

TONE WRABER

NEKATERE NOVE ALI REDKE VRSTE V FLORI JULIJSKIH ALP (II)

Prispevek je nadaljevanje sestavka, ki sem ga priobčil pred nekaj leti v zborniku »Varstvo spomenikov« (1960). Prinaša izbor dosežkov florističnega dela v Julijskih Alpah v letih 1955—1966.

Povečano zanimanje povojnega obdobja za ta predel, ki je tudi že poprej močno pritegoval pozornost raziskovalcev in ga torej lahko štejemo za razmeroma dobro poznanega, je prineslo mnogo novih, včasih tudi nepričakovanih najdb. Ker se ta odkritja množijo, nas to spodbuja k nadaljnjemu in pospešenemu delu. Dobrodošel okvir nam nudi raziskovanje vegetacije Julijskih Alp, katere visokogorski del preučujem v okviru teme »Vegetacijska karta Jugoslavije«. Preučevanje vegetacije se je zaradi svoje metodike, ki zahteva predvsem točno floristično analizo preiskovanih objektov, izkazalo za zelo primeren okvir in uspešen način načrtnega florističnega dela, saj nas ne seznanja le s točno lokalizacijo, ampak tudi s sociološko in ekološko amplitudo posameznih rastlin. Čeprav je poznavanje visokogorskih združb v Julijskih Alpah šele v začetkih, je vendar že dalo zanesljive podatke o druženju nekaterih rastlin, npr. *Draba tomentosa*, *Minuartia cherleroides* in *Carex fuliginosa*, in kar je za floristiko najpomembnejše, močno poglobilo znanje o njihovem pojavljanju v Julijcih.

Iskreno sem hvaležen nosilcu omenjene naloge za Slovenijo dr. M. Wraberju, znanstvenemu svetniku SAZU, ki me je vanjo vključil in tako delo finančno omogočil. Seveda pa je to uspelo le s podporo Sklada Borisa Kidriča in Zveznega sklada za financiranje znanstvenih dejavnosti. Očetu se zahvaljujem tudi za občasno sodelovanje pri zunanem delu in za to, da mi je prepustil zapiske o nekaterih svojih odkritjih.

Skušal sem upoštevati vse ozemlje Julijskih Alp, torej tudi njihov italijanski del. Menim, da so samo celotni Julijci zanesljiva podlaga za ozemeljsko in floristično-vegetacijsko kolikor toliko zaokroženo delo. Tej zahtevi sem skušal ugoditi z upoštevanjem razmeroma pičle literature za italijanske Julijce, predvsem pa z lastnimi opazovanji v njih. Dr. L. Poldiniju (Trst), štud. biol. D. Černiču (Trst) in prof. dr. A. Hofmannu (Torino) se prisrčno zahvaljujem za prijateljsko sodelovanje v italijanskih Julijcih.

Za zanesljivo floristično delo v Julijskih Alpah je neobhoden vir Tommasinijev herbarij, v katerem sem si ogledal gradivo vrst *Minuartia cherleroides* in *Carex fuliginosa*. Zahvaljujem se direktorju Prirodoslovnega muzeja v Trstu, dr. R. Mezzeni, da mi ga je dovolil uporabljati, za ljubeznivo pomoč pri delu pa kustosu tega muzeja, dr. G. Albertiju.

Prav tako se zahvaljujem prof. dr. E. Mayerju, da mi je omogočil uporabljati herbarij LJU, in dr. A. Martinčiču za podatke iz njegovega herbarija.

Zavod za spomeniško varstvo SRS je finančno podprl raziskovanja v letih 1957—1960 v Triglavskem narodnem parku in njegovi soseščini, ki so dala nekatere objavljene novosti (npr. *Stipa eriocaulis* v Bohinju).

1. *Draba tomentosa* Clairv.

To je ena od rastlin, katerih razširjenost v Julijskih smo do nedavna zelo slabo poznali. Šele Mayer (1951: 36, 1954: 29, 1958: 30) je pregledal že znane navedbe in jih izpopolnil z novimi. V celem navaja v Julijskih 11 nahajališč; dodajam jih še 15, ki sem jih odkril v letih 1955—1966:

Zahodne Julijske Alpe: Poliški Špik (Jof di Montasio).

Vzhodne Julijske Alpe: Jalovec; Prisojnik, Razor, Razorska Planja, Gubno, Bovški Gamsovec; Dolkova špica, Zadnji Dolek med Dolkovo špico in Škrlatico, Škrlatica; Za Planjo (ob izhodu Bambergove poti); Podrta gora, Kuk pri Podrti gori, pl. Govnjač; Batognice.

Medtem ko se je število znanih nahajališč obravnavane rastline povečalo, ostaja razširjenost sorodne vrste *Draba dubia* Suter takšna, kot jo je po starejših virih prikazal Mayer (1951: 36). Z dokaznim gradivom podprto in v novejšem času potrjeno je le nahajališče na Velem polju. Zato bi bilo treba, kot opozarja že Mayer (l. c.), znova preveriti razširjenost vrste *D. dubia* v Julijskih Alpah.

Ekološko je *D. tomentosa* tipična prebivalka skalnih razpok visokogorskega pasu. Večinoma jo dobimo v združbi *Potentilletum nitidae* prov., ki jo predstavljam s podpisoma, navedenima v odstavkih o vrstah *Minuartia cherlerioides* in *Carex fuliginosa*. Nadmorska višina nahajališč je med 2000 in 2800 m, le na pl. Govnjač uspeva že pri 1470 m. To nahajališče pa je izjemno tudi po rastišču: *D. tomentosa* smo našli precej pogostno na zidu porušene zgradbe iz prve vojne, torej kot tiptičen apofit.

2. *Geranium pratense* L.

V »Seznamu« (1952: 156) Mayer za Primorsko ne navaja te rastline. L. 1966 sem našel dve nahajališči v primorskem delu Julijskih Alp. Zelo pogostna je na travnikih v Strmcu (990 m) pod Predelom, medtem ko je Na Logu v Trenti (620 m) redka, saj sem opazil le eno rastlino na travniku ob cesti med mostom čez Zadnjico in osrednjim delom naselja. Kaže, da je nahajališče v Trenti drugotno, povzročeno od človeka. Tudi v Strmcu je rastlina vsaj nekoliko nitrofilna, saj jo večkrat dobimo tudi ob hišah v samem naselju.

