

Prispevek k poznavanju razširjenosti nekaterih redkih in endemičnih taksonov v Sloveniji

A contribution to the knowledge of distribution of some rare and endemic taxa in Slovenia

Janez Mihael KOCJAN

Spodnje Pirniče 50, SI-1211 Šmartno pod Šmarno goro, Slovenija

Izvelek: Članek obravnava številna nova nahajališča redkih in endemičnih taksonov na območju Slovenije: *Aconitum angustifolium*, *Allium kermesinum*, *Campanula zoysii*, *Cerastium julicum*, *Cerastium uniflorum*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis purpurata*, *Festuca laxa*, *Fritillaria meleagris*, *Gentiana froelichii* ssp. *froelichii*, *Iris croatica*, *Liparis loeselii*, *Nigritella lithopolitana*, *Orchis palustris*, *Papaver alpinum* ssp. *ernesti-mayeri*, *Ranunculus aesoninus*, *Scopolia carniolica* f. *hladnikiana*, *Thelypteris palustris* in *Trichophorum alpinum*.

Abstract: The article presents several localities of rare and endemic taxa in Slovenia: *Aconitum angustifolium*, *Allium kermesinum*, *Campanula zoysii*, *Cerastium julicum*, *Cerastium uniflorum*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis purpurata*, *Festuca laxa*, *Fritillaria meleagris*, *Gentiana froelichii* ssp. *froelichii*, *Iris croatica*, *Liparis loeselii*, *Nigritella lithopolitana*, *Orchis palustris*, *Papaver alpinum* ssp. *ernesti-mayeri*, *Ranunculus aesoninus*, *Scopolia carniolica* f. *hladnikiana*, *Thelypteris palustris* and *Trichophorum alpinum*.

1. Uvod

V članku obravnavam 21 taksonov, za katere v večini navajam nova nahajališča, ki dopolnjujejo sliko njihove razširjenosti, pri nekaterih pa so poleg naštetih tudi morebitna potrjena uspevarnja po več (včasih celo sto) letih. Najdbe so pretežno del srednješolskega raziskovalnega dela v letu 1998 in takratne raziskovalne naloge **Ogrožene endemične rastline v Sloveniji**, veliko najdb pa se je nabralo tudi v letih 1999 in 2000.

Nekaj najbolj zanimivih najdb je bilo tudi nabranih in so shranjene v avtorjevem herbariju (denimo pri vrstah *Liparis loeselii*, *Trichophorum alpinum*, *Epipactis purpurata*), sicer pa se te navade zlasti na rastiščih populacij, ki štejejo le kakih deset primerkov navadno vzdržim (npr. *Nigritella lithopolitana*, *Ranunculus aesoninus*).

2. Rezultati

2.1. *Aconitum angustifolium* Bernh.

Znanim nahajališčem v Julijskih Alpah

splošno razširjene, a endemične preobjede (WRABER & SKOBERNE 1989; DAKSKOBLER 1996, 1998) dodajam še nekaj novih. Uspevanje rastline sem obenem potrdil pri Črnem, Dvojnem in Krnskem jezeru, v dolini Lepepe, na Črni prsti ter Lepi Komni.

9648/4: planina na Kalu, 1620 m n. m., kamnito travišče ob poti, 13. VIII. 1998.

9648/4: planina Razor, 1600 m n. m., kamnito travišče ob poti, 13. VIII. 1998.

9748/1: Prehodci, 1640 m n. m., kamnito travišče ob poti, 13. VIII. 1998.

9748/1: Batognica, 2160 m n. m., skalovje ob poti po vršnem grebenu, 13. VIII. 1998.

Opomba: MAYER 1960 navaja poleg tipične gole in modrocvetne oblike f. *angustifolium* tudi belocvetno obliko f. *albicans* (Host) Gayer, ki je raste v nekaj primerkih ob poti med Dvojnem in Črnim jezerom in f. *carniolicum* Gayer, ki ima cvetne peclje in os socvetja bolj ali manj kosmate, vendar naj bi obe formi rasli redko in zelo raztreseno med tipično obliko in zato nimata kake višje taksonomske vrednosti. Pojavljanje slednje sem zapazil med veliko pogostejšo tipična obliko blizu Krnskega jezera.

