

# Prispevek k poznavanju flore Čateža pri Trebnjem (vzhodna osrednja Slovenija)

Tinka Bačič

Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, E-mail: martina.bacic@uni-lj.si

**Izvleček.** V prispevku so predstavljeni rezultati dela floristične skupine na mladinskem raziskovalnem taboru Čatež '97. Skupina je popisovala floro v dveh kvadrantih MTB - 0055/2 in 0055/4. Obravnavane so naslednje zanimivejše vrste: *Geranium pyrenaicum*, *Nigella damascena*, *Coriandrum sativum*, *Lepidium virginicum*, *Spergularia salina*, *Euphorbia nutans* in *Euphorbia marginata*.

Ključne besede: flora, Dolenjska, Slovenija

**Abstract.** A CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF FLORA IN THE VICINITY OF ČATEŽ AT TREBNJE (EASTERN CENTRAL SLOVENIA) - During the Youth Research Camp Čatež '97, floristical group was mapping vascular plants in 2 quadrants of the MTB grid (0055/2 and 0055/4). The article discusses the results of this research and presents some of the most interesting recorded species: *Geranium pyrenaicum*, *Nigella damascena*, *Coriandrum sativum*, *Lepidium virginicum*, *Spergularia salina*, *Euphorbia nutans* in *Euphorbia marginata*.

Keywords: flora, Dolenjska, Slovenia

## Uvod

Raziskovali smo gričevnati svet med Zasavjem in osrednjo Dolenjsko, ki leži v preddinarskem fitogeografskem območju. Botanična skupina se je na taboru lotila florističnih raziskav v dveh kvadrantih, in sicer po metodi srednjeevropskega kartiranja flore. Severni od obeh (0055/2) sega od Moravč na severu do Dolge njive na jugu. Zahodna meja kvadranta se približno ujema s strugo rečice Bratnice in vzhodna z Gabrovščico. Sredi kvadranta leži Čatež. Južni raziskovani kvadrant (0055/4) se razteza južno od Dolge njive in sega približno do Knežje vasi in vasi Selce.

## Metoda dela in rezultati

Terensko delo je temeljilo na kvalitativnem vzorčenju, ki naj bi zajelo čimbolj različne habitate znotraj raziskovanega območja. Pričakovano število vrst v kvadrantu je približno 1000, glede na letni čas in število terenskih dni pa smo bili s skupnim rezultatom okoli 400 popisanih vrst lahko kar zadovoljni.

Prve dni smo raziskovali v severnem kvadrantu (0055/2). Prvi dan (22.6.1997) smo popisovali na območju Dolga njiva-Robinjak-Razbore-Čatež, drugi dan pa na Trebanjskem vrhu, Goljeku, vlažnih travnikih ob reki Močilnici in v Sejenicah; tretji dan smo obiskali Čateško goro, Sv. Urh in Križišče ob Čatežu. Skupaj smo v kvadrantu 0055/2 popisali 371 vrst. Četrti dan smo pod vodstvom Nejca Jogan nadaljevali delo ob trasi bodoče avtoceste Ljubljana-Zagreb (Čatež ob Savi, Otočec, mrtvica pri Prilipah). Ostala dva dneva smo ponovno namenili spodnjemu kvadrantu (0055/4) in popisovali na naslednjih lokalitetah: smer Velika loka (železniška postaja)-Korenitka-Štefan pri Trebnjem (okolica avtoceste), Šentlovrenc, osušena mlaka v Vrhovem pri Šentlovrencu in obrežje reke Temenice. V tem kvadrantu smo popisali 313 vrst.

Popisni listi so shranjeni pri avtorici prispevka.

