

Prispevek k poznavanju vegetacije Bloške planote

A Contribution to the Knowledge of the Vegetation of Bloke Plateau

Ivana LESKOVAR

Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, SLO-1000 Ljubljana

Izvleček: V prispevku so predstavljene naslednje združbe nizkega barja in mokrotnih travnikov na Bloški planoti: *Primulo-Schoenetum ferruginei*, *Caricetum rostratae*, *Caricetum elatae*, *Molinietum caeruleae* in sestoji z vrsto *Filipendula ulmaria*. Podana sta naravovarstvena problematika in predlog za varovanje tega območja.

Abstract: The following associations of minerotrophic mires and wet grasslands on the Bloke plateau are represented: *Primulo-Schoenetum ferruginei*, *Caricetum rostratae*, *Caricetum elatae*, *Molinietum caeruleae*, and *Filipendula ulmaria* community. The problems of nature conservation and a proposal for the protection of this area are outlined.

1. Uvod

Flora in vegetacija nizkih in povirnih barj je pri nas precej slabše raziskana od tiste na visokih barjih. Podatki o florističnih raziskavah na Bloški planoti ne segajo daleč nazaj. Leta 1971 je S. PETERLIN na mokrotnih travnikih ob Bloščici ponovno našel za Slovenijo zelo redko kukavičnico *Spiranthes aestivalis*, ki je do tedaj pri nas veljala za izumrlo. Poleg te, omenja še nekaj drugih vrst, značilnih za bloška barja (PETERLIN, 1983). Prve fitocenološke raziskave na tem območju je zbral A. MARTINČIČ v poročilu za leto 1989, kjer so poleg popisov s Cerkniškega jezera vključeni tudi popisi z Bloške planote. Raziskave sorodne vegetacije so bile opravljene tudi drugod v Sloveniji - na Cerkniškem jezeru (ILJANIČ, 1978 a,b; MARTINČIČ, 1989), na Ljubljanskem barju (SELUŠKAR, 1986) in Zelencih (MARTINČIČ, 1988). Popisi, zbrani v pričujočem prispevku, so bili narejeni v okviru diplomske naloge (LESKOVAR, 1990) pod mentorstvom prof. dr. T. WRABRA. Za določitev mahovnih vrst pa se zah-

valjujem prof. dr. A. MARTINČIČU.

2. Območje raziskav in metoda

Bloška planota je del Velike Notranjske planote, ki je ostanek starega pleistocenskega ravnika (MELIK, 1959). Je prava izrazita planota z dokaj enotno nadmorsko višino okoli 720 do 750 m n. m., obdana s 100 do 200 m višjimi hribi. Gozd pokriva tu le približno 35% površine, po čemer je Bloška planota izjemna med visokimi dinarskimi planotami. Značilno podobo daje Blokam potok Bloščica s svojimi pritoki in izviri. Ima dokaj počasen tok, zato dela okljuje in na nekaterih mestih tudi zastaja, zaradi česar so okolni travniki zamočvirjeni, ob obilnejših padavinah pa tudi poplavljeni.

Pri popisovanju vegetacije je bila uporabljena srednjeevropska metoda po Braun-Blanquetu (1964). Popisi so bili narejeni v juliju in avgustu l. 1988 in 1989.

Vsaka združba, ki je predstavljena s tabelo, je prikazana tudi s sestavo

življenjskih oblik, ki so v skladu z delom Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland (OBERDORFER, 1970).

3. Rezultati

Na obravnavanem območju smo

ugotovili naslednje združbe, ki pripadajo trem razredom: Scheuchzerio-Caricetea fuscae, Phragmitetea in Molinio-Arrhenatheretea. Od teh so naslednje združbe predstavljene s tabelami: *Primulo-Schoenetum ferruginei*, *Molinietum caeruleae*, *Caricetum elatae* in *Caricetum rostratae*, sestoji z vrsto *Filipendula ulmaria* pa s popisi.

Razred: Scheuchzerio-Caricetea fuscae (Nordh. 1936) Tx. 1937

Red: Scheuchzerietalia palustris Nordh. 1936

Zveza: Caricion lasiocarpae Vander Bergh. in Lebr. et al. 1949

Združba: Caricetum rostratae Osvald 1923 em.