2.2. *Allium kermesinum* Rchb.

WRABER 1990 piše, da je to endemično rastlino Kamniških Alp, kjer je strogo lokalizirana, brez večjega truda najti takoj na začetku vzhodnega grebena, ki povezuje Veliki Zvoh in Vrh Korena. Tudi Rdeči seznam navaja le nahajališče na Velikem Zvohu, nikjer pa ni zaslediti podatkov o uspevanju luka nedaleč od Vrh Korena. Poleg omenjenega nahajališča sem isto leto potrdil tudi uspevanje rastline ob poti s Presedljaja proti Korošici.

9653/3: ob poti na grebenu, ki povezuje veliki Zvoh in Vrh Korena, nedaleč od slednjega, 1960 m n. m., kamnito travišče, 24. VIII. 1998.

2.3. *Campanula zoysii* Wulfen

Po Rdečem seznamu (WRABER & SKOBERNE 1989) in ostali literaturi (JOGAN 1994a; PRAPROTNIK 1995; JOGAN, PRAPROTNIK, VREŠ 1995) ima Zoisova zvončica kar veliko številno nahajališč, vendar pa je v zadnji polovici 20. stoletja potrjenih le tretjina od vseh. V letih od 1997 do 2000 sem rastlino našel na kar nekaj novih nahajališčih, njeno uspevanje pa sem potrdil na Kamniškem sedlu, Črni prsti, Vrtači, Zelenici, Na Možeh, Triglavu, Triglavskih jezerih, velikem Zvohu, Ojstrici, Rodici ter Tominškovi poti.

9551/3: ob poti pod Palcem, 1850 m n. m., skalovje, 24. VII. 1999.

9552/4: ob poti na vrhu Virnikovega Grintavca, 1650 m n. m., skalovje, 13. VIII. 2000; leg. & det. M. Turjak & J. M. Kocjan.

9649/1: ob poti čez Prag na Triglav, 1500 m n. m., skalovje 10. VIII. 1998.

9649/1: okoli Staničevega doma pod Triglavom, 2320 m n. m., skalovje, 10. VIII. 1998.

9649/1: severno od Doma Planike pod Triglavom, 2420 m n. m., skalovje, 11. VIII. 1998

9648/2: zahodno od Rjave mlake, 2030 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/2: zahodno od Zelenega jezera, 1970 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/2: ob poti med Domom na Planiki in Doličem, 2210 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/2: ob poti čez Hribarice, 2320 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/2: zahodno od Zasavske koče na Prehodavcih, 2060 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/4: ob poti vzhodno od Velikega jezera (Ledvice), 1890 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9648/4: ob poti okoli Dvojnega jezera, 1720 m n. m., skalovje, 12. VIII. 1998.

9653/3: Vrh Korena, 1980 m n. m., skalovje, 24. VIII. 1998.

9653/3: ob poti čez greben med Velikim Zvohom in Vrhom Korena, 1940 m n. m., skalovje, 24. VIII. 1998.

9748/1: ob poti na Prehodcih, 1650 m n. m., skalovje, 13. VIII. 1998.

9748/1: okoli Krnskega jezera, 1410 m n. m., skalovje, 13. VIII. 1998.

9748/1: ob poti na Batognico, 2140 m n. m., skalovje, 13. VIII. 1998.

9748/2: ob poti čez Komno z Triglavskih jezer proti Domu pod Bogatinom, 1540 m n. m., skalovje, 13. VIII. 1998.

2.4. *Cerastium julicum* Schellmann

Vednost o pojavljanju te endemične rastline, katere areal naj bi segal od Storžiča na zahodu do Raduhe na vzhodu in imel še nekaj nahajališč v vzhodnih Karavankah (WRABER & SKOBERNE 1989), je z novim nahajališčem razširjena tudi na osrednje Karavanke. Uspevanje smiljke sem potrdil tudi na Planjavi, Ojstrici ter Kamniškem sedlu.

9551/3: zelo redko ob poti na Palec, na zahodni strani vrha, 1920 m n. m., drobnogruščno melišče, 24. VII. 1999.

2.5. *Cerastium uniflorum* Clairv.