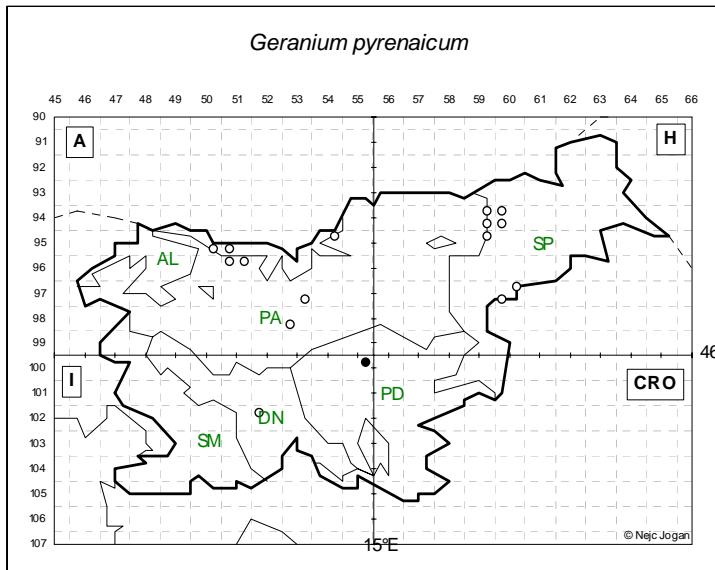
## Zanimivejše najdbe

Opomba h kartam razširjenosti: pri izdelavi kart sem uporabljala programski pripomoček Kararas 2.0 (Jogan, 1998).

Karte so narejene predvsem na podlagi starejših virov (Majer 1952, Stefani 1895, Pospichal 1898, Hayek 1908-56), herbarija LJU na Oddelku za biologijo BF v Ljubljani in popisov z mladinskih in študentskih bioloških raziskovalnih taborov v zadnjih letih (ŠRT Raka'92, Smast '93, Črneče'94, Kozje'95, Podgrad'96, Središče ob Dravi'97, Šempas'98, MRT Podzemelj'95 in Duplje'96). Nova, na taboru odkrita nahajališča, so označena s simbolom **I**, za razliko od ostalih, predhodno znanih nahajališč, ki jih označuje simbol **m**. Kratice na kartah razširjenosti pomenijo razdelitev Slovenije na fitogeografska območja: AL - alpsko, DN -dinarsko, SM - submediteransko, SP - subpanonsko, PD - preddinarsko in PA - predalpsko fitogeografsko območje.

## 1. *Geranium pyrenaicum* Burm. - pirenejska krvomočnica

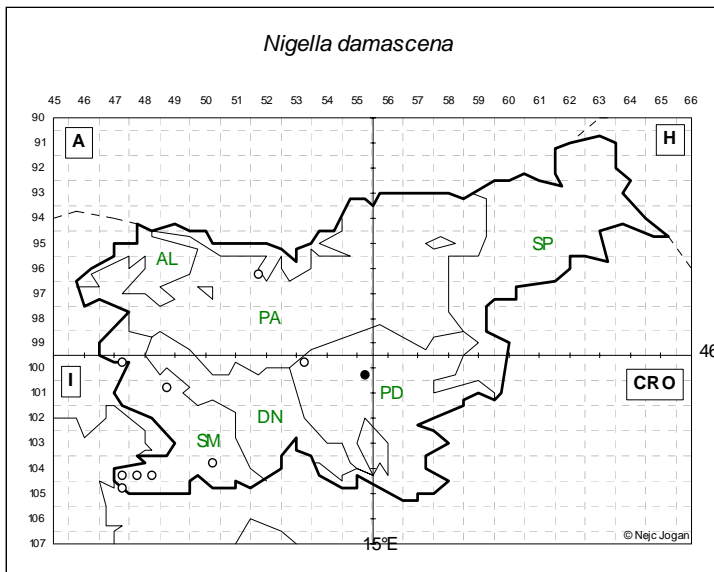
Pirenejska krvomočnica je vrsta, ki izvira iz Južne Evrope in pri nas ni avtohtona. Podatki o osvajanju srednje in severne Evrope so v glavnem iz druge polovice 19. stoletja (Meusel et al. 1978). Prepoznamo jo po približno 1 cm dolgih, razločno dvokrpih venčnih listih, ki so skoraj dvakrat tako dolgi kot čašni. Najdemo jo predvsem na ruderalnih rastiščih, gozdnih robovih in na s hranili bogatih tleh od nižin do submontanskega pasu. Mayer (1952) omenja redko in zelo raztreseno uspevanje te vrste na Koroškem, Gorenjskem in Štajerskem, torej naj bi uspevala v alpskem, predalpskem in subpanonskem območju (Martinčič v: Martinčič et al. 1999). Novejša najdba iz Martinjeka pri Cerknici (Rubinič 1998, herbarij LJU) potrjuje uspevanje vrste v dinarskem, naša najdba ob robu ceste v Dolgi njivi (0055/2) pa uspevanje v preddinarskem fitogeografskem območju (Sl. 1). Raztreseno pojavljanje pirenejske krvomočnice pri nas se ujema z vzorcem razširjenosti v sosednji Avstriji (Hartl et al. 1992) in v Furlaniji-Juljski krajini (Poldini 1991) - tudi v floristično precej bolj raziskanih sosednjih območjih je vrsta znana le iz maloštevilnih, med seboj oddaljenih nahajališč. Glede na navedbe v Italiji (Poldini 1991) lahko pirenejsko krvomočnico pričakujemo tudi v submediteranskem območju.