Dierssen 1982

Red: Tofieldietalia Prsg. in Oberd. 1949

Zveza: Eriophorion latifolii Br.-Bl. et Tx. 1943

Združba: Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957

Razred: Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942

Red: Phragmitetalia W. Koch 1926

Zveza: Phragmiton australis W. Koch 1926

Združba: Scirpetum lacustris Chouard 1924

Združba: Typhetum latifoliae (Soó 27) Lang 1973

Združba: Phragmitetum australis Schmale 1939

Zveza: Magnocaricion W. Koch 1926

Združba: Caricetum elatae W. Koch 1926

Razred: Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937

Red: Molinietalia caeruleae W. Koch 1926

Zveza: Molinion caeruleae W. Koch 1926

Združba: Molinietum caeruleae s.lat.

Zveza: Filipendulion Seg. 1966

sestoj z vrsto *Filipendula ulmaria*

3.1 Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957

Združba uspeva ob Bloščici, njenih pritokih in izviri. Porašča predvsem številna povirja, kjer zaradi nepropustne dolomitne podlage voda zastaja. Že od daleč opazimo večje površine rjasto rjave barve, ki jih porašča rjasti sitovec (*Schoenus ferrugineus*). Opisana združba je v primerjavi z analognimi združbami srednje Evrope (OBERDORFER, 1977) floristično precej siromašnejša.

Na Blokah se nikjer ne pojavlja druga značilnica združbe *Primula farinosa*, ki je sicer znana v slovenski flori tudi v tej združbi (okolica Bleda). Podobna združba je znana tudi s Cerkniškega jezera, vendar tudi brez svoje druge značilnice. Floristična sestava združbe je prikazana v tabeli 1. Značilnice razreda Scheuchzerio-Caricetea fuscae so slabše zastopane. Med spremljevalnimi vrstami je kar polovica takih, ki so značilne za zvezo Molinion, red Mo-

linietalia ali razred Molinio-Arrhenatheretea. Neposredno, vendar brez ostre ločnice, se na to združbo na manj zamačvirjenih in ponavadi malo dvignjenih predelih navezujejo vlažni travniki, kjer prevladuje *Molinia caerulea*.

Ob predstavitvi te združbe se samo postavlja vprašanje o ustreznosti imena, saj je na Bloški planoti prav v vseh primerih odsotna njena druga značilnica - *Primula farinosa*. Ob primerjavi s popisi, narejenimi v okolici Bleda, kjer sta obe značilnici brez izjeme prisotni skupaj, bi ob večji obdelanosti terena kazalo razmisliti, ali gre povsod za isto združbo, oziroma, kakšna bi lahko bila njena nadaljnja členitev.

Spekter življenjskih oblik kaže naslednjo sliko:

hemikriptofiti (H).....	77.8%
geofiti (G).....	17.8%
hidrofiti (Hy).....	4.4%

Pojavljajo se naslednje vrste mahov: *Marchantia polymorpha*, *Campyllum elodes*, *C. stellatum*, *Drepanocladus revolvens*, *D. vernicosus* in *Tomenthypnum nitens*.

Popisi, zbrani v tabeli 1 so z naslednjih lokalitet:

- 1, 2, 3, 9, 11, 14, 17, 20, 31 - pri Velikih Blokah (0252/2)
- 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 21, 26, 27, 28, 30, 32 - pri Bloškem jezeru (0253/1)
- 18, 24 - med vasema V. Bloke in Sv. Duh (0253/1)
- 19, 23, 25 - med vasema Volčje in Kramplje (0253/1)
- 22, 29 - Ulaka-Sv. Miklavž (0152/4)

3.2 Molinietum caeruleae s. lat.

Sestoji s prevladujočo modro stožko (*Molinia caerulea*) se na Bloški planoti neposredno navezujejo na predhodno združbo, na manj mokrih, večinoma malo dvignjenih tleh. Teh površin ne

gnojijo, kosijo pa jih enkrat letno v poznem poletju, kar je nedvomno odločujoč dejavnik za njihovo ohranjanje.