3. *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm.

V literaturi še ni objavljeno nahajališče na Sp. Komni, kjer smo to kobulnico našli na severni strani pl. Govnjač (1570 m). Uspeva v sestojih rušja, v katerih se zelo močno uveljavlja *Acer pseudoplatanus*, in dosega višino 4—5 m. Združba je izredno bujna in bogata tako z grmovnimi (*Sorbus aucuparia* f. *glabrata*, *Lonicera alpigena*, *L. coerulea*, *L. nigra*, *Rosa pendulina*, *Salix glabra*, *S. appendiculata*, *Daphne mezereum*, *Ribes alpinum*, *Sorbus chamaemespilus*, *Rubus idaeus*, *Rhododendron hirsutum*, *Genista radiata*) kot tudi z zelnatimi vrstami, od katerih naj omenim visoke trajnice *Myrrhis odorata*, *Cicerbita alpina*, *Aconitum paniculatum*, *A. angustifolium*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Aruncus silvester*, *Polygonatum verticillatum*, *Ranunculus plataniifolius*, *Geum rivale* in *Crepis paludosa* ter še *Allium victorialis*, *Crepis blattarioides* in *Serratula macrocephala*.

4. *Salix herbacea* L.

Novi nahajališči te v Julijskih Alpah redke vrbe sta okolica Jezera pod Vršacem (l. jezero, 2000 m) v Dolini Triglavskih jezer (prim. tudi Strgar 1963:

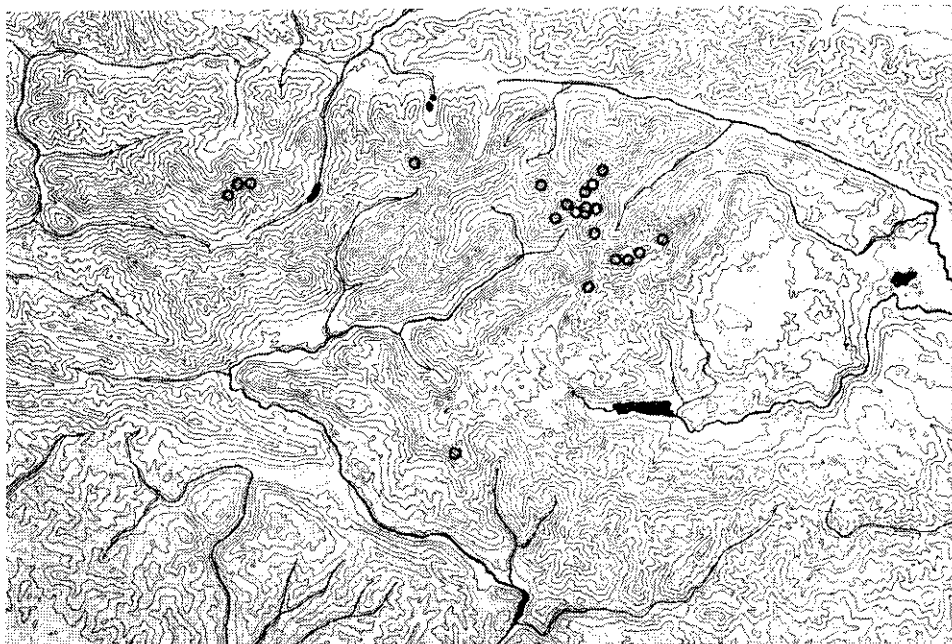
22) in kotanja pod Pogačnikovim domom, v kateri leži Jezero pod Grivo (Srednje Kriško jezero, 1980 m). Na prvem nahajališču sem med drugimi zapisal tudi vrste *Rumex nivalis*, *Veronica alpina*, *Sibbaldia procumbens*, *Saxifraga androsacea*, *Sagina saginoides*, *Carex parviflora*, *Galium noricum* in *Achillea atrata*.

5. *Oxyria digyna* (L.) Hill

Novi nahajališči, ki ju Mayer (1958: 12—13) v svojem pregledu razširjenosti te rastline v Julijskih Alpah še nima, sta: Kriški podi (blizu Vrat, prehoda med Bovškim Gamsovcem in Stenarjem, okr. 2150 m) in za Planjo pod Triglavom (po škrapljastem svetu ob izstopu poti Čez Plemenice, 2350—2400 m).

6. *Minuartia cherlerioides* (Hoppe) Becherer subsp. *cherlerioides*

Minuartia cherlerioides se deli v dve podvrsti: subsp. *ronii* (Gremli) Friedr. raste v Srednjih Alpah in je vezana na silikatno podlago, druga, subsp. *cherlerioides* pa ima precej obsežen areal v Severnih in Južnih, redko pa v srednjih Vzhodnih Alpah ter raste samo na apnencu (Friedrich 1962: 806—808). Znana je tudi iz Julijskih Alp, vendar so dosedANJI literaturni podatki zelo pičli. Kolikor moremo ugotoviti, jo je v Julijcih prvi našel Sendtner 25. VII. 1842 na Razoru. Nadaljnja doslej objavljena ali iz herbarijev ugotovljena nahajališča so razvidna



Slika 1. Razširjenost vrste *Minuartia cherlerioides* (Hoppe) Becherer subsp. *cherlerioides* v Julijskih Alpah

Abb. 1. Verbreitung der Art *Minuartia cherlerioides* (Hoppe) Becherer subsp. *cherlerioides* in den Julischen Alpen

iz naslednjega pregleda, ki vsebuje tudi nova, v zadnjem obdobju odkrita nahajališča:

Zahodne Julijske Alpe:

Koštrunove špice (Cime Castrein) nad Škrbino Zadnje Špranje (T. W.)
Viš (Jof Fuart) (Huter 1875, TSM; Marchesetti 1879: 186; Pacher 1887: 174; Lona 1952: 141)
Divja koza (Cima Riofreddo) (T. W.)

