

Prispevek k poznavanju flore poplavnega območja Jovsi pri Brežicah

A Contribution to the Knowledge of Flood Plain Flora of Jovsi at Brežice

Darinka TRPIN & Branko VREŠ

Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, Ljubljana

Izvleček: V prispevku so navedeni rezultati florističnih raziskav na območju Jovsov v letu 1993. Zabeleženo je bilo 134 rastlinskih vrst, med njimi tudi nekatere redke in ranljive vrste za floro Slovenije

Abstract: The paper presents the results of floral research on the Jovsi flood plain in 1993. Among the 134 species recorded were some defined as Rare or Vulnerable by the IUCN.

1. Uvod

Jovsi predstavljajo manjše geografsko območje, ki zahteva zaradi svojih botaničnih posebnosti prav posebno pozornost. Ležijo v spodnji Savski dolini, nedateč od zaselka Veliki Obrež pri Dobovi na Dolenjskem. Pravzaprav prideš do njih po naključju, ker so odmaknjeni od ceste, ki vodi od Dobove do Stare vasi na Bizeljskem. Ta predel med Obrežem in Rakovcem, Kapelo in reko Sotlo leži po mnenju Melika (1959:326) v območju "nekdanjega zajezitvenega jezera". Tla so peščena, v bližini Sotle so pogosto vložene tudi glinaste plasti. Ker je ta ravnica položno nagnjena, ostaja voda po pogostih poplavih tudi dalj časa, kar ustvarja posebne mikroklimatske pogoje za razvoj povsem določenih rastlinskih vrst oziroma skupin. V zadnjem času se zaradi regulacije reke Sotle razmere nekoliko spreminjajo. Vse večji je tudi poseg človeka v naravno okolje (košnja, gnojenje, melioracijski posegi idr.) zaradi česar je ogroženih vse več rastlin in biotopov.

Po fitogeografski razdelitvi Slovenije (Wraber M. 1968) spadajo Jovsi v

subpanonsko florno območje. Glede na srednjeevropsko kartiranje flore uvrščamo ta predel v osnovno pojje 0060 in to v celoti v kvadrant 0060/3 oziroma kvadrant WL58 po UTM mreži.

Jovsi so floristično sorazmerno slabo poznani. V prispevku je prikazan enoletni pregled rastlinstva tega območja, vendar smo pri preučevanju na terenu lahko zajeli le spomladanske in poletne vrste. Popisali smo različne taksone in v nekaterih problematičnih primerih nabrali tudi herbarijski material. Prav tako smo zbrali že znane podatke iz literature in jih upoštevali pri obravnavi posameznih zanimivih in redkih vrst.

2. Seznam flore

Rezultate naših dosedanjih florističnih raziskav predstavljamo v priloženem seznamu. Rastlinski taksoni so v njem, zaradi boljše preglednosti, razvrščeni po abecednem redu in ne po družinah, v katere sodijo. Številke v oklepaju označujejo lokalitete, ki so navedene na koncu seznama in prikazane na sl. 1.