Sl. 1: Razširjenost pirenejske krvomočnice v Sloveniji  
 FIG. 1: The distribution of *Geranium pyrenaicum* in Slovenia

## 2. *Nigella damascena* L. - vzhodna črnika

Vzhodna črnika je vzhodnosredozemska vrsta, ki v Sloveniji uspeva predvsem v submediteranskem fitogeografskem območju, na kamnitih pobočjih in med grmovjem (Podobnik v: Martinčič et al. 1999), a tudi tu je le bolj ali manj ustaljena arheofitska vrsta, ki izvira iz vzhodnega Sredozemlja in se je proti severu razširila kot žitni plevel (Zohary 1983). Kot okrasno rastlino jo gojijo po vrtovih, vendar po Mayerjevih (1956) navedbah podivjano uspeva le redko. Subspontano uspevanje črnike v notranjosti Slovenije je potrjeno le s tremi nahajališči (Sl. 2): navedba s Kriške gore v predalpskem fitogeografskem območju (Prekoršek 1955, herbarij LJU) ter v preddinarskem območju poleg naše najdbe z železniške postaje v Veliki Loki (kvadrant 0055/4) še podatek iz Hrastja (Simonič 1999, herbarij LJU). Pojavljanje črnike v predelih osrednje Slovenije je izrazito prehodno in izjemno. Tudi Poldini (1991) obravnava uspevanje vzhodne črnike v Furlaniji-Juljski krajini le kot prehodno oz. podivjano.



Sl. 2: Razširjenost vzhodne črnike v Sloveniji

FIG. 2: The distribution of *Nigella damascena* in Slovenia

### 3. *Coriandrum sativum* L. - koriander

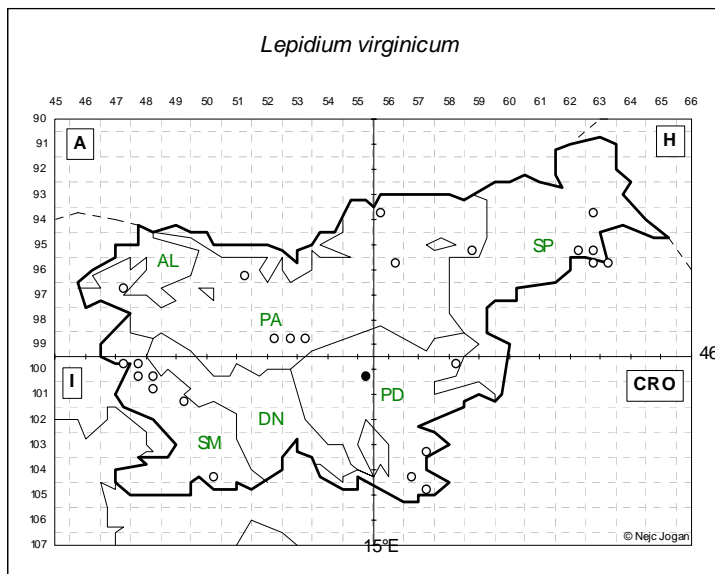
Ob avtocesti pri Jesenicah (pri Obrežju), v kvadrantu 0160/1 smo nabrali koriander. Ta dišavnica in zdravilna rastlina, ki izvira iz zahodne Azije, nas je presenetila, saj nismo bili seznanjeni z njenim subspontanim uspevanjem. Obe starejši izdaji Male flore Slovenije (Martinčič 1969, 1984) vrste namreč ne navajata.

