

UDC 581.552 = 30
Izvorni znanstveni rad

FITOCENOLOŠKA ISTRAŽIVANJA AS.
CARICI-CENTAUREETUM RUPESTRIS HT. 1931
(*SATUREJON SUBSPICATAE*) NA KOZJAKU
POVRH SPLITA

With Summary in English

IVO TRINAJSTIĆ¹, ZINKA PAVLETIĆ² i JURE KAMENJARIN³

(¹Šumarski fakultet, ²Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu i
³Osnovna škola Kaštel Sućurac)

Primljeno 25. 01. 1993.

As. *Carici-Centaureetum rupestris* najznačajnija je zajednica vegetacije pašnjaka mediteransko-montanog pojasa na primorskim padinama Dinarida. Dosad je bila detaljnije fitocenološko-sintaksonomski proučavana na nekoliko odvojenih planinskih sustava, a otkrivena je i na grebenu Kozjaka povrh Splita, gdje zauzima razmjerno velike površine. Sintaksonomskom analizom je ustanovljeno da sastojine te zajednice na Kozjaku pripadaju jugoistočnoj varijanti vrste *Serratula cetinjensis*, slično kao i na planinama Kamešnici i Biokovu u Hrvatskoj, te padinama Tušnice povrh Duvanjskog polja u Bosni.

Uvod

Već je nekoliko puta istaknuto (usp. Horvat 1962, Trinajstić 1987, Trinajstić i Zi. Pavletić 1988, 1990) da je pašnjačka zajednica šaša crljenike i žute krške zečine, as. *Carici-Centaureetum rupestris* jedna od najmarkantnijih i najizraženijih zajednica vegetacije pašnjaka mediteransko-montanoga vegetacijskog pojasa. To je endemična zajednica koja se prostire duž primorskih padina Dinarida od tršćanskog zaleđa (Poldini 1989) na sjeverozapadu, preko Biokova, sve do

Tab. 1. As. *Carici-Centaureetum rupestris* Ht. 1931

Broj snimke (Nr. Veget. Record):	1	2	3	4	5
Nalazište (Locality):	Orljak	Orljak vrata	Malacka	Biranjac	Biranjac
Veličina snimke (Size of Veget. Rec.) m ² :	50	100	100	100	100
Nadmorska visina (Elevation) m:	520	580	580	650	600
Broj vrsta (Nr. of Species):	33	39	45	44	43
Karakteristične vrste asocijacije (Char. ass.):					
<i>Centaurea rupestris</i> L.	1.2	1.2	2.2	1.2	+2
<i>Jurinea mollis</i> (L.) Reichenb.	.	1.2	.	1.2	.
<i>Serratula cetingensis</i> Rohl.	+	1.1	.	.	.
<i>Plantago argentea</i> Chaix.	.	.	.	1.2	.
Karakteristične vrste sveze (Char. all.)					
<i>Saturejon subspicatae</i> :					
<i>Globularia cordifolia</i> L.	1.3	+	1.3	2.3	+3
<i>Edraianthus tenuifolius</i> (W. et K.) DC.	+2	1.2	+2	1.2	+2
<i>Crepis chondrilloides</i> Jacq.	+	1.2	+	+	1.1
<i>Stipa eriocalis</i> Borb.	+2	+	+	+	+
<i>Anthyllis rubicunda</i> Wendl. f. <i>pallida</i> Beck	.	.	2.2	1.2	1.2
<i>Sesleria juncifolia</i> Suffr.	1.2	+2	.	+	.
<i>Teucrium montanum</i> L.	.	+3	+2	+2	.
<i>Veronica orbicularis</i> Kern.	+2	.	+	+2	.
<i>Anthericum liliago</i> L.	1.1	+	.	.	.
<i>Thymus bracteosus</i> Vis.	+2	.	.	.	+2
<i>Genista sericea</i> Wulf.	.	2.3	.	.	.
<i>Satureja subspicata</i> Vis.	.	+2	.	.	.
Karakteristične vrste reda (Char. order)					
<i>Scorzonero-Chrysopogonetalia</i> :					
<i>Euphorbia spinosa</i> L.	1.2	+2	2.2	2.2	+2
<i>Genista dalmatica</i> Bartl.	1.2	+2	+2	1.2	+2
<i>Galium corrudifolium</i> Vill.	2.2	1.2	+2	+	+
<i>Eryngium amethystinum</i> L.	+	+	1.1	1.1	+
<i>Ornithogalum dalmaticum</i> Speta.	+	1.1	1.1	1.1	+
<i>Fumana vulgaris</i> Spach.	+2	1.2	+2	1.2	+
<i>Potentilla pedata</i> Willd.	+2	+2	1.2	+2	+2
<i>Festuca illyrica</i> Markgr -Dannenb.	+2	+2	1.2	+2	+2
<i>Scorzonera villosa</i> Scop.	+	+	+2	1.2	+2
<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R. Br.	+	+	+	+	+
<i>Satureja montana</i> L.	.	1.3	2.3	3.3	1.2
<i>Dianthus tergestinus</i> (Reichenb.) Kern.	.	+2	+2	+	+
<i>Thesium divaricatum</i> Jan.	+	+	.	+2	+
<i>Salvia officinalis</i> L.	.	.	2.2	1.2	1.2
<i>Linum tenuifolium</i> L.	+	1.1	+	.	.
<i>Astragalus mueleri</i> Steud. et Hochst.	+2	.	.	+2	+
<i>Leontodon crispus</i> Vill.	+	+	.	+	.
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	.	+	.	.	1.2
<i>Polygala nicaeensis</i> Risso	.	.	+	.	1.1
<i>Medicago prostrata</i> Jacq.	.	.	+	.	+2