Vzhodne Julijske Alpe:

Mangart (Paulin ap. T. Wraber 1966a: 136)
Prisojnik (T. W.)
Razorska Planja (T. W.)
Razor (Sendtner, TSM; Lona 1952: 141)
Kriški rob (T. W.)
Gubno (T. W.)
Križ (T. W.)
Vrh Križa (kota 2401 m, T. W.)
Stenar (T. W.)
Bovški Gamsovec (T. W.)
Dolkova špica (T. W.)
Škrlatica (T. W.)
Mali in Veliki Triglav (T. W.)
Kredarica (Paulin ap. Dolšak 1929: 48)
Rjavina (Paulin ap. Dolšak 1929: 48)
Kanjavec (T. W.)
Rdeči rob (Stur 1857: 400, 420; Lona 1952: 141)

Lahko pričakujemo, da bodo sistematična raziskovanja, zlasti manj znanih predelov, sliko pojavljanja te rastline še izpopolnila, saj sem jo na ekološko ustreznih rastiščih in združbah doslej skoraj vedno našel. Zanimivo pa je, da je kljub iskanju nisem videl na Polškem Špiku in na Jalovcu. Omejena je izključno na visokogorski pas, saj sem jo našel le v višini med 2200 in 2800 m, le na Rdečem robu bi rasla v višini 1900 m, če je Sturova navedba točna. Spada torej med najizrazitejše zastopnike visokogorske flore Julijskih Alp, ki jih le izjemoma dobimo v nižjih legah; take visokogorske rastline so npr. *Cerastium uniflorum*, *Draba tomentosa*, *Saxifraga carniolica*, *Eritrichum nanum*, *Gentiana terglouensis* in *Carex fuliginosa*. Imamo jo za značilnico vegetacije na visokogorskem skalovju Julijskih Alp, to je za združbo *Potentilletum nitidae*. Kot primer zanjo navajam popis z jugovzhodnega grebena Škrlatice (2150 m, jugozahod, 12 m², pokrovnost pod 5 %):

1.2—3	<i>Potentilla nitida</i>	+ .2	<i>Carex firma</i>
1.2	<i>Potentilla clusiana</i>	+ .2	<i>Gentiana terglouensis</i>
+ .3	<i>Minuartia sedoides</i>	+ .2	<i>Draba tomentosa</i>
+ .3	<i>Petrocallis pyrenaica</i>	+ .2	<i>Minuartia cherlerioides</i>
+ .3	<i>Saxifraga squarrosa</i>		subsp. <i>cherlerioides</i>
+ .2	<i>Arabis pumila</i>	+ .2	<i>Sesleria sphaerocephala</i>
+ .2	<i>Campanula cochlearifolia</i>	+ .2	<i>Silene acaulis</i>

7. *Primula columnae* Ten.

O nahajališčih tega submediteranskega jegliča v Julijskih Alpah sem že poročal (T. Wraber 1960: 378). Od takrat so se nabrala še nova opazovanja, ki ilustrirajo pojavljanje te termofilne rastline na južnih pobočjih Julijskih Alp.

Pogostna je na južnih pobočjih Vel. in Mal. Muzca ter Kobariškega Stola, na katerih sega do 1450 m, pa tudi v okolici Breginja jo dobimo (600 m). Bolj redka je na severozahodnem grebenu Matajurja (1000 m) in na Krejski planini (1200 m). Iz Bovške kotline (npr. med Čezsočo in Čezsoškim Logom), od koder jo navaja že Beck (1907: 59), sega čez Bovške Kluže (500 m) v dolino Možnice (650 m) in do Predela (1170 m) ter skoraj do pl. Bukovec nad Bavščico (1200 m) po eni strani in v Trento po drugi strani. V Trenti sami (npr. Pri cerkvi, 713 m) je manj tipična, podobno kot pri rastlinah s Kluž in Možnice je dlakavost spodnje strani lista močno reducirana. Tipične rastline pa dobimo v dolini Limerice (ob poti k drevesnici pod Vrščem), nad pl. Zajavor na Pihavcu (1580 m) in na Krotici (950 m). V Bohinju ne uspeva samo na Komarči, temveč tudi pod Studorjem na melišču, ki se od Črnega jezera nadaljuje proti pl. Viševnik (1490 m).

8. *Crepis alpestris* (Jacq.) Tausch

Že znanim nahajališčem tega dimka v Trenti (T. Wraber 1964: 105) dodajam še nahajališče na pobočjih Pihavca nad pl. Zajavor (1580 m). Podrobnejše podatke o nahajališču sem navedel pri opisu rastišča grahorja *Astragalus penduliflorus* (T. Wraber 1966b: 64).

Naša floristka je doslej spregledala navedbo, po kateri se *C. alpestris* dobi prehodno v koritu Soče pri Gorici (Krašan 1863: 357).

9. *Inula ensifolia* L.

Ta južnoevropska termofilna rastlina je v Sloveniji razširjena zlasti na jugu. L. 1962 sem jo našel na melišču desne strani doline Lepenje, malo pred njenim izlivom v Sočo (500 m). Skoraj gotovo to nahajališče ni prvotno; domnevam, da je bila rastlina prinesena z borovimi sadikami s Krasa, s katerimi so zasadili melišče. Tik ob mladem borčku sem našel 3 rastline s po 8, 1 in 4 poganjki; drugih primerkov nisem opazil.

Zanimivo pa je, da smo ne prav daleč od tod opazili *I. ensifolia* tudi kot avtohtono rastlino. Uspeva v dolini hudournika Meja pod verigo Muzcev (700 m) v rastlinski združbi *Leontodonti berinii-Chondrilletum*. Našli smo jo tudi na Rívoli Bianchi pri Venzone (240 m), L. & M. Gortani (1906: 441) pa omenjata kot nahajališče te vrste tudi Ravenco (Prato di Resia) v Reziži. Prvi nahajališči ležita v Terskih Predalpah, zadnje pa v Kaninski skupini.

10. *Streptopus amplexifolius* (L.) DC.