V Mayerjevem Seznamu praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja (1952) lahko preberemo, da koriander ne uspeva le kultivirano, ampak tudi raztreseno podivjano, kar potrjuje naša najdba. Mayerjeve navedbe o subspontanem pojavljanju vrste temeljijo na navedbah starejših avtorjev, ki so delovali v naših krajih, le Paulin (1902) pa navaja tudi edini konkretni podatek o podivjanem uspevanju koriandra, in sicer na ruderalnem rastišču pri Ljubljani.

### 4. *Lepidium virginicum* L. - virginijska draguša

Virginijska draguša je pri nas že dolgo naturalizirana vrsta, ki izvira iz Severne in Srednje Amerike. Uspeva na suhih ruderalnih mestih, po nasipališčih, železniških nasipih in ob poteh v nižinah. Mayer (1956) navaja redko adventivno uspevanje virginijske draguše v okolici Ljubljane in na Štajerskem. Navedbe iz okolice Ljubljane temeljijo na Paulinovih (1904) navedbah, štajerske navedbe uspevanja vrste pri Celju pa so povzete po Fritchu (1929). O pojavljanju vrste v preddinarskem območju na nekaj nahajališčih v Beli krajini piše Podobnik (Jogan & Podobnik 1997), mi pa smo dragušo nabrali ob železniški progi v Veliki Loki (0055/4). Iz karte razširjenosti (Sl. 3) je razvidno, da je vrsta razširjena bolj ali manj po vsej Sloveniji, manjka le v alpskem in dinarskem območju. Kaže, da se je vrsta pri nas po vsem ozemlju razširila predvsem v drugi polovici 20. stoletja, torej v zadnjih desetletjih, širjenje pa je verjetno potekalo vzdolž železniških in cestnih povezav.

Pignatti (1982) piše, da so virginijsko dragušo v Italiji gojili od 19. stoletja dalje kot zdravilno rastlino za preprečevanje skorbuta, prvi podatki o adventivnem pojavljanju pa so iz okolice Genove iz leta 1856. Od tod naj bi se vrsta naglo širila po vsem ozemlju. V sosednji Furlaniji-Juljski krajini je tako vrsta razširjena po vsem nižinskem delu (Poldini 1991). Na avstrijskem Koroškem je vrsta redka, pojavljanje pa raztreseno; najstarejši podatek o uspevanju je iz začetka prejšnjega stoletja (Hartl et al. 1992).

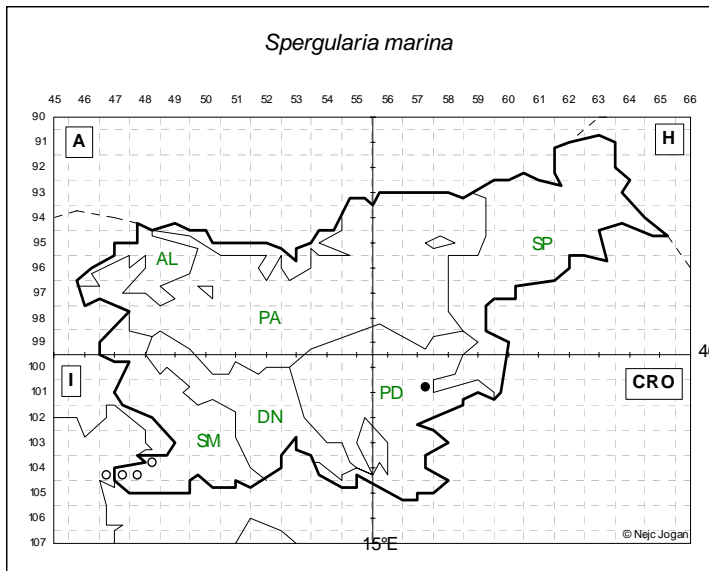


SL. 3: Razširjenost virginijske draguše v Sloveniji  
 FIG. 3: The distribution of *Lepidium virginicum* in Slovenia