Ti sestoji ne ustrezajo združbi Molinietum caeruleae, kot jo je opisal W. KOCH 1926. leta. Po OBERDORFERJU (1983) veljajo združbe zveze Molinion za "z vrstami najbogatejše in najbolj raznolike srednjeevropske travniške združbe." To pa za opisane sestoje gotovo ne velja, saj so floristično močno osiromašeni (tab. 2).

Značilnice zveze, reda in razreda so relativno dobro zastopane, vendar imajo dokaj majhno pokrovnost, z izjemo prevladujočih vrst (*Molinia caerulea*, *Carex panicea* in *Sanguisorba officinalis*). Nasproti tem pa so dokaj redno zastopane vrste, značilne za sintaksone razreda Scheuchzerio-Caricetea fuscae.

Od mahovnih vrst sta prisotni le dve: *Campyllum stellatum* in *Drepanocladus vernicosus*.

Spekter življenjskih oblik je naslednji:

hemikriptofiti (H).....	84%
geofiti (G).....	10%
hidrofiti (H).....	4%
terofiti (T).....	2%

Pri sestavi življenjskih oblik so upoštevane le vrste, podane v tabeli. Slika bi bila drugačna, če bi upoštevali tudi vrste, ki se pojavljajo le 1x ali 2x (slučajnice), saj so med njimi tudi že lesni predstavniki, ki so v prejšnji združbi v celoti manjkali. To so: *Calluna vulgaris*, *Frangula alnus*, *Juniperus communis* in *Pinus sylvestris*.

Popisi, zbrani v tabeli 2 so bili narejeni na naslednjih lokalitetah:

- 1, 5, 8, 9, 11 - pri Velikih Blokah (0252/2)
- 2, 3, 4, 6 - Bloško jezero (0253/1)
- 10 - Ulaka-Sv. Miklavž (0152/4)