Tab. 1 (Nastavak)

	1	2	3	4	5
<i>Pseudolysimachion barrelieri</i> (Schott) Holub	.	.	+2	+	.
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>hirsutus</i> Koch	.	.	+	.	+
<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers.	.	.	+2	.	+
<i>Euphorbia fragifera</i> Jan.	.	.	.	+2	+
<i>Pyrethrum cinerariifolium</i> Trev.	.	.	.	(+)	+
<i>Plantago holosteum</i> Scop. subsp. <i>holosteum</i>	+2	.	.	+2	.
<i>Stachys subcrenata</i> Vis.	.	+	.	.	.
<i>Paronychia kapela</i> (Hacq.) Kern.	.	.	+	.	.
<i>Knautia dalmatica</i> Beck	.	.	+	.	.
<i>Thlaspi praecox</i> Wulf.	.	.	+	.	.
<i>Centaurea cristata</i> Bartl.	.	.	.	+	.
<i>Valeriana tuberosa</i> L.	.	.	.	.	+
<i>Seseli tommasinii</i> Reichenb. f.	.	.	.	.	+
Karakteristične vrste razreda (Char. class)					
Festuco-Brometea:					
<i>Bromus erectus</i> Huds.	1.2	1.2	3.3	2.3	2.3
<i>Carex humilis</i> Leys.	3.4	3.3	1.2	+2	+2
<i>Koeleria splendens</i> K. Presl.	.	1.2	3.3	2.2	3.4
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	+2	+2	2.2	1.2
<i>Helianthemum ovatum</i> (Viv.) Dunal	.	.	1.2	+2	1.2
<i>Festuca valesiaca</i> Schleich.	.	.	+2	1.2	1.2
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.	.	.	+	+	+
<i>Poa bulbosa</i> L.	+	.	+	.	.
<i>Koeleria pyramidata</i> Domin	1.2	.	.	.	.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	+	.	.	.	.
<i>Sedum sexangulare</i> L.	+	.	.	.	.
<i>Orchis provincialis</i> Balb.	.	+	.	.	.
<i>Armeria canescens</i> (Host) Host	.	.	+	.	.
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	.	.	+	.	.
Pratilice (Coptm.):					
<i>Bunium montanum</i> Koch	+	+	2.1	+	1.1
<i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Schrad.	.	+	.	+	+2
<i>Cerastium</i> sp.	.	.	+2	+	+
<i>Allium</i> sp.	.	.	1.1	+	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	+	+	.
<i>Rhamnus intermedia</i> Steud. et Hochst.	.	+2	.	.	.
<i>Scrophularia canina</i> L.	.	.	+2	.	.
<i>Teucrium polium</i> L.	.	.	.	+2	.
<i>Orobanche</i> sp.	+	.	.	.	.
<i>Picris laciniata</i> Vis.	.	+	.	.	.
<i>Sempervivum schlechanii</i> Schott	.	+	.	.	.
<i>Gladiolus</i> sp.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium</i> sp.	.	.	.	.	+