- Alisma lanceolatum* With. (2,7)
Alisma plantago-aquatica L. (7)
Allium scorodoprasum L. (2)
Allium vineale L. (2)
Alnus glutinosa (L.) Gaertn. (8)
Alopecurus aequalis Sobol. (5)
Alopecurus geniculatus L. (4)
Alopecurus pratensis L. (1,3)
Anthoxanthum odoratum L. (1)
Athyrium filix-femina (L.) Roth (1)
Betonica officinalis L. (1)
Bidens tripartita L. (7)
Briza media L. (1)
Bromus racemosus L. (4)
Carex elata All. (3,8)
Carex gracilis Curt. (1,2,3,4,5,8)
Carex hirta L. (4)
Carex panicea L. (1)
Carex rostrata Stokes ex With. (4)
Carex vesicaria L. (2,3,5)
Carex vulpina L. (3,5)
Centaurea jacea L. (1)
Cerastium sylvaticum W.& K. (6)
Colchicum autumnale L. (2)
Cornus sanguinea L. (8)
Cynosurus cristatus L. (1,4)
Dactylis glomerata L. (1)
Deschampsia caespitosa (L.)
 P.Beauv. (1,4)
Dryopteris dilatata (G.F.Hoffm.)
 A.Gray (1)
Eleocharis palustris (L.) Roem (6)
Epilobium palustre L. (4)
Equisetum fluviatile L. (5)
Equisetum palustre L. (5)
Festuca pratensis Huds. (1)
Festuca pseudovina Hackel ex
 Wiesb. (1)
Festuca rubra L. (1)
Filago vulgaris Lam. (1,6)
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. (8)
Fraxinus excelsior L. (8)
Galium aparine L. (2)
Galium mollugo L. (2)
Galium palustre L. (2,4,5)
Galium verum L. (1,3)
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv. (1)
Geum urbanum L. (4)
Glyceria fluitans (L.) R.Br. (2,4,5)
Gratiola officinalis L. (1,3,6)
Holcus lanatus L. (1,4)
Holcus mollis L. (4)
Hottonia palustris L. (8)
Humulus lupulus L. (5)
Inula salicina L. (3)
Iris pseudacorus L. (1,2,3,5,6,7,8)
Juncus articulatus L. (6)
Juncus bufonius L. (4)
Juncus compressus Jacq. (1,4)
Juncus conglomeratus L. (1,6)
Juncus effusus L. (1,2,3,4,5,6)
Juncus tenuis Willd. (4)
Lathyrus pratensis L. (1)
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix (2)
Lemna minor L. (6,8)
Lemna trisulca L. (8)
Leucanthemum inculcatorum (Tusz.) DC. (1,3)
Leucocjum aestivum L. (3)
Ligustrum vulgare L. (1,8)
Lotus corniculatus L. (1,4)
Ludwigia palustris (L.) Elliott (5)
Lychnis flos-cuculi L. (3,5)
Lycopus europaeus L. (1,3,4,5,6)
Lysimachia nummularia L. (1,4)
Lysimachia vulgaris L. (1,3,5)
Lythrum salicaria L. (2,5,6,7)
Myosotis arvensis (L.) Hill (2)
Myosotis palustris (L.) Hill (2,3,5,6)
Myriophyllum spicatum L. (6)
Oenanthe aquatica (L.) Poir. (8)
Oenanthe fistulosa L. (1,2,3,4,5,7)
Ononis arvensis L. (5)
Ophioglossum vulgatum L. (3,4)
Orchis palustris Jacq. (2)
Phragmites communis Trin. (3,5)
Plantago lanceolata L. (1)
Plantago major L. (4)
Polygonum aviculare L. (4)
Potamogeton natans L. (6)
Potamogeton nodosus Poir. (6)
Potamogeton trichoides Chamisso &
 Schlecht. (8)

Potentilla erecta (L.) Räuschel (1)
Potentilla reptans L. (1)
Ranunculus acris L. (1)
Ranunculus flammula L. (2,3,4,5,6)
Ranunculus repens L. (1,3,4)
Ranunculus sardous Crantz (4)
Rhamnus catharticus L. (8)
Rhinanthus minor L. (2,4)
Rorippa amphibia (L.) Besser (3,5)
Rorippa palustris (L.) Besser (6,7,8)
Rumex acetosa L. (3)
Rumex acetosella L. (1)
Rumex conglomeratus Murray (6)
Rumex crispus L. (1,2,3,4,5)
Rumex crispus L. x *Rumex obtusifolius* L. (4)
Rumex sanguineus L. (6)
Salix alba L. (2,3,4,5)
Salix caprea L. (2)
Salix cinerea L. (8)
Sanguisorba officinalis L. (1)
Scirpus sylvaticus L. (5)
Scutellaria galericulata L. (3,5)
Senecio aquaticus Hill (1,5)
Sieglingia decumbens (L.) Bernh. (1)
Solanum dulcamara L. (5)
Sparganium erectum L. (2,3,7)
Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden (6,8)
Stachys palustris L. (3)
Succisa pratensis Moench (1)
Succisella inflexa (Kluk) Beck (1)
Symphytum tuberosum L. (2)
Trifolium campestre Schreber (6)
Trifolium dubium Sibth. (1,3,6)
Trifolium hybridum L. (4)
Trifolium pratense L. (1)
Typha angustifolia L. (6)
Typha latifolia L. (5,6)
Typhoides arundinacea (L.) Moench (3)
Ulmus glabra Huds. (8)
Valeriana officinalis L. (1)
Veronica scutellata L. (4,5,6)
Veronica serpyllifolia L. (4)
Viburnum opulus L. (8)
Vicia cracca L. (6)
Vicia tetrasperma (L.) Schreber (6)

Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex
 Wimm. (8)

Nahajališča:

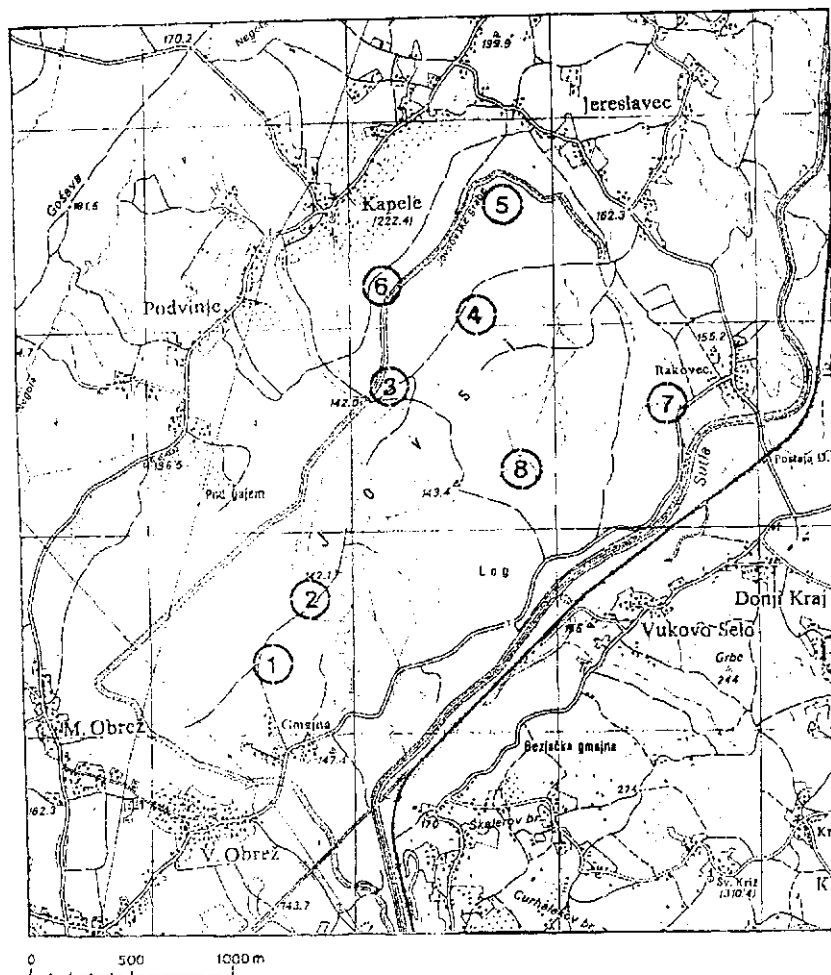
1. Jovsi - in locis humidis ad vic. Gmajna (5552600/5085350*), 142 m s.m.
2. Jovsi - in locis paludosis (5552800/5085800), 142 m s.m.
3. Jovsi - in locis paludosis prope riv. Šica (5553000/5086750), 142 m s.m.
4. Jovsi - in graminosis humidis (5553550/5087000), 142 m s.m.
5. Jovsi - in locis humidis prope riv. Šica (5553700/5087600) sub vic. Jereslavec, 143 m s.m.
6. Jovsi - in (prope) piscina sub pag. Kapele (5553120/5087120), 142 m s.m.
7. Jovsi - in alveis humidis sub pag. Rakovec (5554600/5086600) in vicinitate fl. Sotla, 145 m s.m.
8. Jovsi - in aquis stagnantibus (Črncec) in vicinitate fl. Sotla (5553850/5086300), 143 m s.m.