Tabela 1: Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957

zap. št. popisa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pov. popisne ploskve (m ²)	100	100	25	100	70	100	50	70	100	50	50	70
pokrovnost (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100
značilnica združbe												
<i>Schoenus ferrugineus</i>	3.3	+2	1.2	+2	1.2	+2	+2	3.3	2.2	2.2	2.2	1.3
značilnice zveze in reda												
(Caricion davallianae,												
Caricetalia davallianae)												
<i>Carex hostiana</i>	3.3	1.2	2.2	+2	1.2	1.2	1.2	.	2.2	+2	1.2	1.2
<i>Eriophorum latifolium</i>	2.2	.	2.2	.	+2	+2	.	2.2	2.2	+	.	1.2
<i>Carex pulicaris</i>	1.2	3.3	1.2	+2	.	+	+2	.	1.2	+2	1.2	+2
<i>Tofieldia calyculata</i>	.	.	.	.	+2	.	.	+2	.	+2	+2	.
<i>Parnassia palustris</i>	+	.	1.1	+	+	.	.	+	+	.	.	.
<i>Carex flava</i>	+3	.	1.2	.	.	.	+2	+2	+2	.	.	+2
<i>Carex davalliana</i>	1.2	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	+2
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	.	.	.
<i>Epipactis palustris</i>	.	.	.	+	.	+	2.2	+2	.	.	.	.
<i>Taraxacum palustre</i>	.	.	.	.	+2	.	.	+2	.	.	+2	.
značilnice razreda												
(Scheuchzeria-Caricetea fuscae)												
<i>Juncus alpino-articulatus</i>	.	+2	2.2	+	+2	1.2	.	.	1.2	1.2	+2	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	+2	.	2.3	.	.	.	.	+	2.3	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drosera anglica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Pedicularis palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.	.
spremljevalke												
<i>Potentilla erecta</i>	2.2	1.2	1.1	+	+2	+	1.2	1.2	1.2	+2	+2	+2
<i>Cirsium rivulare</i>	1.1	2.2	1.1	+2	+2	+2	1.1	1.2	1.1	1.2	2.2	1.2
<i>Molinia caerulea</i>	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.2	.	2.2	1.2	1.2	1.2
<i>Succisa pratensis</i>	+	2.2	1.2	.	+	+2	+	.	1.2	.	1.2	+2
<i>Carex panicea</i>	1.2	1.2	1.2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+	1.2	1.2
<i>Briza media</i>	1.2	1.2	1.2	1.2	+2	+2	2.2	.	+2	+2	+2	+
<i>Koeleria pyramidata</i>	1.2	2.2	.	+2	+	+2	2.2	.	+2	+2	+2	+
<i>Valeriana dioica</i>	1.2	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	1.2	+	1.2	1.2	2.2	.	+2	.	.	1.2	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	+2	+	+	+	+	+2	.	.	+	+	+2
<i>Veratrum album</i>	1.2	2.2	.	1.2	.	.	+2	+2	.	+	.	+
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	+2	+	+	+	.	.	+	.	.
<i>Rhinanthus minor</i>	+	+	+1	+	+	.	.	+	+	.	+2	+
<i>Equisetum palustre</i>	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	1.2	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+2	+
<i>Ranunculus nemorosus</i>	.	.	+	.	.	+	.	1.1	.	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	+2	+2	+	.	+3	.	+3	+	.	.	.	.
<i>Gymnadenia conopsea</i>	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	.
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+	1.1	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	+2	+2	.	.	+	.	2.2	.	.	.	.	.
<i>Knautia drymeia</i>	.	1.1	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Mentha aquatica</i>	+	.	1.2	.	.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+	1.1	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Serratula tinctoria</i>	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Allium carinatum</i>	.	+	.	+2	+	+2	.	.	.	.	+	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	.	+2	.	.	.	.	+2	.	.	+	.	.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
80	30	50	80	20	100	80	50	40	100	100	40	100	100	80	100	50	40	30	80
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100
4.5	4.4	2.3	3.4	3.3	2.2	+2	1.2	4.4	4.4	+2	4.4	2.3	2.2	4.3	3.3	5.4	1.2	4.3	4.5
2.2	2.2	1.2	.	2.2	2.2	1.2	.	1.2	+2	1.2	1.2	+2	.	+2	+2	1.2	+2	1.2	+
	1.2	+	+	1.2	2.3	2.2	3.2	+2	+	+	+2	+	+2	+2	+	1.2	+2	.	3.3
	1.2	.	+	+2	1.2	+	+2	.	.	+2	.	1.2	+2	.	+2	.	.	.	.
	+2	+	.	+	2.2	.	+2	1.2	.	.	1.2	.	.	.	1.1	+	+	2.2	.
	.	.	.	+2	.	.	+2	.	+	.	+2	+	.	.	.	+	+	.	.
	+	+	.	.	+2	.	.	.	+2	+	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
	.	.	+	.	1.2	1.2	.	+2	.	+2	.	.	.	1.2	.	.	.	+	.
	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
.	+2	.	.	+2	.	1.2	+2	.	.	+	.	+2	+	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	1.3	.	.	.	.	+2	.	.	.	1.2	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	+2	.	.	.	.	+3	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1.2	1.2	1.2	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.2	1.2	1.1	1.2	+2	1.2	+2	+2	2.2	1.2	1.2	2.2
1.2	1.2	1.2	2.2	1.2	.	2.2	1.2	2.2	1.2	+2	+	+	+2	1.2	1.2	1.1	+	.	1.1
+2	1.2	1.2	2.2	+2	2.2	2.2	2.2	2.2	+2	+2	+	1.2	+2	1.2	1.2	2.3	+2	+	1.2
+2	+	+	.	1.2	+2	+2	+2	+	+	+2	+2	+	+2	+2	+	+2	+	+	.
.	+2	4.5	.	1.2	1.2	1.1	.	2.2	+2	1.1	+2	+2	.	.	+2	.	1.2	2.2	.
.	+2	+2	2.2	+2	1.2	.	+2	+2	+	.	+	+2	+2	.	+2	.	.	1.2	.
+	+	+	2.2	+2	+2	.	+2	1.2	+2	.	.	+2	+2	.	.	1.2	.	1.2	.
+	+2	+2	+	+	1.2	1.2	.	.	+	+2	+	+	+2	+	.	+2	+	.	.
1.2	.	2.2	2.2	.	.	1.1	.	+	.	1.2	.	.	1.2	2.2	1.2	+2	.	.	.
.	.	1.1	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	.	.	.	.	.
.	.	+2	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.
+	.	.	+2	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	+2	.	.	+	.	.
.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+2	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
+	.	+	1.2	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+2	+	.	.	.	.	.
+2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	.	1.2	+	1.2	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.
.	.	.	.	.	+2	1.3	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
+	+2	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.2	.
+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+2	+2	.	+	.	.	.	+2	.	.	+	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+2	.	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Tabela 2: Molinietum caerulae s. lat.