Orjena na jugoistoku (Horvat 1941). Njezina endemičnost se ističe visokim postotkom ilirsko-jadranskih, odnosno ilirsko-dinarskih endemičnih biljaka (usp. Gaži-Baskova 1975, Zi. Pavletić 1988) u njezinu sveukupnom flornom sastavu.

Iako je opća rasprostranjenost as. *Carici-Centaureetum rupestris* više manje poznata, ipak ona u opsegu svojega areala nije jednoliko proučena, pa je upravo zbog toga i bilo predviđeno da se planom sintakso-

nomsko-fitocenoloških istraživanja obuhvate i ona područja, čija vegetacija još nije detaljnije poznata. U tom je smislu, poslije Biokova izabran za istraživanja greben Kozjaka povrh Splita, gdje smo imali prilike tijekom 1991. godine razmjerno detaljno proučavati, uz ostale područne oblike vegetacije i sastojine as. *Carici-Centaureetum rupestris*.

Sustav Kozjaka na kojem su provedena fitocenološka istraživanja proteže se dužinom od 20-ak km, uporedo s Kaštelanskim zaljevom. Njegova primorska padina ruši se strmo u obliku rasjeda prema Kaštelanskom zaljevu, dok se kopnena padina blago spušta prema dugodolinama Vučevica, Bročanac i Livade, u kojima su se smjestila istoimena naselja. As. *Carici-Centaureetum rupestris* proučavana je duž glavnoga grebena od područja Malačka na zapadu do vrha Sv. Jure na istoku.

Florni sastav as. *Carici-Centaureetum rupestris* na Kozjaku

As. *Carici-Centaureetum rupestris* proučavana je na dva odvojena područja, na Malačkoj i Biranjcu, a florni sastav prikazan je na tablici 1. na temelju 5 fitocenoloških snimaka.

S obzirom na broj vrsta koje su obuhvaćene s 5 fitocenoloških snimaka, as. *Carici-Centaureetum rupestris* iz Kozjaka dobro se uklapa u dosad poznate podatke. Sveukupni broj vrsta iznosi 75, isto onoliko kao i 5 snimaka iz Biokova (usp. Trinajstić i Zi. Pavletić 1990). Povećanjem broja snimaka broj se vrsta postupno povećava pa je tako s 9 fitocenoloških snimaka iz graničnoga područja Hrvatske i Bosne obuhvaćeno 92 vrste (usp. Trinajstić i Zi. Pavletić 1988). Gaži-Baskova (1975) iz sjevernoga Hrvatskog primorja u 7 snimaka bilježi čak 125 vrsta, a Gaži-Baskova i Šegulja (1978) u 3 fitocenološke snimke bilježe također 75 vrsta, dok Poldini (1989) iz tršćanskog zaleđu u 53 snimke bilježi 106 vrsta. Dakako, u navedenim podacima nisu to uvijek iste vrste, pa će sveukupni florni sastav (inventar vrsta) as. *Carici-Centaureetum rupestris* trebati tijekom daljih istraživanja ustanoviti.

I broj vrsta po pojedinoj snimci ne razlikuje se mnogo od dosad poznatih podataka: na Kozjaku se kreće od 33—45, na Biokovu od 34—42, u tršćanskom zaleđu od 24—55, u sjevernom Hrvatskom primorju od 41—59.

S obzirom na prevladavanje glavnih vrsta, as. *Carici-Centaureetum* pripada brometalno-karicetalnom tipu travnjaka u skladu s prijedlogom klasifikacije suhih travnjaka (Trinajstić 1988).

Zaključak

U nastavku fitocenološko-sintaksonomskih istraživanja as. *Carici-Centaureetum rupestris* na Dinaridima proučavana je ta zajednica i na Kozjaku povrh Splita, duž glavnoga grebena od Malačke na zapadu do Sv. Jure na istoku.