## 5. *Spergularia marina* (L.) Griseb. - morska nitnica

Na taboru smo si privoščili tudi terenski dan ob trasi bodoče avtoceste Ljubljana-Zagreb (Čatež ob Savi, Otočec...), kjer smo popisovali in si med drugim ogledali tudi savsko mrtvico v Prilipah. Tik ob cesti v Tomažji vasi, pri odcepu za Škocjan (kvadrant 0157/2), smo našli slanljubno rastlino - morsko nitnico (*Spergularia salina*). Rasla je v družbi navadne slanovke (*Puccinellia distans*), ki je bila v teh krajih odkrita že pred leti na taboru študentov biologije Raka 92' (Jogan 1995). Navadno slanovko smo našli tudi ob avtocesti v Štefanu pri Trebnjem, in sicer v kvadrantu 0157/2. Pojavljanje slanljubnega rastja daleč od obalnih predelov ni presenetljivo, saj je posledica zimskega soljenja cest. Ob avtocestah lahko pričakujemo še kakšno podobno najdbo. Podatek o uspevanju morske nitnice pri Tomažji vasi je prvi podatek o uspevanju te vrste v celinskih predelih. Nitnica sicer uspeva na slanih, vlažnih tleh v obmorskih predelih, v solinah, v submediteranskem fitogeografskem območju ter je zaradi svoje redkosti in specifičnosti rastišča tudi uvrščena na Rdeči seznam kot ranljiva vrsta (Wraber & Skoberne 1989). Tudi v sosednji Furlaniji-Juljski krajini vrsta uspeva na enakih rastiščih in je zelo redka (Poldini 1991). V Avstriji uspeva morska nitnica v vlažnih, peščenih, slanih stepskih predelih, kjer ji grozi izumrtje (Adler v: Adler et al. 1994). Možno in verjetno je, da se vrsta pojavlja ob soljenih cestah tudi pri sosedih, saj je v teh krajih uspevanje

slanoljubnega rastja na takih rastiščih že znano - tako Adler (1994) navaja množično uspevanje (v Avstriji sicer zelo redke) navadne slanovke ob robovih soljenih cest. Trajnost uspevanja teh rastlin je seveda odvisna od človekovega delovanja: ob prenehanju zimskega soljenja tovrstno rastje v premočni konkurenci drugih vrst in zaradi neustreznih razmer propade.

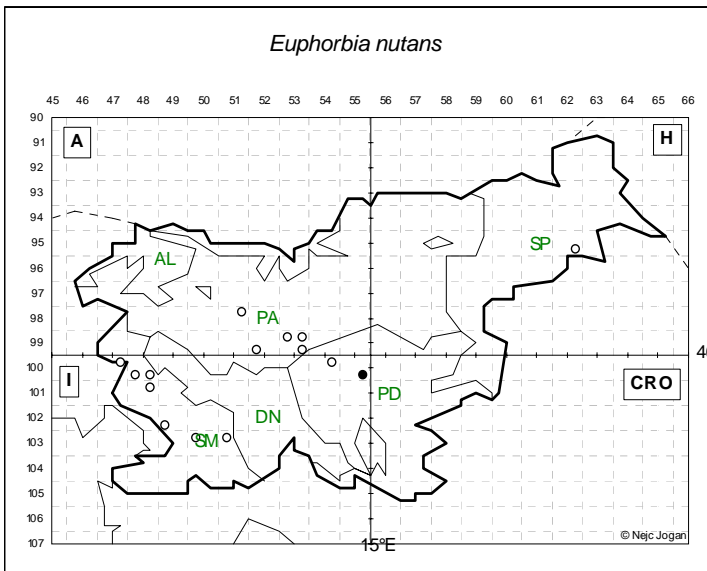


SL. 4: Razširjenost morske nitince v Sloveniji  
FIG. 4: The distribution of *Spergularia salina* in Slovenia