[illegible]

zap. št. popisa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
spremljevalke											
<i>Potentilla erecta</i>	2.2	+2	+2	+2	+2	2.2	1.2	1.2	1.2	+2	+2
<i>Cirsium rivulare</i>	1.1	+2	1.1	+	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	.	.
<i>Briza media</i>	+2	+2	1.2	.	+	1.2	+	1.2	+2	.	.
<i>Allium carinatum</i>	.	+2	+	+	.	.	+2	+2	+	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1.2	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Koeleria pyramidata</i>	+	+2	1.1	.	.	+2	+2	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	+	.	.	+	+2	.	.	.	.	.	+
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	1.2	+2
<i>Veratrum album</i>	+	.	.	+	2.2	.	.	.	.	.	.

3.3 Caricetum elatae W. Koch 26

Ta združba na Bloški planoti ni razvita v svoji tipični obliki, saj uspeva le na manjših površinah, najpogosteje v že nekoliko izsušenih jarkih in ponekod v ozkem pasu ob Bloščici in pritokih (tab. 3). Značilna vrsta *Carex elata* je hkrati močno prevladujoča, zaradi česar je število vrst v združbi majhno. Značilnice zveze in reda so dokaj skromno zastopane, značilnice razreda pa v celoti manjkajo. V 5. popisu manjkajo celo značilnice vseh treh kategorij. Med spremljevalkami je precej molinietalnih vrst, nekaj pa tudi takih, ki so značilne za sintaksone razreda Scheuchzerio-Caricetea fuscae.

Taka sestava vrst kaže na to, da združba *Caricetum elatae* tu ni razvita v tipični obliki, ampak da gre večinoma le za prevlado togega šaša (*Carex elata*) na rastiščih, kjer so razmere zanj ugodne. Prisotne so še naslednje vrste mahov: *Calliergon trifarium*, *Drepanocladus revolvens* in *Scorpidium scorpioides*.

Popisi so bili narejeni na naslednjih predelih:

- 1, 5 - med Bloškim jezerom in vasjo Kramplje (0253/1)
- 2 - med Velikimi Blokami in Zakrajem (0253/1)
- 3 - pri vasi Pajkovo (0152/4)
- 4 - Velike Bloke, pri mostu čez Bloščico (0252/2)

Tabela 3: *Caricetum elatae* W. Koch 1926

zaporedna št. popisa	1	2	3	4	5
površina popisne ploskve (m ²)	5	10	5	10	10
pokrovnost (%)	100	100	80	100	80
značilnici združbe					
<i>Carex elata</i>	5.5	4.4	5.5	5.5	5.5
<i>Senecio paludosus</i>	.	+2	.	.	.
značilnice zveze, reda, razreda					
(Magnocaricion, Phragmitetalia, Phragmitetea)					
<i>Mentha aquatica</i>	(+2)+2		+2	+	.
<i>Carex rostrata</i>	+2	.	+	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	1.1	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	+2	.
spremljevalke					
<i>Molinia caerulea</i>	+	+2	.	.	+
<i>Carex flava</i>	+2	+	.	.	.

zaporedna št. popisa	1	2	3	4	5
površina popisne ploskve (m ²)	5	10	5	10	10
pokrovnost (%)	100	100	80	100	80
<i>Carex hostiana</i>	1.2	.	.	.	+
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2.1	.	+2	.	2.2
<i>Sanguisorba officinalis</i>	2.2	3.3	.	.	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	.	+2	.	.	.
<i>Carex davalliana</i>	(+2)	.	.	.	.
<i>Carex panicea</i>	+2	.	.	.	.
<i>Cirsium rivulare</i>	.	+2	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	+	.	.	.	.
<i>Eriophorum latifolium</i>	+2	.	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	+2	+2	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+	.	3.3	.
<i>Galium boreale</i>	+	.	.	.	.
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	.	.	.	.	+
<i>Geum rivale</i>	.	.	+	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	+2	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	.	.	+	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	1.2	.	+	.	.
<i>Schoenus ferrugineus</i>	1.2	.	.	.	.
<i>Valeriana dioica</i>	1.2	.	.	.	.