Druga, sicer v Sloveniji neendemična, pa vendar toliko bolj redka encocvetna smiljka, se pri nas pojavlja le v Triglavski skupini ter na Mangrtu (WRABER & SKOBERNE 1989). Njeno uspevanje sem potrdil na Triglavu, Malem Triglavu ter Kredarici, dodajam pa še dve novi nahajališči.

9649/1: ob poti na Rž, 2530 m n. m., skalovje, 10. VIII. 1998.

9649/1: ob poti z doma Planike proti Triglavski škrbini, 2430 m n. m., skalovje, 11. VIII. 1998.

2.6. *Drosera rotundifolia* L.

Ne tako redka kot ogrožena okroglostna rosika ima nahajališča zelo raztresena (WRABER & SKOBERNE 1989; JOGAN 1994b; MARTINČIČ 1998). Njeno pojavljanje sem potrdil na Kostanjevici pri Bevkah, v Žejni in Zeleni dolini pri Hotederščici (v Zeleni dolini našel B. Dolinar), pod Rožnikom, na Šjcu, Hotunjah, vasi Zakraj na Blokah in Čnem potoku pri Logatcu, na naslednjih nahajališčih pa njeno pojavljanje še ni bilo zabeleženo:

9852/3: 100 m vzhodno od vasi Završe pri Medvodah, 350 m n. m., nizko barje, 6. VI. 1999.

9852/4: med vasema Zavaše in Završe pri Medvodah, 350 m n. m., nizko barje, 20. VI. 1999.

9852/4: med vasema Preska in Seničica pri Medvodah, 340 m n. m., povirje, 20. VI. 1999.

2.7. *Epipactis purpurata* Sm.

Rdeči seznam navaja za purpurno močvirnico le tri nahajališča, vendar tudi ta niso bila nikoli kasneje potrjena. Danes je vednost o njeni razširjenosti veliko boljša in je tako znanih že kar nekaj nahajališč, zlasti v Alpah (DAKSKOBLER 1994). Glede na obdejanost območja sta novi najdbi dokaj presenetljivi, zla-

sti ker je rastlina predvsem na prvem nahajališču zastopana v precej velikem številu.

9852/4: zahodno pobočje Grmade nad Sp. Pirničami, 400 m n. m., smrekov gozd, 30. VII. 1999.

9852/4: zahodno pobočje Gradišča nad Matjažem, 390 m n. m., mešan gozd, 22. IX. 2000.

2.8. *Festuca laxa* Host.

Kljub endemičnem pojavljanju v slovenskih Alpah mlahava bilnica ne predstavlja posebne redkosti, prav tako ne sodi med ogrožene vrste, kljub temu pa je v zadnji polovici 20. stoletja potrjeno uspevanje rastline le na slabi polovici vseh nahajališč. Uspevanje rastline sem potrdil na klasičnem nahajališču nad Ljubeljem, nato pa še na Zelenici, v dolini Triglavskih jezer, na planini Polje nad Krnskimi jezerom ter na Kamniškem sedlu, naslednjih dveh nahajališč pa Rdeči seznam ne navaja:

9551/3: ob poti na Palec, na zahodni strani vrha, 1920 m n. m., drobnogruščno melišče, 24. VII. 1999.

9748/1: ob poti pod Vrhom nad peski, proti Batognici, 2020 m n. m., melišče, 13. VIII. 1998.

2.9. *Fritillaria meleagris* L.

Kot nekakšen simbol ogroženosti rastlin je v današnjem času nemalokrat predstavljena močvirska logarica, kljub temu pa zlasti v zadnji polovici 20. stoletja odkritih novih nahajališč ne manjka. Dejansko je težje potrditi uspevanje te vrste na starem nahajališču, kot pa najti novo. Uspevanje te rastline sem potrdil v nekdanji strugi Ljubljanice pri Notranjih Goricah in vasi Brezje pri Horjulu.

0051/2: ob cesti blizu Blatne Brezovice, 290 m n. m., mokrotni travnik, 10. IV. 1999.

9951/4: ob cesti blizu Lesnega brda pri

Horjulu, 330 m n. m., mokrotni travnik, 4. IV. 1999.

9952/3: ob cesti blizu Dobrove, 310 m n. m., mokrotni travnik, 4. IV. 1999.