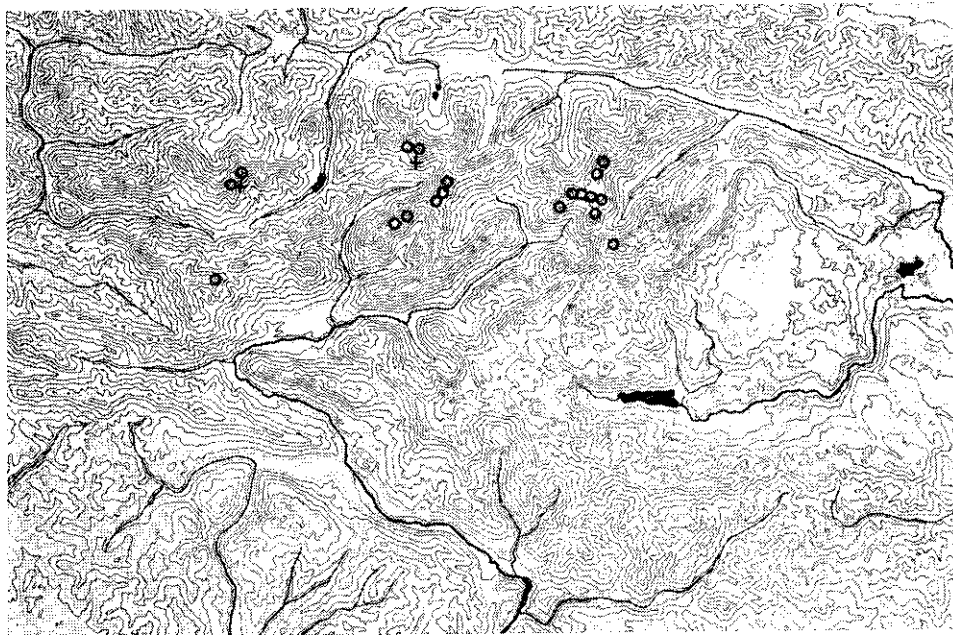
Že od Paulina (1916: 10) naprej ni bilo objavljenega ničesar novega o tej na Slovenskem redki rastlini. Na območju Komne sva z očetom potrdila Hoeglerjevo nahajališče v dolini nad Črnim jezerom (Paulin 1916: 12, Bois de Chesne 1951: 12), novo nahajališče pa sem našel na južnem pobočju Srednjega vrha nad Dolniki med Pl. na kraju in Bogatinskimi Vratci (1650 m). *Streptopus* uspeva v rušju skupaj z *Lycopodium annotinum*, *Abies alba*, *Saxifraga rotundifolia*, *Sorbus chamaemespilus*, *Primula elatior*, *Gentiana pannonica*, *Lonicera alpigena*, *L. coerulea* in *Allium victorialis*.

Nekaj zanimivih nahajališč zunaj Julijskih Alp pa je odkril M. Wraber. Našel jo je na pl. Lipovec na severni strani gozdnega predela Šipek nad Špitaličem (780 m). Raste tudi v Smrekovi dragi v Trnovskem gozdu. V Kamniških Alpah jo je M. Wraber videl blizu Slapa pod Rinko nad Logarsko dolino. Že l. 1954 smo odkrili več nahajališč blizu Peska na Pohorju.

11. *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe

V Julijcih doslej znan z Malega polja (Paulin 1915: 28) in z Moreža (Sendtner 1842: 459, Marchesetti 1875: 31). Za Zahodne Julijce ga za Kostrunove špice (»Kastreinwand«) s pridržkom navaja Schunck (1877: 381) in po njem Pacher (1881: 193). Ne da bi nahajališče podrobneje označil, ga za tedanji Alpski varstveni park, ki je obsegal Dolino Triglavskih jezer, omenja Hafner (1925: 63).

Nekaj še neobjavljenih nahajališč sem našel v bohinjskem delu Julijcev: pl. Zadnji Vogel (1420 m), pl. Pod Kalom (1500 m), pl. Ovčarija (1700 m), pl. v Lazu (1560 m). Uspeva v pasu zaraščanja večjih ali manjših kalov (mlak). 17. VII. 1959 sem popisal na pl. Ovčariji zonacijo vegetacije v močvirni kotanji, verjetno ostanku nekdanjega kala. V zunanjem pasu, širokem okr. 0,5 m, rasteta *Rumex alpinus* (3.3) in *Ranunculus repens* (1.2). Naslednji pas proti sredini je pokrila *Poa supina* (5.5). Sledi pas z *Juncus filiformis* (5.5), najbolj notranji del pa



Slika 2. Razširjenost vrst *Carex fuliginosa* Schkuhr (O) in *C. frigida* All. (+) v Julijskih Alpah

Abb. 2. Die verbreitung der Arten *Carex fuliginosa* Schkuhr (O) und *C. frigida* All. (+) in den Julischen Alpen

poraščajo *Equisetum fluviale* (4. 5), *Eriophorum scheuchzeri* (3. 4), *Callitriche palustris* L. f. *terrestris* (Glück) (1. 2) in *Poa* skupina (+ 2). Ta osrednja površina, na kateri povsem prevladujeta *Equisetum* in *Eriophorum*, meri okr. 200 m². V sredini je še majhna mlaka ki je brez vegetacije.

12. *Carex rupestris* All.

Do l. 1965 je bil ta šaš v Julijskih in v Sloveniji nasploh znan le z Mangarta, tedaj pa sem ga odkril na Prisojniku in od Alp dokaj oddaljenem Notranjskem Snežniku (T. Wraber 1965: 47). V letu 1966 sem odkril dodatna nahajališča v Julijskih Alpah, ki jih navajam v temle pregledu njegove doslej znane razširjenosti v Julijskih Alpah:

Vzhodne Julijske Alpe:

Skrbina Čez Jezik na Mangartu (Justin: LJU)

Mangart (Paulin, Fl. exs. Carn. 1402, Dolšak 1936: 88)

Prisojnik (T. Wraber 1965: 47), Prednje Prisojnikovo okno (T. W. 1967)

Vrh Križa (T. W.)

Bovški Gamsovec (T. W.)

Škrlatica (T. W.)