Opomba: * številke v oklepajih predstavljajo Gauss-Krügerjeve koordinate

3. Diskusija

Posebej omenjamo vrste, ki so po določilih Mednarodne zveze za varstvo narave in naravnih virov (po IUCN) redke (R - Rare) ali ranljive (V - Vulnerable) in tudi nove za ta kvadrant (0060/3) oziroma osnovno polje.

Zanimivo je, da v pregledu pojavljanj "rdečih" taksonov v SR Slovenije avtorja Wraber T. & P. Skoberne (1989: 388) tega osnovnega polja ne navajata; po vsej verjetnosti



Sl. 1: Karta z lokalitetami florističnih popisov
 Fig. 1: Map with localities of floristic records

zaradi nezadostnega poznavanja podatkov ogroženih rastlinskih vrst na tem območju.

Ophioglossum vulgatum L.

V Sloveniji omenja vrsto *Ophioglossum vulgatum* L. že A. Scopoli (1772) na Veiharšah na Mravljiskem. Do konca

druge svetovne vojne je bilo v Sloveniji znanih 12 nahajališč kačjega jezika. Do leta 1972, tako je razvidno iz karte razširjenosti (Wraber T. 1990: 232), je bilo zabeleženih že 48 kvadrantov, do leta 1990 pa se je njihovo število povečalo še za 17. Z nahajališčem v Jovsih dodajamo še

eno polje (0060/3). Kačji jezik sicer ni ogrožena vrsta, niti ni tako redka, kot so menili včasih, je pa po mnenju T. Wrabra (1990: 222) "nekoliko" ranljiva vrsta.

Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv.

Odkrili smo novo nahajališče ene od manj pogostih vrst v Sloveniji. To mediteransko rastlino, enoletnico z dlakavimi plevami srečujemo v Kvarnerju in Dalmaciji ob cestnih robovih, na senčnih mestih, navadno na peščenih tleh. Iz FEC (LJU 14687) je razvidno, da jo je nabiral Horvatić v kraju Zakot pri Brežicah že leta 1936 na nekoliko vlažnih travnikih, ki jih porašča asociacija *Bromo-Cynosuretum cristati*. Na ozemlju Slovenije je bila najdena kasneje še ob poti Ajševica - Šempas, malo pred odcepom za Vogrsko (Cohrs 1953-54: 76). Medtem ko Mayer (1952: 369) označuje pojavljanje krhke hrbitoese po regijah (Štajersko, Primorsko), se je Martinčič & al. (1984: 730) omejil na fitogeografska območja (SM, SP). V subpanonsko območje sodi tudi najdba R. Lušteka v Ledeči vasi (LJU 91468) in Čučji vasi, kar je citiral kasneje tudi Wraber T. (1967: 126). V Rdečem seznamu (Wraber T. & P. Skoberne 1989: 28,165) je vrsta *Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv. obravnavana kot redka vrsta, najba v Jovsih (osnovno polje 0060/3) pa potrjuje vzhodno mejo njenega areala v Sloveniji.

Orchis palustris Jacq.

