

## Floristične zanimivosti z ostenij Firstovega repa in bližnje okolice

### Floristic Curiosities from the Rock Faces of Firstov Rep and its Vicinity

Marko ACCETTO\*

#### Izvleček:

Accetto, M.: Floristične zanimivosti z ostenij Firstovega repa in bližnje okolice. Gozdarski vestnik, št. 4 /2000. V slovenščini, s povzetkom v angleščini, cit. lit. 24. Prevod v angleščino: Eva Naglič.

Avtor seznanja bralca z novimi nahajališči 18 rastlinskih taksonov, in sicer *Hornungia petraea*, *Arabis muralis*, *Myosotis stricta*, *Polygala croatica*, *Ranunculus nemorosus*, *Saxifraga petraea*, *Aster bellidiastrum*, *Arabis alpina* ssp. *crispata*, *Carex brachystachys*, *Rhododendron hirsutum*, *Campanula thyrsoides*, *Carlina vulgaris* ssp. *longifolia*, *C. simplex*, *Gentiana clusii*, *Juniperus sibirica*, *J. sabina*, *Potentilla carniolica* in *Satureja subspicata*, ki jih je v dolini reke Kolpe na Kočevskem opazil v osfenjih Firstovega repa in njegovi bližnji okolici (v kvadrantih 0454/3,4 mreže srednjeevropskega kartiranja flore).

**Ključne besede:** flora, botanika, floristika, Kočevsko, Slovenija.

#### Abstract:

Accetto, M.: Floristic Curiosities from the Rock Faces of Firstov Rep and its Vicinity. Gozdarski vestnik, št. 4/2000. In Slovene with a summary in English, cit. lit. 24. Translated into English by Eva Naglič.

The author informs the reader with new locations of 18 plant taxa such as, *Hornungia petraea*, *Arabis muralis*, *Myosotis stricta*, *Polygala croatica*, *Ranunculus nemorosus*, *Saxifraga petraea*, *Aster bellidiastrum*, *Arabis alpina* ssp. *crispata*, *Carex brachystachys*, *Rhododendron hirsutum*, *Campanula thyrsoides*, *Carlina vulgaris* ssp. *longifolia*, *Carlina simplex*, *Gentiana clusii*, *Juniperus sibirica*, *J. sabina*, *Potentilla carniolica* and *Satureja subspicata*, which have been observed in the rock faces of Firstov Rep and its vicinity in the Kolpa River Valley (Kočevsko, S Slovenia, quadrants 0454/3,4 of the Central European Flora Mapping).

**Key words:** flora, botany, floristics, Kočevsko, Slovenia.

## 1 UVOD IN METODE DELA

### 1 INTRODUCTION AND WORKING METHODS

Od roba Borovške gore najdlje proti reki Kolpi pomaknjen greben, imenovan Firstov rep (slika 1), sestavlja proti jugu in jugovzhodu nagnjena planota, ki jo na vzhodni in zahodni strani zaključujejo različno visoka ostenja in zelo strma pobočja, na jugu pa slikovita, mogočna in prepadna, okoli 190 m visoka Loška stena (slika 2), skalnati dragulj kolpske doline.

Opisani skalnat in na planoti z gozdom poraščen svet je bil od posestne celote kneza Auersperga tudi najbolj štrleč, repu podoben del. Tako sta z domiselnostjo domačinov kolpske doline oblika reliefa in lastnina botrovali današnjemu imenu te reliefne posebnosti - Firstov ali Knezov rep, medtem ko je Loška stena dobila ime po zaselku Ložec, ki ji je najbližje.

Širše obravnavano območje, ki se nahaja v kvadrantih 0454/3,4 mreže srednjeevropskega kartiranja flore, so floristično raziskovali že Martinčič (1961), Strgar (1963), Štimec-Wraber (1982) in Accetto (1996). Zaradi težko prehodnega območja pa so ostali posamični kraji še neraziskani. O tem govore tudi nova nahajališča redkih vrst.

Floro smo popisali po ustaljeni metodi z navedbo kraja, kvadranta mreže srednjeevropskega kartiranja flore, nadmorske višine, lege ter datuma najdbe in določitve vrst. Posušene primerke redkih vrst sem oddal v herbarij LJU.

Pri poimenovanju rastlinskih vrst sem se oprl na delo Martinčič-Sušnik s sod. 1984.

\* prof. dr. M. A., univ. dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1001 Ljubljana SI



Slika 1: Pogled na Firstov rep z vzhodne strani  
Figure 1: View of the Firstov Rep from the east side



Slika 2: Skalnati dragulj kolpske doline - Loška stena  
Figure 2: The rocky "diamond" of the Kolpa River Valley - Loška Stena

## 2 KRATKA EKOLOŠKA OZNAKA

### 2 BRIEF ECOLOGICAL DESCRIPTION

Najvišja točka na planoti Firstovega repa leži na nadmorski višini okoli 1.000 m, najnižja, na robu Loške stene, pa na 875 m. Ostenja so visoka od 20 do 190 m, njihova vznožja leže na nadmorskih višinah od 950 do 600 m.