Na Vrh Križa (vrh 2401 m nad Kriško steno) uspeva na več mestih med 2320 in 2380 m, vedno dokaj omejeno, čeprav v precej primerkih. Le na enem kraju sem ga videl na jugovzhodnem grebenu Škrlatice, 2580 m visoko. Na Bovškem Gamsovcu uspeva na njegovem južnem grebenu nad Luknjo, v višini 2240 m. Sociološko gre na teh nahajališčih večinoma na združbo *Caricetum firmae*, pretežno v njenih začetnih, še malo zaraslih grušnatih oblikah, le na Škrlatici raste v združbi *Potentilletum nitidae*.

13. *Carex ornithopodioides* Hausm.

Visokogorski šaš, ki ga moremo po golih, bleščečih plodnih mešičkih in značilno lokasto ukrivljenih steblih dovolj zanesljivo ločiti od montansko-subalpinskega sorodnega šaša *C. ornithopoda* (s podvrstama *ornithopoda* in *elongata*¹) z bolj ali manj ravnimi stebli in puhastimi mešički. V Julijskih Alpah je redek; uspeva v združbah *Potentilletum nitidae*, *Caricetum firmae*, *Salicetum retusae* in tudi v snežnih dolinicah. Še neobjavljena nahajališča so na več krajih na Jalovcu (vršni greben, vrh Loškega žleba, Špiček), Razorski Planji, Križu, vrh Kriške stene (v snežni dolinici skupaj s *Carex curvula*) in na Škrlatici.

11. *Carex fuliginosa* Schkuhr

Ta šaš je razširjen v Pirenejih, Alpah, Apeninih, na Korziki in v Karpatih. V arktičnih predelih Evrope, Sev. Amerike in Azije, na Kavkazu in v gorovjih Srednje Azije uspevajo zelo sorodne vrste (Hulten 1962: 20).

Malo je znanega v njegovem pojavljanju v Julijskih Alpah. Prvi navedbi je objavil Tommasini (1842: 332) za Morež in Mangart, nadaljnji viri pa so

¹ *Carex ornithopoda* subsp. *elongata* doslej v SR Sloveniji še ni znana, herbarijskega gradiva, ki sem ga nabral v subalpinskem in spodnjem alpinskem pasu Julijskih Alp (v tem pasu omenjeni takson uspeva), zaradi pomanjkanja primerjalnega gradiva še ne morem zanesljivo določiti. Primerki s Srednjega vrha na Komni in s pl. Ovčarije utegnejo spadati k tej podvrsti.

razvidni iz spodnjega pregleda nahajališč. Raziskave v letih 1965 in 1966 so pokazale, da *C. fuliginosa* v Julijskih nikakor ni tako redek, kot bi to lahko sklepali iz podatkov v literaturi. Raste v alpskem pasu, kjer ga dobimo bodisi v vegetaciji skalnih razpok (*Potentilletum nitidae*) bodisi v vegetaciji trat (*Caricetum firmae*). Kot primer za *Potentilletum nitidae* navajam popis, ki sem ga naredil na Stenarju v nadm. višini 2420 m (gruščnato skalovje, jug 20–60°, 40 m², pokrovnost 20%):

2. 2—3 <i>Potentilla nitida</i>	+ .2	<i>Minuartia gerardi</i>
1. 2 <i>Draba tomentosa</i>	+ .2	<i>Poa alpina</i> var. <i>vivipara</i>
1. 2 <i>Minuartia cherlerioides</i>	+ .2	<i>Salix retusa</i> s. 1.
subsp. <i>cherlerioides</i>	+ .2	<i>Saxifraga crustata</i>
1. 2 <i>Minuartia sedoides</i>	+ .2	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
1. 2 <i>Petrocallis pyrenaica</i>	+ .2	<i>Saxifraga sedoides</i>
+ .3 <i>Carex fuliginosa</i>	+ .2	<i>Saxifraga squarrosa</i>
+ .2 <i>Campanula cochleariifolia</i>	+ .2	<i>Sesleria sphaerocephala</i>
+ .2 <i>Carex firma</i>	+	<i>Polygonum viviparum</i>
+ .2 <i>Festuca alpina</i>	r	<i>Saxifraga aizoides</i>

Doslej znana nahajališča v Julijskih Alpah so:

Zahodne Julijske Alpe:

Prestreljenik (Gortani 1906: 9, Martinčič, LJU)

Koštrunove špice (Cime castrein) (T. W.)

Viš (Jof Fuart) (Marchesetti 1879: 190)

Vzhodne Julijske Alpe:

Mangart (Tommasini 1842: 332; Paulin, Fl. exs. Carn. 1046, Dolšak 1925: 45)

Mangartsko sedlo (Martinčič, LJU)

Morež (Tommasini 1843: 332)

Plešivec (Sendtner, TSM)

Ozebnik ² (Sendtner, TSM)

vrh Loškega žleba med Vel. Ozebnikom in Jalovcem (T. W.)

Jalovec (T. W.)

Razorska Planja (T. W.)

Razor (T. W.)

Kriški rob (T. W.)

Gubno (T. W.)

Stenar (T. W.)

Bovški Gamsovec (T. W.)

Dolkova špica (T. W.)

Škrlatica (T. W.)

Triglav: Za Planjo, ob izstopu poti Čez Plemenice (T. W.).

² Verjetno gre za Mali Ozebnik nad Škrbino za Gradom, za kar govori dejstvo, da je Sendtner tega dne (24. julija 1842) botaniziral tudi po bližnjih vrhovih Plešivcu in Pelcu, pa tudi to, da je tega dne nabral vrsto *Gentiana pumila* izrecno na Malem Ozebniku (prim. Lona 1952: 176).

Carex fuliginosa raste v Julijskih Alpah izključno v alpskem pasu. Opazoval sem ga le v višini med 2300 in 2600 m, le na Morežu in Plešivcu uspeva kakšnih 100 m nižje od navedene meje.

15. *Carex frigida* All.