2.10. *Gentiana froelichi* Jan. ssp. *froelichii*

Uspevanje tega imenitnega endemita Kamniških Alp in vzhodnega dela Karavank sem potrdil na Ojstrici, Planjavi ter Velikem Zvohu, sodeč po literaturi (WRABER & SKOBERNE 1989) pa sta naslednji dve nahajališči novi:

9653/2: ob poti med Presedljajem in Korošico, 1890 m n. m., kamnito travišče, 29. VIII. 1998.

9653/3: Vrh Korena, 1990 m n. m., kamnito travišče, 24. VIII. 1998.

2.11. *Iris croatica* Horvat & Horvat

Po Rdečem seznamu naj bi ta precej redka in taksonomsko izredno problematična vrsta perunike uspevala le na Donački gori, kasneje pa so jo našli tudi na Socki pri Vitanju (WRABER v MARTINČIČ & al. 1999), v zadnjih letih pa še posebej opazujem populaciji perunike na Šmarnogorski Grmadi ter bližnji Rašici, katerih opis se najbolj približuje ravnino hrvaški peruniki.

9852/4: *Quercus-Ostryetum* ob plezalni poti na Grmado, 430 m n. m., skalovje, 16. V. 1999.

9853/3: *Quercus-Ostryetum* na jugozahodnem pobočju Rašice, 540 m n. m., skalovje, 18. VIII. 1998.

DOLŠAK 1920 vrste *Iris croatica* še ni poznal, saj je bila ta opisana šele dobrih 40 let kasneje (HORVAT & HORVAT 1962) in je vrsto, ki jo je opazoval na ljubljanski Rašici določil za *Iris germanica*. Napisal je, da raste "po strmih in prisojnih skalovju v prav znatni množini", hkrati pa pripominja, da je vprašanje ali je perunika na Rašici v resnici

avtohtona ali pa se je priselila iz kulturnih nasadov in nato podivjala. V bližini kapelic, pokopališč, razvalin in drugih ostankov človeških bivališč jo namreč neredko opazujejo, vendar zgolj podivjano, obenem pa je nahajališče na Rašici drugačno; ostankov kakega gradu, znamenja, kapelice, kjer bi utegnili naleteti na podivjane perunike, ni. V prid avtohtoni rasti perunike govori tudi pojavljanje drugih topljubenih, gotovo avtohtonih vrst, npr.: *Ceterach officinarum*, *Aristolochia pallida*, *Sempervivum tectorum*, *Saxifraga petraea*, *Campanula rapunculus*,...

Tudi pri določanju perunike je imel Dolšak nemalo težav. Tako piše, da je, dokler ni bila rastlina v cvetju, celotni habitus spominjal na *Iris illyrica*. V času cvetenja pa je opazil, da so podporni listi vsaj v začetku v spodnji polovici bolj ali manj zelnati, medtem ko so pri skupini, kamor uvrščamo *Iris illyrica* in *Iris cengialti*, že takrat popolnoma suhokožnati. Zaradi tega podatka je Dolšak nazadnje le dognal, da gre za *Iris germanica*, vseeno pa dodaja, da je na njej ta morfološka posebnost, da se podporni listi posušijo mnogo prej kot pri običajni obliki ter da so tudi znatno ožji in krajši (DOLŠAK 1920).

Iris germanica se od *Iris croatica* razlikuje po nižjem stebelu, daljših in ožjih listih in pogostem razraščanju že pri dnu stebela. Glavna razlika je v podpornih listih, ki so pri *Iris croatica* v času cvetenja izrazito napihnjeni in samo v zgornji tretjini suhi, pri *Iris germanica* pa nenapihnjeni ter do polovice ali celo nižje suhokožnati, tako da je zgornji rob neredko obrnjen navzven. Znatne razlike so tudi v velikosti, obliki in barvi cvetov; venčni listi so pri *Iris croatica* enobarvni, medtem ko so pri *Iris germanica* zunanji temnejši od notranjih; zunanji listi perigona pri *Iris croatica* pogosto visijo v zmernem loku, pri *Iris germanica* pa v ostrem, kot bi bili odtrgani; prašnične niti so pri *Iris croatica* daljše od prašnic, pri *Iris germanica* so enako dolge (HORVAT & HORVAT 1962).