Vrsto, ki je razširjena na vlažnih rastiščih srednje, južne in vzhodne Evrope omenja že A. Hayek (1956:

128), vendar njegova najdišča kasneje niso bila potrjena. *Orchis palustris* Jacq. najdemo predvsem tam, kjer so poleti rastišča poplavljena ali navlažena z vodo, ki vsebuje veliko apnenca. Cveti v pozni pomladi ali v zgodnjem poletju. V subpanonskem območju je po Rdečem seznamu navedena le v Krakovskem gozdu. Ni sicer direktno ogrožena. Sodi med ranljive vrste, njeno varovanje pa je neposredno povezano z ohranitvijo njenega areala.

Hottonia palustris L.

Enako kot močvirska kukavica sodi med ranljive vrste tudi *Hottonia palustris* L. To je vodna rastlina iz družine jegličevk (*Primulaceae*), trajnica z dobro razvitim rhizomom in v vretencih nameščenimi listi, ki so pernatno deljeni skoraj do osrednje žile. Poleg Šratovcev in Ljutomera je med nahajališči v vzhodni Sloveniji omenjeno tudi pojavljanje močvirske grebenike "im Todten Verbina-Arm der Save bei Rann" (Hayek 1911: 57). V Hrvaškem brodu jo je 1992 nabiral M. Accetto (ustno sporočilo). Mi dodajamo novo polje 0060/3 in tako dopolnjujemo arealno karto njene razširjenosti.

Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.

Iz Rdečega seznama je razvidno, da je ta najmanjša semenovka razširjena v severovzhodnem delu slovenskega ozemlja. O njej so pisali že Mayer (1952), Seliškar (1968/69), Krajncič (1974, 1976). Sami smo jo našli v mrtvici Črnc pri lokaliteti Trebež, skupaj z vrstami *Lemna minor*

L., *Lemma trisulca* L. in *Spirodella polyrrhiza* (L.) Schleiden. To novo nahajališče predstavlja dobro povezavo med posameznimi lokalitetami v subpanonskem območju. Kljub tej najdbi jo še vedno obravnavamo - po kriterijih IUCN - kot redko vrsto.

***Potamogeton trichoides* Cham. & Schltd.**

Lasasti dristavec je v Mali flori Slovenije (1984) naveden za okolico Ljubljane (predalpsko območje), kjer sta ga nabirala Zalokar in Paulin ter za Vipavsko dolino (submediteransko območje). Na teh lokalitetah je bil opažen pred letom 1945. Mayer E. (1952) ga navaja za Koroško, vendar s tem misli na etnično ozemlje. V zadnjem času je nekaj novih nahajališč te redke vrste prispeval M. Kaligarič (Sečoveljske soline, Izola). Vrsto *Potamogeton trichoides* Cham. & Schltd. smo našli v mrtvici Črnc (lok. Trebež).

***Alisma lanceolatum* With.**

Na vlažen biotop je vezan tudi ozkolistni porečnik, ki ga Ravnik v Mali flori Slovenije (1984: 623) navaja le za predalpsko in submediteransko florno območje.

Seznam rastlinskih vrst (obdelan je samo pomladni in poletni aspekt) nam predstavlja osnovo za nadaljnje raziskovalno delo. Vendar že glede na dosedanje rezultate bi kazalo te redke in ranljive vrste varovati, če drugače ne, vsaj s tem, da čim manj posegamo v njihov biotop.

4. Zaključek

Na območju Jovsov, ki po srednjeevropskem kartiranju flore sodijo v osnovno polje 0060/3 oz.

kvadrant WL58 po UTM mreži, je bilo zabeleženih 134 rastlinskih vrst. Med njimi se nekatere redke in ranljive vrste, vezane na močvirske ekosisteme, ki so v Sloveniji potencialno in realno ogroženi.

5. Summary

The Jovsi flood plain is a minor geographical area which demands special attention due to its botanical characteristics. The Jovsi flood plains are found in the lower Sava Valley not far from the hamlet of Veliki Obrež near Dobova in Dolenjska. According to the phytogeographical division of Slovenia (Wraber M. 1968), the Jovsi flood plain falls into the subpannonian floral region. With regard to the Central European mapping of flora, we place this region in the basic field 0060 and as a whole in Quadrant 0060/3 or Quadrant WL58 of the UTM network.

