našeg lokaliteta, međutim, Petrović, S. (1892) navodi da je vrsta jednogodišnja. Nije običaj da se u florističkim radovima, kakav karakter ima i njegovo delo, objašnjava zauzeti stav, ali smo sigurni da se radi o pogrešnom preuzimanju ovog podatka iz nekog drugog literaturnog izvora.

LITERATURA

- Ahtarov, B. (Jordanov, D.) (1963): *Pteridophyta*. – Flora na NR Balcarija, Tom 1, Sofija.
- Hayek, A. (1927): *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae*. – Rep. Spec. Nov. Berlin.
- Hegi, G. (1906): *Illustrierte Flora von Mittel-Europa*. – Wien.
- Krause, W. und Ludwig, W. (1957): Zur Kenntnis der Flora und Vegetation auf Serpentinstandorten des Balkans, II, Pflanzengesellschaften und Standorte im Gostović-Gebiet (Bosnien). – *Flora*, 145.
- Pančić, J. (1859): Die Flora der Serpentinberge in Mittel-Serbien. – *Verh. d. Zool. Bot. Ges.*, Bd. IX, Wien.
- Pančić, J. (1874): Flora Kneževine Srbije, Beograd.
- Petrović, S. (1892): Flora okoline Niša, Niš.
- Ritter-Studnička, H. (1970): Die Flora der Serpentinorkommen in Bosnien. – *Bibl. Bot.*, Heft, 130, Stuttgart.
- Spring, Fr., A. (1838): Beiträge zur Kenntniss der *Lycopodien*. – *Allg. Bot. Zeit.*, Nr. 10, Regensburg.
- Tatić, B. (1969): Flora i vegetacija Studene planine kod Kraljeva. – *Bull. l'Inst. et du Jard. bot. de l'Univ. de Beograd*, Tome IV, nov. ser., No 1–4.
- Vukićević, E. (1970): *Pteridophyta*. – Flora SR Srbije, Tom 1, Srpska Akad. Nauka, Beograd.

Summary

BUDISLAV TATIĆ, ACA MARKOVIĆ, BRANIMIR PETKOVIĆ AND PETAR MARIN

SELLAGINELLA HELVETICA (L.) SPRING ELEMENT OF THE SERPENTINIC FLORA

Institute of Botany and Botanical garden, Faculty of Science, Beograd
Institute of Biology, Faculty of Science, Kragujevac

A new locality of this species has been found near Bogutovac on the serpentinic stone. The species is often included for calcareous habitats, but from investigations on the territory of Bosna and Hercegovina, so as on the ground of our investigations in Serbia, the species thrives on serpentinic ground. We have observed some morphologic characters on the exemplars from Serbia but we could not to say at this moment what its meant in taxonomic position. Now we conclude that *Selaginella helvetica* (L.) Spring is a vicarious species like *Plantago carinata*, *Teucrium montanum* and other dicots.