## 6. *Euphorbia nutans* Lag. - kimasti mleček

Kimasti mleček je severnoameriška vrsta, ki je v južni Evropi že dolgo udomačena. Spada v podrod *Chamaesyce*, od podobnih vrst pa jo ločimo predvsem po velikih (1-3 cm) listnih ploskvah in pokončnejšem stebelu. Najstarejše navedbe za Italijo so iz leta 1822 iz okolice Verone, nato pa naj bi se vrsta širila proti severu (Paulin 1917). Na Primorskem so jo prvič opazili na železniški postaji v Nabrežini leta 1878 (Marchesetti 1896-1897) in nato leta 1892 na postaji Gornje Ležeče (Paulin 1917), že na območju današnje Slovenije. Potovanje vzdolž železniških prog se je nadaljevalo proti bolj celinskim predelom v osrednji Sloveniji. Prvi podatek o uspevanju v Ljubljani iz l. 1910 navaja Paulin (1917) in predvideva, da se je vrsta že takrat verjetno razširila tudi na Štajersko. V sosednji Avstriji se vrsta pojavlja redko in stanje udomačenosti ni povsod povsem jasno (Oswald v: Adler et al. 1994, Hartl et al. 1992).

Novejši podatki o uspevanju pri nas kažejo, da je vrsta razširjena skoraj po vsem ozemlju: največ potrditev uspevanja je v predalpskem in submediteranskem območju, najdba iz Središča ob Dravi potrjuje uspevanje v subpanonskem območju (Jogan 1999), naša najdba iz Velike Loke (0055/4) pa je drugi podatek o uspevanju v preddinarskem območju. Pojavljanje v dinarskem in alpskem fitogeografskem območju doslej še ni potrjeno. Kljub opažanjem starejših avtorjev, da je uspevanje tega mlečka vsaj ponekod ustaljeno in da se vrsta tudi sama razširja (Paulin 1917, Marchesetti 1896-1897), in kljub novejšim potrditvam uspevanja v notranjosti Slovenije je v Mali flori Slovenije (Martinčič v: Martinčič et al. 1999) uspevanje kimastega mlečka še vedno označeno kot "prehodno, zanešeno" in je vrsta navedena le za submediteransko območje. Iz navedenega pa vendar lahko sklenemo, da se kimasti mleček pri nas razmeroma pogosto in ustaljeno pojavlja na ruderalnih rastiščih, po železniških postajah, nasipališčih, pokopališčih, gradbiščih in podobno, in sicer predvsem v nižinah.



Sl. 5: Razširjenost kimastega mlečka v Sloveniji  
 FIG. 5: The distribution of *Euphorbia nutans* in Slovenia



## 7. *Euphorbia marginata* Pursh - obrobljeni mleček

Na pokopališču v Šentlovrencu (kvadrant 0055/4) smo našli obrobljeni mleček (*Euphorbia marginata*), podivjano severnoameriško vrtno enoletnico, ki jo navajajo za predalpsko, submediteransko in subpanonsko območje (Jogan 1997, Martinčič v: Martinčič et al. 1999).

Na gradbišču nedaleč stran pa je rasel vrtni ostrožnik (*Consolida ajacis*), vrsta, ki je bila zaradi zamenjave s podobno vrsto *Consolida regalis* prvič opažena v Sloveniji šele v zadnjih letih in je, kot kaže, precej pogosta (Jogan 1995, 1997).

## Zahvala

Za skupno terensko delo, pomoč pri določanju materiala in svetovanje pri vrednotenju rezultatov se botanična skupina zelo zahvaljuje Nejcu Joganu. Zahvaljujem se tudi vsem, ki so prispevali podatke za izdelavo kart razširjenosti obravnavanih vrst.

## Summary

During the Youth Research Camp Čatež '97, floristical group was mapping vascular plants in 2 quadrants of the MTB grid. There were 371 species recorded for the quadrant 0055/2 and 313 species for quadrant 0055/4.

Some of the most interesting recorded species are discussed in the article. In addition to the comments, distribution maps are given for *Lepidium virginicum*, *Euphorbia nutans*, *Spergularia salina*, *Geranium pyrenaicum* and *Nigella damascena*.