Geološko-petrografske podlage ostenij Firstovega repa in okolice grade jurski in triadni dolomiti ter apnenci jurske starosti (SAVIČ / DOZET 1985).

Razen podatkov padavinske postaje Osilnica (300 m), kjer pade letno okoli 1.785 mm padavin, drugih podrobnejših kazalcev podnebnih značilnosti za dolino zgornje Kolpe nimamo. Zato se pri opisu podnebnih razmer posredno opiramo na floro in vegetacijo, ki kaže, da se tod prepletajo vplivi subpanonskega, submediteranskega in dinarskega podnebja. Glede na relief, nebesno lego, nagib in nadmorsko višino so njihovi vplivi zdaj bolj, zdaj manj zaznavni.

Gozdne združbe širšega območja so v preteklosti fitocenološko kartirali (MARINČEK et al. 1986). Žal pa se tudi tokrat kartirani areali sintaksonov največkrat ne ujemajo z dejanskimi. Neopažene in zato neproučene so ostale tudi gozdne fitocenoze na meliščih.

Do vegetacijske podobe obravnavanega območja sem zato prišel na osnovi opazovanj in fitocenoloških popisovanj.

Višji del planote Firstovega repa poraščajo bukova (*Omphalodo-Fagetum hacquetietosum* s. lat., *Hacquetio-Fagetum* s. lat.), v nižjem delu pa prevladujejo sukcesijske stopnje razvoja gozda s črnim gabrom, malim jesenom, topokrpim javorjem in drugim drevjem v fitocenozah omenjenih asociacij. Na pobočjih pod ostenji so fitocenoze toploljubnih (*Ostryo-Fagetum* s. lat.) in še ne proučenih bukovij. V izrazito hladnih strmih legah so na manjših površinah razširjeni tudi sestoji črnih borovij (*Carici sempervirentis-Pinetum nigrae* s. lat.) in bukovij z dlakavim slečem (*Rhododendro-Fagetum* s. lat.).



Pod ostenji in med njimi so dokaj razširjena melišča. Na meliščih toplih leg dobimo številne sukcesijske stopnje razvoja gozda, ki sem jih do zdaj fitocenološko popisal na 32 krajih.

V ostenjih so najpogostejše fitocenoze z alpskim prstnikom (*Potentilletum caulescentis* (Br.-Bl. 1926) Eich. 1933), v senčnejših krajih ostenij najdemo združbe justinove zvončice in mahu zaveščka (*Neckero-Campanuletum justiniana* Acceto 1994) ter druge neproučene združbe skalnih razpok. Med njimi so posebej zanimive fitocenoze asociacije travnolistne vrčice in kalniške vilovine (*Sesleria kalnikensis-Edraianthetum graminifoliae* nom. prov.).

Firstov rep je skoraj v celoti vključen v oddelek št. 74 g.e. Ravne, ki je uvrščen med gozdne rezervate.

### 3 NOVA NAHAJALIŠČA

#### 3 NEW LOCALITIES

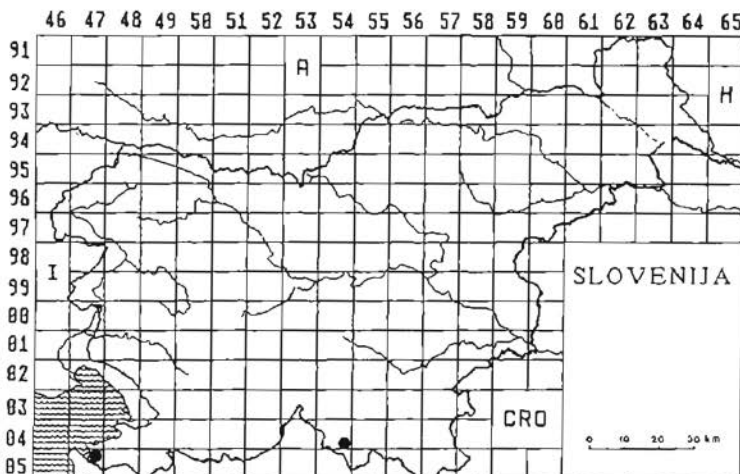
Med novo opaženimi rastlinskimi vrstami je najbolj zanimiva najdba navadne skalnice (*Hornungia petraea* (slika 3), spodnji del Loške stene 0454/4, n. v. 670 m, SSW. Leg. & det. 27. 5. 1999. Herbarij LJU.). To je šele drugo potrjeno nahajališče te križnice v Sloveniji in hkrati prvo potrjeno na Kočevskem, oziroma v dinarskem fitogeografskem območju. Navedb nahajališč na Goteniškem Snežniku (FLEISCHMANN 1843, s. 211) in na Primorskem pri Lipici (MARCHESETTI 1896-97: 41), Socerbu (*ibid.*) in Črnem Kalu (POSPICHAL 1997-99, s. 522) dozdej ni potrdil še nihče. Prvo, šele leta 1974 potrjeno nahajališče navadne skalnice v Sloveniji, to je v dolini Dragonje (stena Stena), je opazil T. Wraber (1974, LJU 41729).