Raste v Pirenejih, Alpah, Vogezih, Schwarzwald, v Apeninih do Abruzzov in na Korziki. V Sloveniji je zanesljivo znan le z enega nahajališča, v Julijskih Alpah z dveh. Zgodovina današnjega znanja o razširjenosti tega šaša v Julijcih je naslednja:

Prvo navedbo je priobčil Freyer (1838: 29) za Stenar, vendar je ime rastline navedel brez imena avtorja. Tako ni jasno, ali gre za pravo *C. frigida* All. ali morda za *C. frigida* Wahlb., ki je sinonim za *C. fuliginosa* Schkuhr. To zadnjo sem na Stenarju našel. Dvome je razpršil izvirni Freyerjev primerek s Stenarja v herbariju LJUM, ki nedvomno spada h *C. ferruginea* Scop. To velja tudi za primerek (iz istega herbarija), ki ga je Freyer nabral »na rigelni in d. Wocheln« (verjetno Rigelj med Viševnikom in Ovčarijo). Tudi tu gre za pravo *C. ferruginea*.

Nekaj let pozneje navaja Sendtner (1842: 475) *C. frigida* za Morež. »Sie (*Artemisia atrata*, pripomba T. W.) stand hier in Gesellschaft von *Carex frigida*... Nachdem ich mich von der *Artemisia* wie von der *Carex* (die beide hier nur diesen einzigen Fleck zum Standorte haben) mit Dubletten versehen habe...«, piše Sendtner, žal spet brez navedbe avtorja. Poznavajoč res zelo omejeno rastišče črnkastega pelina (*Artemisia atrata*) na Morežu, ki ekološko ne ustreza vrsti *C. frigida* (ta raste v povirjih, omenjeni kraj na Morežu pa je suh), mislim, da gre pri tej navedbi za *C. frigida* Wahlb. non All., to je za *C. fuliginosa*. V tej domnevi me utrjuje Tommasini (1842: 332), ki v poročilu o uspehu Sendtnerjevih ekskurzij v l. 1841 navaja za Morež najdbo vrste *C. fuliginosa*, vrste *C. frigida* All. pa sploh ne omenja. V Tommasinijevem herbariju (Erbario patrio) v tržaškem muzeju pa ni z Moreža niti *C. fuliginosa* niti *C. frigida*; tega drugega šaša v »Erbario patrio« sploh ni.

V Justinovem herbariju (LJU) je pola z etiketo *Carex frigida* All. Primerki, nabrani na Velem polju l. 1899, pa sodijo k vrsti *C. ferruginea*.

Prvo zanesljivo nahajališče v Julijskih Alpah je objavil Marchesetti (1879: 190) za Viš. Poleg *C. frigida* navaja tudi *C. fuliginosa*, obe navedbi pa je opremil z avtorskimi imeni in tako ni dvomov kot pri Freyerju in Sendtnerju. To nahajališče navaja po Marchesettiju tudi Pacher (1881: 180). Vrh tega sem mogel 21. IX. 1966 Marchesettijevo navedbo tudi potrditi. *Carex frigida* je precej pogostna ob studencu in na povirnatih tleh na jugovzhodnih pobočjih Viša takoj za Corsijevo kočo. Raste v nadm. višini 1870 m, skupaj z vrstami *Deschampsia caespitosa*, *Saxifraga stellaris* subsp. *alpigena*, *Arabis pumila*, *Ranunculus traunfelleri*, *Achillea atrata*, *Soldanella minima*, *Salix alpina*, *Tussilago farfara*, *Campanula cochlearifolia*, *Cerastium austroalpinum* idr.

Po vsem tem je bilo zelo zanimivo najti vrsto *C. frigida* na Mangartu, kjer smo jo odkrili 23. VIII. 1966 pod Rdečo skalo (skupna ekskurzija z dr. M. Wraberjem ter dr. B. in dr. S. Pawlowski). Uspeva na gruščnatih tleh ob studenčku, ki izvira v jurskih apnencih, 1900 m visoko. To nahajališče je drugo zanesljivo v Julijskih Alpah, zaenkrat edino v njihovem jugoslovanskem delu ter edino v Sloveniji in Jugoslaviji.

16. *Stipa eriocaulis* Borb.

Na jugu Slovenije (juž. Notranjska, Primorska, Istra) precej pogostna in značilna trava. L. 1958 sem jo nepričakovano našel v Bohinju. V nekaj šopih uspeva na skalovju južnega pobočja Studorja nad Staro Fužino (710 m). Skupaj z njo rastejo *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Cotinus coggygria*, *Melica ciliata*, *Sesleria varia*, *Globularia cordifolia*, *Satureja montana*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*, *Aster amellus*, *Leontodon incanus*, *Carduus defloratus*, *Allium pulchellum*, *Anthericum ramosum*, *Iris cengialti* f. *vochinensis*, *Polygonatum odoratum*, *Linum tenuifolium*, *Campanula thyrsoidea*, *Galium purpureum*, *Asperula aristata*, *Potentilla caulescens*, *Rhamnus pumila*, *Primula auricula*, *Saxifraga crustata*, *Dianthus silvester*, *Genista radiata*, *Peucedanum oreoselinum*, *Laserpitium siler*, *Geranium sanguineum*, *Erica carnea*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Dorycnium germanicum* idr. — Na rastišču je opazno mešanje različnih vegetacijskih in fitogeografskih tipov. Številne ilirske in mediteranske rastline so relikv toplega postglacialnega obdobja, kar velja tudi za Stipo.

To pa ni edino nahajališče Stipe v Julijskih Alpah. L. & M. Gortani (1906: 59) navajata vrsto »*S. pennata*« za Ospedaletto v Tilmuntski dolini in za Ter Pradielis v Terskih predalpah. Ker smo našli vrsto *S. eriocaulis* tudi na Rivoli Bianchi med Venzoni in Ospedalettom, je pač verjetno, da se citat Gortani je v nanaša prav na to vrsto.

17. *Listera cordata* (L.) R. Br.

V Julijskih Alpah dokaj redka vrsta, v njihovem primorskem delu je sploh še niso ugotovili (Mayer 1952b: 74, Prekoršek 1964: 62). Najprej želim splošno navedbo »Jelovica« (Paulin, Fl. exs. Carn. 250, Mayer l. c.) točneje lokalizirati. Na Jelovici raste vsaj na dveh nahajališčih, in sicer na Martinčku (leg. Hoegler, LJUM) in na Rovtarici (leg. M. Wraber).