*Geranium pyrenaicum*, *Euphorbia marginata* and *Coriandrum sativum* were recorded for the first time in the Pre-Dinaric phytogeographical region of Slovenia. *Spergularia salina* is halophytic species, known only from the salty ground in coastal region. The species was found at Tomažja vas (quadrant 0157/2), along the highway Ljubljana-Zagreb, where it grew together with another halophytic weed, *Puccinella distans*. The cause for the occurrence of these species far from their natural habitats is salting the roads against the freezing.

In continental Slovenia *Nigella damascena* is an ornamental plant, that runs wild rarely. Out of Sub-Mediterranean region, it has been recorded only from few localities, our record being the second in Pre-Dinaric region. *Lepidium virginicum* and *Euphorbia nutans* are adventive species, that rapidly expand their area of distribution: in the last few years the number of records from various parts of Slovenia is quickly increasing. The first can be found practically all over Slovenia, while the second is slightly less common, our record being the second known locality in Pre-Dinaric region.

## Literatura

- Adler W., Oswald K., Fischer R., Fischer M.A., Knab O., Hörandl E., Franz W. R., Grims F., Schubert B., Speta F., Walter J., Maurer W., Starlinger F. & Englmaier P. (1994): Exkursionsflora von Österreich. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien
- Fritsch K. (1929): VII. Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. d. Natw. Ver. f. Steiermark, 40 pp.
- Hayek A. von (1908-56): Flora von Steiermark I-II. Graz
- Hartl H., Kniely G., Leute G.L., Niklfeld H. & Perko M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten. Klagenfurt.
- Jogan N. & Podobnik A. (1997): Prispevek k poznavanju flore Bele Krajine III. In: Kotarac M. (Ed.), *Mladinska biološka raziskovalna tabora Podzemelj '95 in Duplje '96*. ZOTKS, Ljubljana, pp. 7-17
- Jogan N. (1995): Prispevek k poznavanju flore Kozjanskega, vzhodna Slovenija. In: Bedjanič M. (Ed.), *Raziskovalni tabor študentov biologije Raka 92'*. ZOTKS, Ljubljana, pp. 23-36
- Jogan N. (1998): KARARAS 2.0 (paket klišejev za **K**Artiranje **RA**zširjenosti **RA**stlin v **S**loveniji).
- Jogan N., Babij V. & Vreš B. (1997): Prispevek k poznavanju Brkinov in Primorske, jugozahodna Slovenija. In: Bedjanič M. (Ed.), *Raziskovalni tabor študentov biologije Podgrad '96*. ZOTKS, Ljubljana, pp. 75-102
- Jogan N., Bačič T. & Vreš B. (1999): Prispevek k poznavanju flore okolice Ormoža (vzhodna Slovenija). *Natura Sloveniae* 1(1): 5-28
- Marchesetti C. (1896-1897): Flora di Trieste e de'suoi dintorni
- Martinčič A. & Sušnik F. (1969): Mala flora Slovenije. Cankarjeva založba, Ljubljana
- Martinčič A. & Sušnik, F. (1984): Mala flora Slovenije. DZS, Ljubljana
- Martinčič A., Wraber T., Jogan N., Ravnik V., Podobnik A., Turk B. & Vreš B. (1999): Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana
- Mayer E. (1952): Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, Ljubljana.
- Paulin A. (1902): Schadae ad Floram Exsiccata Carniolicam. Centuria III. et IV., Labaci. O. Fischer
- Paulin A. (1917): Über die in Krain adventiven *Euphorbia*-arten der Sektion Anisophyllum. Carniola, I. VIII, Ljubljana, pp. 228-253
- Pignatti S. (1983): Flora d'Italia, Vol. 1. Edagricole
- Poldini L. (1991): Atlante corologico delle piante vascolari nel Friul-Venezia Giulia. Udine
- Pospichal E. (1898): Flora des Österreichischen Küstenlandes. Leipzig und Wien
- Stephani A. (1895): La flora di Pirano
- Wraber T. & Skoberne P. (1989): Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana)
- Zohary M. (1983): The genus *Nigella* (*Ranunculaceae*) - Taxonomic Revision. *Plant Systematics and Evolution*, 142(1-2): 71-109