Na vseh nahajališčih na Hrvaškem je *Iris croatica* razširjena v svetlih gozdovih puha-

stega hrasta in gabrovca (*Quercus-Ostryetum*) ali na manjših čistinah, ki so nastale s posekami. Redkeje jo najdemo na kamnitih policah, kjer se pogosto družijo s taksonom *Sesleria juncifolia* ssp. *kalnicensis* in s katerim se močno ujema tudi arealno. Uspeva na dolomitni in apnenčasti podlagi na bazičnih in zelo humoznih tleh (HORVAT & HORVAT 1962). Tudi na Grmadi in Rašici najdemo peruniko v zelo podobnih ekoloških razmerah, prav tako združbi *Quercus-Ostryetum*, medtem ko takson *Sesleria juncifolia* ssp. *kalnicensis* zamenja *Sesleria caerulea* ssp. *calcaria*.

Poleg nahajališč vrste *I. croatica* s Hrvaške (HORVAT & HORVAT 1962) naj bi se v herbariju A. Paulina (Flora exsiccata Carniolica) nahajali tudi vrsti *Iris croatica* zelo podobni primerki iz Slovenskega Primorja, nabrani na stenah Britofa v dolini Reke (ibid.), a bi bilo podatek potrebno še dodatno preveriti.

Glede na to, da so imeli peruniko na nekaterih hrvaških nahajališčih najprej za *Iris germanica* in se je šele kasneje izkazalo, da gre za *Iris croatica*, ne bi bilo nič nenavadnega, če bi šlo tudi v Dolšakovem primeru za podobno zamenjavo in populacije z Rašice in Grmade ne bi pripadale *Iris germanica*, temveč *Iris croatica*, kot je to razvidno iz primerjave med *Iris germanica*, *Iris croatica* in perunikama z Grmade ter Rašice, ki uspevata v podobnih ekoloških pogojih, na podobni nadmorski višini in v združbi s podobnimi rastlinami in ju tako lahko z veliko verjetnostjo vrednotimo kot isto vrsto.

2.12. *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich

V času izida Rdečega seznama je bila vednost o takratnem pojavljanju grezovke v Sloveniji zelo slaba, saj je bila omejena le na leta 1988 najdeno nahajališče v Podhomu pri Bledu (WRABER & SKOBERNE 1989). Ta redka kukavičevka je kljub odkritju nekaj novih nahajališč v zadnjem času (DOLINAR 1997, KAČIČNIK 1997) še vedno zelo ogrožena in vredna vsakršne pozornosti (WRABER 1999).

V zadnjih letih sem potrdil uspevanje grezovke v Žejni dolini, Zeleni dolini, Črnem potoku ter pod vasjo Drenik pri Pijavi Gorici, nad vse presenetljivo pa sem jo našel tudi vzhodno od Rašice, kjer je bila zastopana v skoraj sto primerkih. Barje pod Rašico ni zanimivo le zaradi vrste *Liparis loeselii*, temveč še zaradi nekaj zanimivejših in redkejših rastlin, od katerih še posebej izstopajo *Trichophorum alpinum*, *Thelypteris palustris* in *Euphrasia rostkoviana* ssp. *montana*. Na tem mestu velja opozoriti še na bližnji močno gojen travnik, zaradi katerega je nekaj metrov širok pas ob tem travniku že povsem uničen. Rastišče bi bilo morda smiselno tudi zavarovati.

9853/3: nizko barje blizu Dobenega pod Rašico, 310 m n. m., *Caricion davallianae*, 10. VI. 1999.

2.13. *Nigritella lithopolitanica* Ravnik

Potrditvi uspevanja endemične murke na klasičnemu nahajališču na Kravcu, dodajam še v letu poprej novo najdeno nahajališče, ki v literaturi še ni zabeleženo (RAVNIK 1990):

9653/3: zelo redko ob poti s Kamniškega sedla proti Planjavi, 2140 m n. m, travišče, 26. VI. 1997.

2.14. *Orchis palustris* Jacq.