Na novem nahajališču dobimo to enoletnico na položnem dnu manjšega spodmola v dokaj strmi steni, kjer raste iz tanke plasti mešanice drobnejšega kamenja, apnene pržine in prsti ter iz skalnih razpok. Na tem rastišču se druži z vrstami: E1 (30 %) - *Asperula cynanchica* 1, *Ostrya carpinifolia* 1, *Potentilla caulescens* 1, *Arabis muralis* +, *A. alpina* ssp. *crispata* +, *Asplenium ruta-muraria* +, *Campanula justiniana* +, *Melica ciliata* +, *Laserpitium siler* +, *Sedum album* +, *Sesleria kalnikensis* +.

V splošnem uvrščajo navadno skalnico med omnimediteransko-subatlantske (HEGI 1958, s. 357) oziroma submediteransko-subatlantske vrste (OBERDORFER 1979, s. 438) ter v fitosociološkem oziru med vrste

Karta 1: Sedanja razširjenost navadne skalnice v Sloveniji

Map 1: Known distribution of *Hornungia petraea* in Slovenia



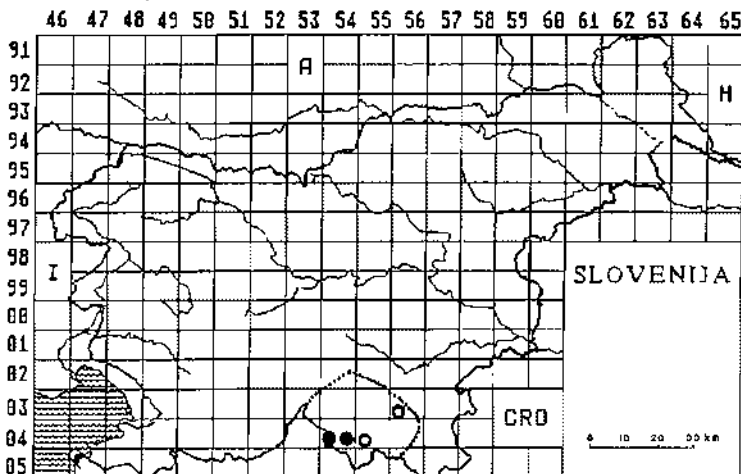
zveze *Alyso-Sedion albi* Oberd. et Th. Müller in Th. Müller 1961 (OBERDORFER 1979, ELLENBERG et al. 1991).

Sedanja razširjenost te, na Kočevskem in sploh v Sloveniji redke vrste je prikazana na arealni karti 1.

Na več krajih ob vznožju ostenij Firstovega repa in v okolici raste tudi zidni repnjak (*Arabis muralis* (slika 4); Firstov rep, 0454/4, n. v. 600 do 680 m, E, W, N. Leg. & det. 27. 5. 1999. Novo nahajališče v novem kvadrantu. Herbarij LJU.). To križnico sem nedavno opazil zahodno od Firstovega repa (0454/3), v osamljenem ostenju in melišču pod njim (ACCETTO 1999, v: WRABER / ACCETTO 1999), kjer je njeno drugo potrjeno nahajališče v Sloveniji. Prvo, pred 151 leti odkrito in do danes nepotrjeno nahajališče navaja V. Plemel (1862) pri Koprivniku, drugo je našel T. Wraber v zidovju gradu Kostel (WRABER 1995, v: WRABER / ACCETTO 1999).

V splošnem uvrščajo vrsto *Arabis muralis* med rastline skalnih razpok, to je v red *Potentillletalia caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926.

Glede na to, da smo v Sloveniji zidni repnjak dozdaj opazili le na Kočevskem, v štirih kvadrantih mreže srednjeevropskega kartiranja flore (arealna karta 2), ga štejemo med redke vrste tako na Kočevskem kot tudi v Sloveniji.