The flora of the Jovsi flood plain is relatively poorly known. As a contribution we present a one-year study of the flora of this area; however, in the field study we were able to collect only spring and summer flora. The results of our floral research so far appear in the attached list of the 134 species recorded. The numbers in brackets indicate the localities which are cited at the end of the list and appear on Fig. 1.

Special mention is made of species designated by the International Association for the Protection of Nature and Natural Resources as rare or vulnerable according to IUCN criteria as well as of new species for Quadrant 0060/3.

We discovered a new locality of *Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv., one

of the least frequently found species in Slovenia. *Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv. appears in the Red List of Threatened Vascular Plants of Slovenia (T. Wraber & P. Skoberne 1989: 28, 165) described as a rare species with the Javsi flood plain (basic field 0060/3) confirmed as the eastern border of its spread in Slovenia. According to IUCN criteria, we also evaluated as rare the taxon *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. This smallest flowering plant is distributed primarily in the northeast of Slovenia. We ourselves found it in dormancy at Črnc near the Trebež locality together with the species *Lemna minor* L., *Lemna trisulca* L., and *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleiden. We also recorded *Potamogeton trichoides* Cahm. & Schlttd. which the Mala flora Slovenije (1984) cites for the Ljubljana environment (prealpine region) where Zalokar and Paulin collected it and for the Vipava Valley (submediterranean region) where it was observed before 1945. E. Mayer (1952) cites it for Carinthia, however in the sense of ethnic territory. In

recent times some new localities have been contributed by M. Kaligarič (Sečovlje salt flats, Izola, etc.).

Ophitoglossum vulgatum L. is certainly not an endangered species nor as rare as sometimes thought, but in the opinion of T. Wraber (1990: 222) it is a "somewhat" vulnerable species. Until 1972 it was clear from the distribution map (T. Wraber 1990: 232) that it appeared in 48 quadrants, and by 1990 in 17 more. The new locality on the Jovsi flood plain adds another field (0060/3). *Orchis palustris* Jacq., which grows in swampy regions of central, southern, and eastern Europe, ranks in Slovenia among vulnerable species and its preservation is directly linked with the preservation of its environment. *Hottonia palustris* L. can be considered to be in the same situation.

All the mentioned taxa are linked to swamp ecosystems which in Slovenia are potentially or actually under threat. This would indicate the need for their protection or otherwise at least the minimum encroachment on their biotopes.

Literatura:

- COHRS, A., 1954: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. Feddes Repert. 56/1:66-96.
- COHRS, A., 1953: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. Feddes Repert. 56/2:97-143.
- HAYEK, A., 1911: Flora von Steirmark. II.band, 1.Abt. Graz.
- HAYEK, A., 1956: Flora von Steiermark. II.Band, 2.Abt. Graz.
- KRANJČIČ, B., 1974, 1976: *Lemnaceae* na področju Slovenije. Biološki vestnik 24: 133-143. Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 1984: *Poaceae* v MARTINČIČ A. & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. Ljubljana.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela 4. raz. SAZU.
- MELIK, A., 1959: Slovenija II. Opis slovenskih pokrajin. Posavska Slovenija. Ljubljana.
- PAULIN, A., 1902: Schedae ad Floram exiccatam Carniolicam - Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 2. Centuria III.-IV.: 105-214. Laibach.
- RAVNIK, V., 1984: *Alismataceae* v MARTINČIČ A. & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. Ljubljana.

SCOPOLIA, J.A., 1772: Flora carniolica, ed. 2.

SELIŠKAR, A., 1968/69: Najmanjša semenovka tudi pri nas. Proteus 31: 111-113. Ljubljana.

WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14-15.

WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biološki vestnik, 15: 111-126, Ljubljana.

WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Ljubljana.