Še neobjavljena nahajališča pa so s širšega območja Komne in sva jih odkrila z M. Wraberjem v l. 1957 in 1959. Prav redka je *L. cordata* v predelu med Domom na Komni in pl. Govnjač (1580 m). Uspeva v dobro sklenjenem sestoju rušja, kakor jo je našel tudi Prekoršek (l. c.). V smrekovem gozdu (*Adenostylo-Piceetum*) pa sva jo našla v okolici Črnega jezera med 1350 in 1510 m: na več mestih v dolini, ki se od Črnega jezera dviga proti Lopučnici (npr. na opuščeni Planini pri Beli skali) in v dolini, ki poteka v severovzhodni smeri od Črnega jezera proti pl. Viševnik.

STONE WRABER

ÜBER EINIGE NEUE ODER SELTENE ARTEN IN DER FLORA DER JULISCHEN ALPEN (II)

Der Verfasser berichtet über verschiedene, in den Jahren 1955—1966 gemachte floristische Entdeckungen im Gebiet der Julischen Alpen.

1. *Draba tomentosa* Clairv. — Die Verbreitung dieser Art in den Julischen Alpen hat erst Mayer (1951, 1954, 1958) kritisch behandelt und dargestellt. Zu den 11 von ihm angegebenen Fundorten kommen noch 15 dazu, die aus dem slovenischen Text ersichtlich sind. *D. tomentosa* ist eine Pflanze der alpinen Stufe, welche in den Julischen Alpen meistens im *Potentilletum nitidae* prov. in einer Höhe von 2000 bis 2800 m vorkommt; in einem Fall wurde sie apophytisch schon bei 1470 m beobachtet. Ihre Vergesellschaftung

ist aus den bei *Minuartia cherlerioides* und *Carex fuliginosa* gebrachten pflanzensoziologischen Aufnahmen ersichtlich.

2. *Geranium pratense* L. — Die neuen Fundorte in Strmec unterhalb des Predel-Passes.

3. *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. — Ein neuer Fundort dieser in den Julischen Alpen seltenen Umbellifere befindet sich in den Krummholzbeständen auf der Govnjač-Alm. Einige Begleitpflanzen sind aus dem slovenischen Text ersichtlich.

4. *Salix herbacea* L. — In den Julischen Alpen selten. Neue Fundorte: bei dem I. See (Jezero pod Vršacem) im Tal der Triglavseen und bei dem mittleren See (Jezero pod Grivo) auf dem Hochplateau Kriški poti.

5. *Oxyria digyna* (L.) Hill — In den Julischen Alpen ebenfalls selten (vgl. Mayer 1958: 12–13). Neue Fundorte: Kriški poti und Za Planjo.

6. *Minuartia cherlerioides* (Hoppe) Becherer subsp. *cherlerioides* — Es wird die Übersicht aller bisher bekannten Fundorte dieser Sippe in den Julischen Alpen gebracht, welche durch die pflanzensoziologischen Untersuchungen des Verfassers neuerdings wesentlich vermehrt wurden. Die Sippe, welche bisher als selten galt, zeigt sich als ein nur selten fehlender Bestandteil des *Potentilletum nitidae* prov. Somit handelt es sich wie bei *Draba tomentosa* auch hier um eine Pflanze der alpinen Stufe, welche in den Julischen Alpen in einer Höhe von (1900) 2200 bis 2800 m vorkommt. Ihr Gesellschaftsanschluss ist aus der angeführten pflanzensoziologischen Aufnahme (*Potentilletum nitidae*, Škrlatica, 2510 m) ersichtlich.

7. *Primula columnae* Ten. — Eine thermophile Art, welche aus dem Süden auch in die Julischen Alpen einstrahlt. Sie wurde an mehreren Stellen an den Hängen des Nadiža — (Breginj, Vel. Muzec, Mali Muzec, Kobariški Stol, Matajur), des Koritnica — (Kluže, Moznica, Predel), des Bavštica — (Bukovec), des oberen Soča — (Čezsoča—Log, Bovec, Krnsko jezero, Trenta) und des Sava-Tales (Komarča, Črno jezero—Viševnik) festgestellt (360—1580 m).

8. *Crepis alpestris* (Jacq.) Tausch — Erst kürzlich für die Julischen Alpen gesichert (T. Wraber 1964: 105). Ein neuer Fundort liegt auf der Zajavor-Alm oberhalb des Trenta-Tales (1580 m).

9. *Inula ensifolia* L. — In den Julischen Alpen wohl nur an ihrem südlichen Rand autochthon (vgl. Gortani 1906: 441, neue Fundorte: Rivoli Bianchi bei Venzona und Meja-Tal auf der Südseite der Muzci-Kette). Am unteren Ende des Lepena-Tales (beim Dorfe Soča) gefundene Exemplare dieser Art werden auf die Aufforstung des Standortes mit Föhrensetzlingen, die aus dem Karstgebiet stammen, zurückgeführt.

10. *Streptopus amplexifolius* (L.) DC. — In den Julischen Alpen selten. Ein neuer Fundort wurde auf dem Srednji vrh (Sp. Komna) entdeckt. — Neu sind auch die von M. Wraber entdeckten Lokalitäten Lipovec-Alm oberhalb Špitalič östlich von Kamnik, Rinka-Wasserfall in den Steiner Alpen (Kamniške Alpe) und die wegen ihrer Vegetationsumkehr klassische Doline Smrekova draga im Trnovski gozd. Auch das Vorkommen bei Pesek (Pohorje) ist nicht bekannt gewesen; zusammen mit dem Fundort unterhalb des Rinka-Wasserfalls handelt es sich um die einzigen bisher bekannten Lokalitäten der slovenischen Steiermark.

11. *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe — Neue Fundorte: die Almen Zadnji Vogel, Pod Kalom, Ovcarija und V Lazu, in der Verlandungszone der Almlachen.

12. *Carex rupestris* All. — Bis vor kurzem in den Julischen Alpen nur vom Mangart bekannt. Neue Fundorte sind aus dem slovenischen Text erkenntlich. Meistens im *Caricetum firmae*, einmal im *Potentilletum nitidae* gefunden.