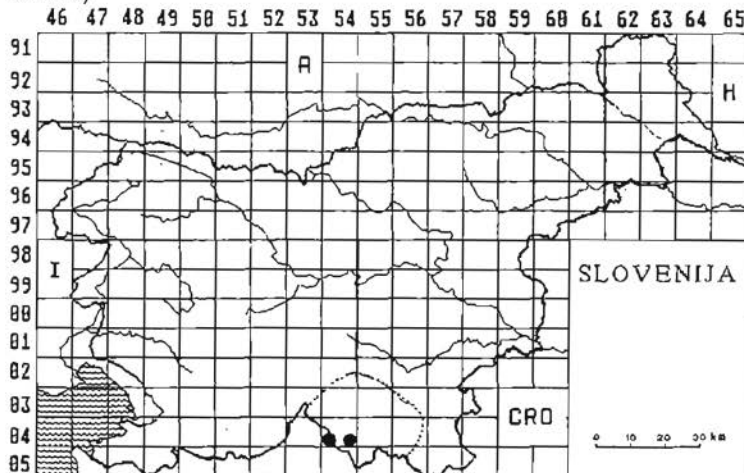
Karta 2: Razširjenost zidnega repnjaka na Kočevskem in v Sloveniji (poln krog nova, prazen krog znana nahajališča)

Map 2: Distribution of *Arabis muralis* in the Kočevsko area and in Slovenia (full circle new, empty circle known localities)

Približno na sredini zahodne strani Firstovega repa se v smeri proti zahodu, to je proti Kolpi, strmo spušča oster, zelo strm greben, ki ga na severni strani zaključujejo od 20 pa tudi do 100 m visoka previsna ostenja. Ta vise nad ozko, senčno in hladno, klinasto oblikovano in s treh strani zaprto grapo, ki jo z nasprotne strani omejuje nižji širok greben z okoli 5 do 30 metrov visokim, razmeroma lahko prehodnim ostenjem, poraslim z redkim drevjem in drugim rastlinstvom. V takih hladnejših in vlažnejših razmerah, kjer voda neprestano polzi in kaplja po ostenjih, sem opazil togo spominčico (*Myosotis stricta*, 0454/3, n. v. 670 m, N. Leg. & det. 30. 5. 1999. Herbarij LJU.). To je prva najdba te srhkolistnice na Kočevskem in hkrati prva v dinarskem fitogeografskem območju. Raste iz skalnih razpok in na ozkih skalnih policah, kjer se nabira apnena pržina, pomešana s prstjo. Štejejo jo med značilnice razreda *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em. Th. Müller 1961 (OBERDORFER 1979, ELLENBERG 1991). To pa ni njeno edino nahajališče. Kasneje sem jo opazil še ob vznožju večjega spodmola v okoli 60 m visokem ostenju vzhodno od Firstovega repa (0454/4, n. v.

Karta 3: Razširjenost toge spominčice na Kočevskem

Map 3: Distribution of *Myosotis stricta* in the Kočevsko area



V isti grapi rastejo še naslednje, na hladnejše razmere prilagojene vrste, ki imajo tu nova nahajališča:

**Gozdna zlatičnica** (*Ranunculus nemorosus*, Firstov rep, 0454/3, n. v. 650 do 680 m, N. Leg. & det. 30. 5. 1999.)

**Skalni kamnokreč** (*Saxifraga petraea*, Firstov rep, 0454/3, n. v. 650 do 720 m, N. Leg. & det. 30. 5. 1999.)

**Marjetičasta nebina** (*Aster bellidiastrum*, Firstov rep, 0454/3, n. v. 650 do 680 m, NW. Leg. & det. 30. 5. 1999.)

**Kodrasti repnjak** (*Arabis alpina* ssp. *crispata*, Firstov rep, 0454/3, n. v. 600 do 700 m, N. Leg. & det. 30. 5. 1999.), ki raste na mešanici apnene pršine in prsti, najdemo tudi drugod ob vznožjih ostenij Firstovega repa (0454/4, n. v. 730 m, E. Leg. & det. 18. 5. 1999.). To je šesto nahajališče te križnice na Kočevskem.

**Tanki šaš** (*Carex brachystachys*, Firstov rep, 0454/3, n. v. 650 m, NW. Leg. & det. 30. 5. 1999.), ki tu raste iz skalnih razpok, sem opazil tudi na vzhodnem vznožju Firstovega repa (0454/4, n. v. 740 m, E. Leg. & det. 18. 5. 1999.).

V globoki zajedi med višjim delom opisanega grebena in planoto Firstovega repa raste tudi **dlakavi sleč** (*Rhododendron hirsutum*, 0454/4, n. v. 830 m, NW; *Rhododendro-Fagetum*. Leg. & det. 18. 5. 1999.).

V obravnavanem območju so tudi nahajališča na Kočevskem prvič omenjene **čvrste kompave** (*Carlina simplex*), oziroma po novejši taksonomski vednosti podvrste *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* (Lam.) Schübler et Martens (WRABER, v: MARTINČIČ et al. 1999, s. 579). Njena razširjenost v Sloveniji zaenkrat ni poznana (*ibid.*). V dolini zgornje Kolpe raste v črnih borovjih na toplih in hladnih legah, na skalnatih krajih in na traviščih v območjih Krempe, Borovškega Turna in hudourniškega območja nad Ribjekom ob Kolpi (0454/3,4, n. v. 700 do 1.000 m, S, E, W. Leg. & det. 2. 5. 1999.).