As. *Carici-Centaureetum rupestris* na Kozjaku pripada jugoistočnoj varijanti vrste *Serratula cetinjensis*, slično kao i na Kamešnici i Biokovu u Hrvatskoj, te na padinama Tušnice u Bosni.

Literatura

- Gaži-Baskova, V., 1975: Dominirajušćaja vegetacija pastišč v Hrvatskom primorje i Istri s jeje elementami flori. Problems of Balkan Flora and Vegetation, 325—335, Sofia.
- Gaži-Baskova, V., N. Šegulja, 1978: Sindinamika vegetacije brdskih travnjaka na području Hrvatskog primorja. God. Biol. Inst. Sara. 31, 37—47.
- Horvat, I., 1941: Istraživanje vegetacije Biokova, Orjena i Bjelašnice. Ljet. Jugosl. Akad. 53, 163—172.
- Horvat, I., 1962: Vegetacija planina zapadne Hrvatske. Prir. Istraž. Jugosl. Akad. 30, Acta Biol. 2, 1—179.
- Pavletić, Zi., 1988: Pflanzengeographische Analyse der floristischen Zusammensetzung des *Carici-Centaureetum rupestris* Ht. 1931. Atti del Simposio della Società estalpino-dinarica di Fitosociologia, 121—125. Feltre.
- Poldini, L., 1989: La vegetazione del Carso isontino e triestino. Edizioni LINT. Trieste.
- Trinajstić, I., 1987: Sintaksonomski pregled biljnih zajednica planine Biokovo. Acta Biokovica 4, 143—174.
- Trinajstić, I., 1988: Ueber Ursprung und Genesis der floristischen Zusammensetzung der Trockenrasen und -weiden im ostalpin-dinarischen Raum. Atti del Simposio della Società estalpino-dinarica di Fitosociologia, 57—60. Feltre.
- Trinajstić, I., Zi. Pavletić, 1988: Prilog fitocenološkoj analizi pašnjaka as. *Carici-Centaureetum rupestris* Ht. 1931 graničnih dijelova Hrvatske i Bosne. Poljopr. Šum. (Titograd) 34 (4), 17—24.
- Trinajstić, I., Zi. Pavletić, 1990: Prilog poznavanju sastava i građe as. *Carici-Centaureetum rupestris* Ht. 1931 u pretplaninskom pojasu Biokova. Acta Bot.Croat. 49, 75—80.

SUMMARY

PLANT-SOCIOLOGICAL INVESTIGATIONS OF THE ASS. *CARICI-CENTAUREETUM RUPESTRIS* HT. 1931 (*SATUREJON SUBSPICATAE*) ON THE MOUNTAIN OF KOZJAK NEAR SPLIT (CROATIA)

Ivo Trinajstić, Zinka Pavletić and Jure Kamenjarin

(Faculty of Forestry, Faculty of Sciences, University of Zagreb, Secondary School at Kaštel Sućurac)

The pasture land community *Carici-Centaureetum rupestris*, as is known, is one of the most important grassland plant communities of the Mediterranean montane belt of the littoral slopes of the Dinarides.

This paper presents the results of plantsociological investigations of the ass. *Carici-Centaureetum rupestris* on the mountain of Kozjak near Split.

In the populations studied of the ass. *Carici-Centaureetum rupestris* from Kozjak 75 species have been registered in 5 plant-sociological records.

From the plant-geographical point of view, the Kozjak-populations of the ass. *Carici-Centaureetum rupestris* belong to the south-eastern variant of the species *Serratula cetingensis*.

Prof. dr Ivo Trinajstić
Katedra za šumarsku genetiku i
dendrologiju
Šumarski fakultet
Svetošimunska 25
HR—41000 Zagreb, Hrvatska (Croatia)

Prof. dr Zinka Pavletić
Botanički zavod
Prirodoslovno-matematički fakultet
Marulićev trg 20/II
HR—41000 Zagreb, Hrvatska (Croatia)

Jure Kamenjarin
Osnovna škola »Knez Mislav«
HR—58212 Kaštel Sućurac, Hrvatska (Croatia)