Doslej znanim nahajališčem ne tako redke, kot morda ogrožene kukavičevke v Sloveniji (WRABER & SKOBERNE 1989; TRPIN & VREŠ 1993) dodajam svoje, v Sloveniji proti severozahodu najbolj odmaknjeno nahajališče:

9852/4: nizko barje blizu Zavrha pod Šmarno goro, 320 m n. m., *Caricion davallianae*, 9. VI. 1999.

Opomba: V arealni karti (WRABER & SKOBERNE 1989) še ni bilo upoštevano nahajališče pri Šmartnem pod Šmarno goro (ŠUŠTAR 1998), kjer uspevanja nisem potrdil (verjetno zaradi nekaterih sprememb v okolju), pač pa sem uspevanje potrdil v Krakovskem gozdu in na Jovših.

9852/4: ob cesti proti mostu čez Gračenico pri ribniku, severno od Šmartna, 316 m n. m., močvirnen travnik, determ. F. Šuštar 1992.

2.15. *Papaver alpinum* L. ssp. *ernesti-mayeri* Markgraf

V letih 1997 in 1998 sem potrdil uspevanje julijskega maka na skoraj polovici vseh, v Rdečem seznamu navedenih nahajališč in sicer na Kanjavcu, Triglavu, Kredarici, Doliču, Planiki, Staničevem domu, med Velim poljem in Kredarico in na Hribaricah. Poleg teh dodajam še nekaj svojih:

9649/1: ob poti nedaleč od vrha Rži, 2520 m n.m., gruščnato melišče, 10. VIII. 1998.

9748/1: ob poti iz Prehodcev proti Vrhju nad peski, 1860 m n.m., melišče, 13. VIII. 1998.

9647/3: ob reki Soči pri kraju Čezsoča, 350 m n. m., prodišče, 25. VIII. 1998.

2.16. *Ranunculus aesoninus* Pign.

Soška zlatica sodi v izredno težavno in kritično skupino *Ranunculus auricomus* (PIGNATTI 1976), ki v Sloveniji še ni docela raziskana in pušča še veliko odprtih vprašanj in je prav tako eden izmed najbolj neopaznih, redkih in sploh nepoznanih endemitov pri nas.

PIGNATTI 1976 podaja naslednji opis vrste *Ranunculus aesoninus*: rastlina nežna, 13-22 cm visoka. Steblo vlaknasto. Listi 2-3, listna ploskev 1/2-4/5 trikrpata, grobo nazobčana; kot med listnim pecljem in listno ploskvijo 150°. Stebelni listi suličasto-črtalasti (razmerje med širino in dolžino 1:6-7), na obeh straneh z 1-4 zobci. Venčni listi dobro razviti; plodni kljunec dolg (1/3-2/5 dolžine oreška). Plodovi jajčasti, karpeli goli.

Zraven še dodaja, da rastlina uspeva na vlažnih travnikih vzdolž kanala od izvira navzdol nedaleč od vasi Robič, kjer sem njeno uspevanje tudi potrdil, prav tako pri Kobariču, medtem ko naslednje nahajališče še ni evidentirano:

9747/4: zelo redko ob robu gozda pod vasjo Idrsko, 200 m n. m., travnik, 10. IV. 1999.

2.17. *Scopolia carniolica* Jacq. f. *hladnikiana* (Biatz. & Fleischm.) E. Mayer

Med tipično obliko *S. carniolica* f. *carniolica*, ki ima cvetni venec zunaj rjav, znotraj pa olivnozelen, raste ponekod na Slovenskem (WRABER & SKOBERNE 1989; DAKSBOBLER 1995) zelo raztreseno tudi rumenocvetni takson *S. carniolica* f. *hladnikiana*, ki je na našem ozemlju endemičen. V starejši literaturi neredko pripisujejo taksonu *S. hladnikiana* poleg različne barve cvetnega venca še druge morfološke razlike v obliki cvetnega venca in zelenih listov, po katerih naj bi se razlikoval od običajne oblike. Vendar pa so kasnejši botaniki na podlagi obsežnega živega in herbarijskega materiala ugotovili, da med tipično obliko in rumenocvetno formo ni nobenih morfoloških razlik.