Nova nahajališča v že ugotovljenih kvadrantih mreže srednjeevropskega kartiranja flore (0454/3,4) imajo v obravnavanem območju še spodaj navedene rastlinske vrste.



Slika 3. Navadna skalnica (*Homungia petraea*) v plodu  
Figure 3: *Homungia petraea* in fruit stage



**Doigolista kompava** (*Carlina vulgaris* ssp. *longifolia*, 0454/4, n. v. 720 m, N. Leg. & det. 31. 10. 1999. Herbarij LJU.), ki sem jo opazil na zelo strmem hladnem pobočju grebena zahodno od Borovškega Turna (821 m), raste v črnem borovju z vednozelenim šašem. Tu je njeno tretje nahajališče na Kočevskem in hkrati četrto v Sloveniji. Dozdaj smo poznali le eno nahajališče v okolici Celja in dve na Kočevskem, to je v dolinah Belice in Sušice (ŠTIMEC-WRABER 1982). V Rdečem seznamu ogroženih praprotnic in semenk Slovenije (WRABER / SKOBERNE 1989) je ni, zagotovo pa zaradi redkosti tja sodi. Na omenjeni lokaliteti raste tudi **kluzijev svišč** (*Gentiana clusii*, 0454/4, n. v. 720 m, N. Leg. & det. 31. 10. 1999.).

**Šopasto zvončico** (*Campanula thyrsoidea*) najdemo posamič skoraj povsod v območju Firstovega repa in njegovi okolici, to je ob vznožjih ostenij, na meliških in traviških (0454/3,4, n. v. 650 do 950 m, N, W do E. Leg. & det. 18. 5. 1999.).

**Sibirski brin** (*Juniperus sibirica*), ki smo ga na Kočevskem pred kratkim, to je 154 let po prvi navedbi (PLEMEL 1862), našli na vzhodni meji kvadranta 0454/4 (ACCETTO 1999 a), raste tudi na njegovi zahodni meji (najbližje in najvišje ležeče ostenje vzhodno od Firstovega repa, 0454/4, n. v. 980 m, SSE. Leg. & det. 2. 7. 1999.), nadalje na grebenu nad Volčjim potokom (0454/4, n. v. 600 m, SSE. Leg. & det. 10. 9. 1999; *Pinetum nigrae* s. lat.), na izrazitih strmih grebenih pod južnim ostenjem Krokarja (0454/4, n. v. 750 do 1.000 m, S in SW. Leg. & det. 8. 10. 1999; *Pinetum nigrae* s. lat.) ter na osojni in prisojni strani Borovškega Turna (0454/4, n. v. 820 m, N (*Carici sempervirentis*-*Pinetum nigrae*), in n. v. 790 m, SSE (*Pinetum nigrae* s. lat.). Leg. & det. 9. 10. 1999.). V novem kvadrantu mreže srednjeevropskega kartiranja flore pa sem ga opazil tudi v ostenjih nad Ribjekom ob Kolpi (v ostenjih pod južno mejo odd. 71 g. e. Ravne, 0454/3, n. v. 1.040 m, SW. Leg. & det. 15. 9. 1999.).

**Smrdljivi brin** (*Juniperus sabina*) smo na Kočevskem našli že na več krajih. Iz pregleda njegovih do sedaj poznanih nahajališč na Kočevskem (ACCETTO 1999 b) sklepam, da gre še vedno za redko vrsto. Novo nahajališče je severozahodno od Firstovega repa, to je na vzhodnem zgornjem robu hudourniškega območja nad Ribjekom ob Kolpi (0454/3, n. v. 970 m, W. Leg. & det. 25. 6. 1999.). Skupaj s sibirskim brinom raste tudi na zgoraj že omenjenem nahajališču pod južno mejo odd. 71 iste gozdnogospodarske enote.

**Hrvaško grebenušo** (*Polygala croatica*) smo na Kočevskem odkrili zgodaj (PAULIN 1934, v: DOLŠAK 1936, s. 118). Po njenih nahajališčih med Kolpo in Čabranko pri Osilnici in pri Borovcu (*ibid.*) ter kasnejših navedbah v dolini Belice in pri Grintovcu (ŠTIMEC 1982), to je le na robu kvadrantov 0454/1,3, 4, smo lahko njeno razširjenost na Kočevskem v grobem že predvideli. Z novimi številnimi nahajališči hrvaške grebenuše znotraj omenjenih kvadrantov (strma travnata kolpska pobočja med Strmo rebrijo in Srobotnikom ob Kolpi, 0454/3,4, n. v. 550 do 1.000 m, S, W, E. Leg. & det. od 27. 5. 1999 do 2. 7. 1999. Herbarij LJU.) pa predvideno razširjenost tudi potrujemo.