13. *Carex ornithopodioides* Hausskn. — Neue Fundorte: Jalovec, Razorska Planja, Križ, oberhalb der Kriška stena (zusammen mit *Carex curvula*!), Škrlatica.

14. *Carex fuliginosa* Schkuhr. — Ähnlich wie bei *Minuartia cherlerioides* werden für die Julischen Alpen die bisher bekannten Fundorte zusammengestellt und durch eine grössere Zahl der neuen vermehrt (siehe den slovenischen Wortlaut). *C. fuliginosa* erwies sich in den Julischen Alpen als Bestandteil des *Potentilletum nitidae* prov. oder des *Caricetum firmae*. Als Beispiel für das *Potentilletum nitidae* mit *C. fuliginosa* wird eine pflanzensoziologische Aufnahme vom Stenar (2420 m) gebracht.

15. *Carex frigida* All. — Nach den bisherigen Kenntnissen in den Julischen Alpen sehr selten. Es konnte in 1966 die Angabe von Marchesetti (1879: 190) für den V.š (Jof Fuart, Wischberg) bestätigt und ein neuer Fundort am Mangart gefunden werden. Alle anderen kontrollierbaren Angaben dieser Art für die Julischen Alpen beziehen sich teils

auf *C. fuliginosa*, teils sogar auf *C. ferruginea*. Der Fundort am Mangart ist zur Zeit der einzig bekannte im Gebiet Jugoslawiens.

16. *Stipa eriocalis* Borb. — Nur am Südrand der Julischen Alpen. Die Gortani (1906: 59) führen einige Lokalitäten für »*Stipa pennata*« an, welche sich wahrscheinlich auf *S. eriocalis* beziehen. Diese Art wurde nämlich 1966 auf den Rivoli Bianchi bei Venzone beobachtet, nicht weit von den Gortani'schen Lokalitäten. Interessant ist das Relikt-Vorkommen dieser *Stipa* im Becken von Bohinj, wo die Pflanze 1958 in wenigen Exemplaren oberhalb Stara Fužina gesammelt wurde. Die Begleitpflanzen des Bohinj-Standortes sind aus dem slovenischen Text ersichtlich.

17. *Listera cordata* (L.) R. Br. — Das Auftreten dieser in den Julischen Alpen seltenen Art wird durch neue Angaben vom Jelovica- und Komna-Hochplateau vollständig beleuchtet.

LITERATURA:

Beck, G. 1907. Vegetationsstudien in den Ostalpen. I. Die Verbreitung der mediterranen, illyrischen und mitteleuropäisch-alpinen Flora im Isonzotal. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. 116.

Bois de Chesne, A. 1951. »Juliana«. Angew. Pflanzensoziologie 4.

Dolšak, F. 1929. Paulinova Flora exsiccata Carniolica. Centuria XI.—XIV. Glasn. Muz. dr. Slov. B 10.

Dolšak, F. 1936. Prof. Alfonza Paulina Flora exsiccata Carniolica. Centuria XV.—XVIII. Prir. razprave 3 (3).

Freyer, H. 1838. Terglou in Oberkrain. Flora 21 (Beibl.).

Friedrich, C. H. 1962. *Caryophyllaceae*. In: Hegi, Ill. Flora v. Mitteleur. 3 (2).

Gortani, L. & M. 1906. Flora Friulana 2. Udine.

Hafner, M. 1925. Alpiski varstveni park v Dolini sedmih jezer. Geograf. vestnik 1.

Hulten, E. 1962. The circumpolar plants. I. K. Sv. Vet. Akad. Handl., Fjärde. Ser. 8 (5).

Krašan, F. 1863. Beiträge zur Flora der Umgebung von Görz I. ÖBZ 13.

Lona, C. 1952. La Flora delle Alpi Giulie nell'Orto Botanico Alpino »Juliana« di Alberto Bois de Chesne. Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 18.

Marchesetti, C. 1875. Una escursione alle Alpi Giulie. Trieste.

Marchesetti, C. 1879. Una passeggiata alle Alpi Carniche. Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste 4.

Mayer, E. 1951. Kritični prispevki k flori slovenskega ozemlja SAZU, razr. prir. med. vede, Razprave 1.

Mayer, E. 1952 a. Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, razr. prir. med. vede, Dela 5, Inšt. biol. 3.

Mayer, E. 1952 b. Prispevki k flori slovenskega ozemlja III. Biol. vestnik 1.

Mayer, E. 1954. Kritični prispevki k flori slovenskega ozemlja II. SAZU, razr. prir. vede, Razprave 2.

Mayer, E. 1958. Doprinos k poznavanju flore Zahodnih Julijskih Alp. SAZU, razr. prir. vede, Razprave 4.

Pacher, D. 1881, 1887. Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen 1, 3. Flora von Kärnten 1 (1), (3).

Paulin, A. 1915, 1916. Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte I, II. Carniola 6 (I), 7 (II).

Prekoršek, B. 1964. Prispevek k flori praprotnic in cvetnic Slovenije. Biol. vestnik 12.

Schunck, S. 1887. Botanische Notizen über die Umgebung des Kanalthales in Kärnten. ÖBZ 27.

Sendtner, O. 1842. Besteigung des Moersch in den julischen Alpen. Flora 25.

Strgar, V. 1963. Prispevek k poznavanju flore Slovenije. Biol. vestnik 12.

Stur, D. 1857. Über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen. Sitzungsber. mathem.-naturwiss. Cl. kais. Akad. Wissensch. 25. Wien.

Tommasini, M. 1842. Correspondenz (Beiträge zur küstenländischen Flora). Flora 25.

Wraber, T. 1960. Nekatere nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp. Varstvo spomenikov 7.

Wraber, T. 1964. Floristične novosti iz Julijskih Alp. Biol. vestnik 12.

Wraber, T. 1965. Floristične novosti z Notranjskega Snežnika. Varstvo narave 4.

Wraber, T. 1966 a. Paulinova »Flora exsiccata Carniolica«. XIX. in XX. centurija. SAZU, razr. prir. vede, Razprave 9.

Wraber, T. 1966 b. *Astragalus penduliflorus* Lam. in *A. depressus* L., novi vrsti v flori Julijskih Alp. Biol. vestnik 14.