Kljub tej dokončni uvrstitvi pa ne gre mimo Fleischmannovih navedb (FLEISCHMANN 1839), ki pravijo, da pri istih pogojih takson *S. hladnikiana* cveti 14 dni pred tipično obliko, prav tako ima večji zvonast venec, ki je po robu nekoliko razmaknjen, medtem ko ima *S. carniolica* bolj valjast oz. cevast venec. Pri prvi je venec vedno rumen, pri slednji vedno rjav, nadalje sta pri prvi vrat in prašnica enako dolga, pri drugi pa je vrat nekoliko daljši, tudi steblo je pri *S. hladnikiana* manj razvejano kot pri *S. carniolica*. Podobne znake povzema kasneje tudi Hegi (po: STRGAR 1987).

Pri obravnavanih dveh taksonih sem na podlagi triletnih opazovanj našel oziroma potrdil naslednje razlike: 1) *f. carniolica* ima po zunanji strani vijoličnorjav venec, po notranji olivnozelen, *f. hladnikiana* ima po zunanji in notranji strani rumenozelen venec; 2) *f. carniolica* ima manjše, valjaste oz. cevaste cvetove, *f. hladnikiana* ima večje, zvonaste cvetove; 3) *f. carniolica* cveti najmanj nekaj dni za obliko *f. hladnikiana*; 4) *f. carniolica* ima do 12(14) cvetov, *f. hladnikiana* ima največ 6 cvetov; 5) *f. carniolica* ima po osrednji žili spodnjih stebelnih listov vijoličnorjav

nadih, pri *f. hladnikiana* so te žile rumenozele.

V zadnjih letih sem uspel potrditi pojavljanje taksona *S. carniolica f. hladnikiana* pod Kolovcem, naslednji nahajališči pa sta novi:

0053/3: vlažna grapa med vasema Selnik in Rogatec, 530 m n. m., mešan gozd, 11. IV. 1999.

0152/1: zelo redko v vlažni grapi med Gredo in Železnikom vzhodno od Borovniškega Pekla, 480 m n. m., mešan gozd, 25. IV. 1998.

2.18. *Thelypteris palustris* (S. F. Gray) H. W. Schott

Ena izmed rastlin, ki ni ogrožena zaradi redkosti, temveč zaradi uničevanja ratišč, je gotovo *Thelypteris palustris* in kjer naletimo nanjo, jo zagotovo najdemo v velikih količinah, kot je to tudi v barju pod Rašico in pri Skaručni.

9852/4: ob potoku Poljšak južno od Skaručne, 320 m n. m., jelševje in visoko močvirje, 3. IX. 1998.

9853/3: nizko barje blizu Dobenega pod Rašico, 310 m n. m., okoli jelš predvsem ob vodi, 10. VI. 1999.

2.19. *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.

Trichophorum alpinum je v Sloveniji omejen zlasti na visoka barja na Pohorju in Pokljuki, manj nahajališč pa je tudi na nizkih barjih in zlasti tod se je do danes le stežka ohranila. Tako je denimo izginita na Grmezu, kjer jo je nabiral še Dolšak, na Ljubljanskem barju, kjer jo omenja Paulin, prav tako pri Zalogu, kjer jo navaja Fleischmann (WRABER

& SKOBERNE 1989). Novoodkrito nahajališče tako predstavlja tudi prvo potrditev pojavljanja te vrste v ljubljanski okolici v zadnjih 60. letih.

9853/3: nizko barje blizu Dobenega pod Rašico, 310 m n. m., *Caricion davallianae*, 10. VI. 1999.

3. Summary

The article discusses 19 taxa, most of them with reported new localities and there are also some already known localities confirmed.

For Slovenia endemic taxa are *Aconitum angustifolium*, *Allium kermesinum*, *Campanula zoysii*, *Cerastium julicum*, *Festuca laxa*, *Gentiana froelichii* ssp. *froelichii*, *Nigritella lithopolitana*, *Papaver alpinum* ssp. *ernesti-mayeri*, *Ranunculus aesontinus* and *Scopolia carniolica f. hladnikiana*, some of them are also threatened (*Nigritella lithopolitana*, *Ranunculus aesontinus* and *Scopolia carniolica f. hladnikiana*).