**Kranjski prstnik** (*Potentilla carniolica*, Firstov rep, 0454/3,4, n. v. 600 do 1.050 m, N, E, S, W. Leg. & det. od 8. 5. 1999 do 30. 5. 1999.) po številnih nahajališčih v ostenjih in meliških Firstovega repa, že poznanih nahajališčih (ŠTIMEC 1982, ACCETTO 1996 a, b) ter nedavno odkritih nahajališčih v območju Srobotnika ob Kolpi (ACCETTO 1999 a) in soseščini (med Kremparskim sedlom in Srobotnikom ob Kolpi, 0454/4, n. v.



Slika 4: Zidni repnjak (*Arabis muralis*) (vse foto: Marko Accetto)  
Figure 4: *Arabis muralis* (all photo: Marko Accetto)

600 do 940 m, NW, W, SW, S, E. Leg. & det. od 24. 4. 1999 do 14. 5. 1999.) že lahko uvrstimo med redne spremljevalce dolomitnih ostenij in melišč v dolini zgornje Kolpe. Kljub temu, da je zaenkrat kranjski prstnik navzoč le v petih kvadrantih mreže srednjeevropskega kartiranja flore, ga po njegovi dokajšnji pogostnosti ne moremo več šteti med redke vrste na Kočevskem.

V jugozahodnem ostenju Krokarja (0454/4, n. v. 1.010 m, SW. Leg. & det. 3. 8. 1999.) in pod neimenovanim "Turnom" jugovzhodno od Borovškega Turna (0454/4, n. v. 700 m, SSE. Leg. & det. 14. 10 1999.) raste tudi pritlikavi šetraj (*Satureja subspicata*).

## 4 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

### 4 DISCUSSION AND CONCLUSIONS

V prispevku obravnavane rastlinske taksoni v rastlinskem sistemu uvrščamo v številne družine. Le trije taksoni pripadajo isti družini, križnicam (*Brassicaceae*), drugi so predstavniki srhkolistnic (*Boraginaceae*), rožnic (*Rosaceae*), zlatičnic (*Ranunculaceae*), kamnokrečevk (*Saxifragaceae*), nebinovk (*Asteraceae*), zvončičevk (*Campanulaceae*), ostričnic (*Cyperaceae*), vresovk (*Ericaceae*), grebenuševk (*Polygalaceae*), cipresovk (*Cupressaceae*), sviščevk (*Gentianaceae*) in usnatic (*Lamiaceae*).

Skupna lastnost vseh je, da rastejo v skrajnih ekoloških razmerah, na skalnatih rastiščih, pri čemer sta navadna skalnica in zidni repnjak kazalca tudi zelo toplih, sušnih in svetlih rastišč, večina drugih uspeva nasprotno v hladnih vlažnejših razmerah. To se razumljivo kaže tudi v življenjskih oblikah teh rastlin: tri so predstavnice hamefitov, po dve sta predstavnici terofitov in nanofanerofitov, drugih enajst vrst pripada hemikriptofitom.

V ostenjih kolpske doline smo že našli nekaj rastlin, kazalk poudarjeno toplih vplivov submediteranskega in subpanonskega sveta, kot sta *Centaurea rupestris* (ACCETTO 1993) in *Carex depauperata* (ACCETTO 1998). Novo odkrita submediteransko-subatlantska vrsta, navadna skalnica, to tudi delno potrjuje in v tem oziru ne predstavlja več posebnega presenečenja.

Morda je na videz s tem v nasprotju le prvo, do danes nepotrjeno rastišče navadne skalnice v območju Goteniškega Snežnika, to je v dinarskem fitogeografskem območju, kjer je obilo padavin. Vsa druga nahajališča, tako zaenkrat nepotrjena nahajališča (MARCHESETTI 1896-97, POSPICHAL 1898-99) kot tudi prvo potrjeno nahajališče te vrste v Sloveniji (WRABER 1974, LJU 41729), pa smo nasprotno opazili v našem submediteranskem, sušnejšem svetu. Na nahajališču v dolini Dragonje rastejo celo evmediteranske vrste, kot so *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus* in druge (WRABER 1975). Vendar pri tem ne smemo pozabiti, da je v spletu ekoloških zahtev navadne skalnice njena navezanost na rastišča apnenih pržin najbrž odločilnejša.

Ob tem se ponuja še eno vprašanje. Od štirih v preteklosti odkritih nahajališč navadne skalnice nismo dozdaj potrdili še nobenega, našli pa smo jo na dveh novih krajih. Pravega odgovora na to sicer ne bomo dobili. Domnevamo pa lahko, da so življenjske razmere pretežke, da bi ta, po življenjski obliki enoletnica uspevala na istem mestu dalj časa, ali pa gre za preprosto uničenje njenih rastišč. Priložnosti za to je v ostenjih, kjer raste, več kot dovolj.

Z novimi nahajališči sibirskega in smrdljivega brina se počasi uresničuje napoved (ACCETTO 1999 b), da smo jih pri dosedanjih florističnih opazovanjih na Kočevskem res marsikje spregledali.



Nova najdišča drugih, prvič opaženih in že poznanih rastlinskih vrst so povsem razumljiva posledica podrobnejših opazovanj.

Težko prehoden svet Firstovega repa in njegove okolice smo floristično ponovno opazovali. Izledki kažejo, da ne zaman.

## Floristic Curiosities from the Rock Faces of Firstov Rep and its Vicinity

### Summary

From the edge of Borovška Mountain farthest towards Kolpa River there is a dislocated ridge called Firstov Rep, Prince's Tail. It is structured from the plateau inclined towards south and south-east and is closed by rock faces of different heights and by enormously steep slopes on the eastern and western sides. On the south, it ends with a picturesque, immense and precipitous, about 190 m high Loška Stena, the rocky "jewel" of the Kolpa River Valley.

The highest spot of plateau lies on about 1,000 m and the lowest one at the foot of rock faces of the western side of Firstov Rep, about 600 m above the sea level. Under and among rock faces screes are located in some places.

Geological basis of the discussed area is made of Jurassic and Triassic Dolomites and of Jurassic limestone (SAVIĆ / DOZET 1985).

Flora and vegetation show the hereby mixed influences of submediterranean, subpanonic, and dinaric climate.

The broad area of Firstov Rep that lies in 0454/3,4 quadrants of the Central European Flora Mapping net, was floristically already investigated - MARTINČIĆ 1961, STRGAR 1963, ŠTIMEC / T. WRABER 1982 and ACCETTO 1996. Because of a difficult passage through the area, some other individual places had still remained undiscovered. New localities of the rear species tell us about that, too.

Flora has been listed by a standardised method with a reference to the locality, Central European flora mapping quadrant, altitude, location, a date of discovery, and an identification of the species.

All together, we have discovered new localities of 18 plant species.

The most interesting one is the discovery of the *Hornungia petraea* species in Loška Stena. This is the second certified location of a kind in Slovenia and the first one in Kočevsko region.

On many places at the foot of Firstov Rep the *Arabis muralis* species was found. Until now, it has been observed in Kočevsko region only and the location found this time is just a second certified location in Slovenia.

*Myosotis stricta* observed in a shadowy cool and moister ravine on the western side of Firstov Rep and at the foot of a sporadic rock faces east from it, was discovered for the first time in Kočevsko region or Dinaric world respectively.

The previously mentioned ravine also holds new localities of the species that are otherwise already known in Kočevsko: *Arabis alpina* ssp. *crispata*, *Ranunculus nemorosus*, *Saxifraga patraea*, *Aster bellidiflorus*, *Rhododendron hirsutum* and *Carex brachystachys*.

For the first time the *Carlina simplex* species was observed in Kočevsko region, of which spread is still unknown in Slovenia (T. WRABER in MARTINČIĆ et al. 1999, p. 579).

In other rock faces of Firstov Rep and vicinity, new localities hold the species of *Carlina vulgaris* ssp. *longifolia*, a rear species in Kočevsko region as well as in Slovenia, *Campanula thyrsoides*, *Gentiana clusii*, *Potentilla carniolica*, *Juniperus sibirica*, *J. sabina*, *Polygala croatica* and *Satureja subspicata*.

Species of the plant system mentioned in this article are listed in numerous families. Only three of them are representatives of the same, *Brassicaceae* family.

Their common nature is the growth in extreme ecological conditions on rocky localities, where the *Hornungia petraea* and *Arabis muralis* represent relevant indicators of very warm and bright localities, whereas the majority of other species succeed in cool humid places. The conditions obviously show in the living forms of vegetation: three of them are representatives of hamephyts, two terrophyts, and two nanofanerophyts, whereas others are representatives of hemicriptophyts.

In the rock faces of Kolpa River Valley few plants were found, the indicators of warm influences of submediterranean and subpanonic world, such as *Centaurea rupestris* (ACCETTO 1993) and *Carex depauperata* (ACCETTO 1998 b). The newly discovered submediterrano-subatlantic species of *Hornungia patraea* partly confirm that fact and as such does not any more present a special surprise.



The only exception to the rule seems to be the first and until today not yet confirmed locality of the *Hornungia petraea* species in the broader area of Goteniški Snežnik in Dinaric phytogeographic area with an abundance of precipitation. All the other, for now not yet confirmed localities (MARCHESETTI 1896-97, POSPICHAL 1898-99) as well as the first confirmed locality of the kind in Slovenia (T. WRABER 1974, LJU 41729), were on the other hand observed in our submediterranean, drier area, where on the locality of the Dragonja River Valley grow even evmediterranean species, such as *Quercus ilex*, *Pistacia terebinthus* and others. We are not to forget the necessity of a lime as a primary material in the mix of ecological factors for the *Hornungia petraea* species.