Fritillaria meleagris and *Liparis loeselli* are endangered, *Drosera rotundifolia*, *Orchis palustris*, *Thelypteris palustris* and *Trichophorum alpinum* are vulnerable, *Epipactis purpurata* and *Iris croatica* are rare.

Ranunculus aesontinus, *Iris croatica* and *Scopolia carniolica f. hladnikiana*, are taxonomically critical taxa so short comments are added to their newly discovered localities.

I also propose a marsh near Dobeno (NE Ljubljana) to be protected because of many threatened and rare plants growing there (e.g. *Liparis loeselli*, *Trichophorum alpinum* and *Thelypteris palustris*).

4. Literatura

- DAKSKOBLER, I., 1994: Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja. *Hladnikia* 2: 19-31.
 DAKSKOBLER, I., 1995: Hladnikov volčič tudi v Zelenem potoku. *Proteus* 58: 102-103.
 DAKSKOBLER, I., 1996: *Aconitum angustifolium* Bernh. Nova nahajališča. *Hladnikia* 7: 41.

- DAKSÖBLER, I., 1998: *Aconitum angustifolium* Bernh. Nova nahajališča. Hladnikia 10: 60.
- DOLINAR, B., 1997: *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich. Nova nahajališča. Hladnikia 8-9: 59.
- DOLŠAK, F., 1920: Prispevek k ilirsko-pontiški flori v ljubljanski okolici. Glasnik muzejskega društva za Slovenijo, letnik 1/B: 44-53.
- FLEISCHMANN, A., 1839: *Scopolina hladnickiana*. Flora 22/2: 448, Regensburg.
- HORVAT, I. & HORVAT, M., 1962: *Iris croatica* – nova vrsta perunike u Hrvatskoj. Acta botanica Croatica, vol. 20/21: 7-20.
- JOGAN, N., 1994: *Campanula zoysii* Wulf. Nova nahajališča. Hladnikia 3: 40.
- JOGAN, N., 1994: *Drosera rotundifolia* L. Nova nahajališča. Hladnikia 3: 39.
- JOGAN, N., 1995: *Campanula zoysii* Wulf. Nova nahajališča. Hladnikia 5: 31.
- JOGAN, N., PRAPROTNIK, N. & VREŠ, B., 1995: *Campanula zoysii* Wulf. Nova nahajališča. Hladnikia 5: 31.
- KAČIČNIK, M., 1997: *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich. Nova nahajališča. Hladnikia 8-9: 59.
- MARTINČIČ, A., 1998: *Drosera rotundifolia* L. Nova nahajališča. Hladnikia 10: 61.
- MARTINČIČ, A. & al., 1999: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije.
- MAYER, E., 1960: Endemične cvetnice območja jugovzhodnih apneniških Alp, njihovega predgorja in ilirskega prehodnega ozemlja. Zbornik ob 150-letnici ljubljanskega botaničnega vrta. 25-48.
- PIGNATTI, S., 1976: Note critiche sulla Flora d'Italia. Il grupo di *Ranunculus auricomus* L. in Italia e sulle montagne adicenti della Slovenia. Giornale Bot. Ital. 110,3: 203-217.
- PRAPROTNIK, N., 1995: *Campanula zoysii* Wulf. Nova nahajališča. Hladnikia 5: 31.
- RAVNIK, V., 1990: Rod *Nigritella* v jugovzhodnih apneniških Alpah. Ob 70. letnici akademika Ernesta Mayerja. Razprave 31: 271-290.
- STRGAR, V., 1987: *Scopolia carniolica* Jacq. f. *hladnickiana* (Biatz. et Fleischm.) E. Mayer – dedovanje barve cvetov in razmnoževanje. Biološki vestnik 35/2: 103-112.
- ŠUŠTAR, F., 1998: Rastlinski svet Šmarne gore z Grmado do hribovja med Smlednikom in Repnjami. Založba ZRC. 70.
- TRPIN, D. & VREŠ, B., 1993: Prispevek k poznavanju flore poplavnega območja Jovsi. Hladnikia 1: 9-16.
- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba. 140
- WRABER, T., 1999: Potopitev Save Dolinke nad Blejskim mostom. Proteus 61: 260-262.
- WRABER, T. & SKOBERNE, P., 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije. Varstvo narave 14-15: 9-429.