There is another point to be highlighted. From four localities of the *Hornungia petraea* species discovered in the past, not even one of them has been confirmed until now, whereas the same species have been found on two other localities. We do not expect a perfect explanation to that matter, but we here believe the living conditions for this annual species might be too harsh to survive on such extreme localities for a longer period of time. Or, on the other hand, the simple destruction of localities might be a reason for the matter. There are more than enough opportunities for that in the rock faces where it grows.

With new localities of the *Juniperus sibirica* and *J. sabina* species, the forecast comes slowly through (ACCETTO 1999 b) that with recent observations the species have been simply overlooked in some places.

New discoveries of other, here already mentioned and known plant species, are reasonable consequences of detailed observations.

The area of Firstov Rep and its vicinity with a difficult passing has been floristically re-observed. The findings here show it was for a reason.

## VIRI / REFERENCES

- ACCETTO, M., 1993. Floristične zanimivosti z bolj in manj znane Kočevske.- Proteus, Ljubljana, 56, 3, s. 102-107.
- ACCETTO, M., 1996 a. Botanična potepanja po ostenjih nad Ribjekom ob Kolpi.- Gozdarski vestnik, 54, 4, s. 208-218.
- ACCETTO, M., 1996 b. Nova nahajališča: *Potentilla carniolica* A. Kerner.- Hladnikia, 7, s. 50-51.
- ACCETTO, M., 1998 b. *Carex depauperata* Goodenough in Curtis ex Withering. New species of slovenian flora.- Gortania, Udine, 20, s. 81-84.
- ACCETTO, M., 1999 a. Floristična in vegetacijska opazovanja v ostenjih severovzhodne Kostelske.- Gozdarski vestnik, 57, 1, s. 3-22.
- ACCETTO, M., 1999 b. Novo in neznano o rastlinstvu in rasti z območja nad Srobotnikom ob Kolpi.- Gozdarski vestnik, 57, 9, s. 368-380.
- ELLENBERG, H., 1991. Zeigerwerte der Gefässpflanzen Mitteleuropas.- Scripta Geobotanica, 18, Erich Goltze KG, Göttingen, 248 s.
- FLEISCHMANN, A., 1843. Übersicht der Flora Krain's.- 246 s.
- HEGI, G., 1958. Illustrierte Flora von Mitteleuropaea, *Brassicaceae* (*Cruciferae*)- 4,1, München, 547 s.
- MARCHESETTI, C., 1896-97. La flora di Trieste e de'suoi dintorni.- S. 1-727.
- MARINČEK, L., et al. 1986. Vegetacijska in rastiščna analiza za g. e. Kolpska dolina.- Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, s. 60-121.
- MARTINČIČ, A., 1961. Prispevek k poznavanju flore Slovenije.- Biološki vestnik, 8, s. 3-8.
- MARTINČIČ, A. / SUŠNIK F., et al. 1984. Mala flora Slovenije.- Cankarjeva založba, 793 s.
- MARTINČIČ, A., et al. 1999. Mala flora Slovenije. Ključ za določevanje praprotnic in semenk.- Tehniška založba Slovenije, 3. ed., 845 s.
- OBERDORFER, E., 1979. Pflanzensoziologische Excursionsflora.- 5. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart. 1051 s.
- PAULIN, A., 1934. *Polygala croatica*. V : DOLŠAK, F., 1936. Prof. Alfonza Paulina Flora exiccata Carniolica.- Prirodoslovne razprave, 3,3, s. 85-131.
- PLEMEL, V., 1862. Beiträge zur Flora Krain's.- Drittes Jahreshft des Vereines des krainischen Landes-Museums, Laibach, s. 120-164.
- POSPICHAL, E., 1897-99. Flora des österreichischen Küstenlandes. 1-2.
- SAVIČ, D. / DOŽET S., 1985. Osnovna geološka karta 1:100 000.- Tolmač za list Delnice, L 33-60, 60 s.
- STRGAR, V., 1963. Prispevek k poznavanju flore Slovenije.- Biološki vestnik, 11, s. 21-26.
- ŠTİMEC, I. / WRABER T., 1982. Flora osnovnega polja 0454 Cerklje, 1982, Diplomaska naloga.- Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza Ljubljana, 33 s.
- WRABER, T., 1975. Novo nahajališče evmediteranske flore v slovenski Istri.- Varstvo narave, 8, s. 47-56.
- WRABER, T. / SKOBERNE P., 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije.- Varstvo narave, 14-15, s. 9-428.
- WRABER, T. / ACCETTO, M., 1999. Notulae ad floram Sloveniae: *Arabis muralis* Bertol.- Hladnikia (v tisku).