3.4 *Caricetum rostratae* Osvald 1923 em. Dierssen 1982

Tudi združba kljunastega šaša (*Carex rostrata*) je tu razvita le na manjših površinah. Uspeva v stoječi vodi pa tudi v počasi tekočih manjših pritokih. Na malo večji površini je razvita le ob Bloškem jezeru. Floristična sestava je prikazana v tabeli 4. Značilna vrsta *Carex rostrata* močno prevladuje in število vrst v združbi je majhno. Skrajno osiromašen je 5. popis, kjer je poleg kljunastega šaša prisoten le še trlistni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*). Iz tabele je razvidno, da so močnejše kot "fragmitetale" zastopane vrste, ki so značilne za sintaksone razreda Scheuchzerio-Caricetea fuscae, zaradi česar je združba tudi uvrščena v omenjeni razred, namesto v razred Phragmitetea. Izjemoma je ista vrsta določevalnica dveh združb v različnih razredih. *Carex rostrata* je pri nas primer take vrste, saj je značilnica

(poleg zgoraj opisane združbe) tudi združbe *Caricetum rostratae* Rüb. 12, ki pa spada v razred Phragmitetea. Takih vrst poznamo v Sloveniji še nekaj npr.: *Carex limosa*, *Trichophorum caespitosum* in *Rhynchospora alba* (MARTINČIČ, 1995).

Primeri, ko vrsta *Carex rostrata* tvori združbe, ki pripadajo različnim razredom, so znani tudi drugje v Evropi. Tako je navedena združba *Caricetum rostratae* Rüb. 12, ki pripada razredu Phragmitetea za Nemčijo (OBERDORFER, 1977), *Caricetum rostratae* Osvald 23 em. Dierssen 82 - razred Scheuchzerio-Caricetea fuscae - pa za Avstrijo (GRABHERR & MUCINA, 1993).

Popisi so bili narejeni na naslednjih predelih:

- 1, 4 - Ulaka-Sv Miklavž (0152/4)
- 2, 3, 5 - pri Bloškem jezeru (0253/1)

Tabela 4: Caricetum rostratae Osvald 1923 em. Dierssen 1982

zaporedna št. popisa	1	2	3	4	5
površina popisne ploskve (m ²)	80	100	80	15	5
pokrovnost (%)	100	100	100	100	25
značilnica združbe					
<i>Carex rostrata</i>	4.4	5.5	5.5	5.5	3.3
značilnice sintaksonov razreda					
Scheuchzerio-Caricetea fuscae					
<i>Eriophorum latifolium</i>	2.2	.	+2	2.2	.
<i>Carex davalliana</i>	.	.	.	+2	.
<i>Carex flava</i>	+3	.	.	.	.
<i>Carex hostiana</i>	1.2	.	.	.	.
<i>Juncus alpino-articulatus</i>	.	.	.	+2	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	.	.	1.2
značilnice zveze, reda, razreda					
(Magnocaricion, Phragmitetalia, Phragmitetea)					
<i>Carex elata</i>	.	.	+2	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	+2	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	1.2	.	.	.	.
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	+	.	.	.
spremljevalke					
<i>Potentilla erecta</i>	1.2	+	+2	1.2	.
<i>Cirsium rivulare</i>	2.2	+	.	1.2	.
<i>Valeriana dioica</i>	2.2	.	3.2	2.2	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	+	+	.	.
<i>Succisa pratensis</i>	1.2	1.2	.	.	.
<i>Carex panicea</i>	.	.	2.2	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	+	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	+	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	+2	.	.	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	+	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	+3	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	1.3	.	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	+	.	.	.	.

3.5 Sestoj z vrsto *Filipendula ulmaria*

Razviti so na manjših površinah, predvsem v zaraščajočih se ozkih potokih ali ob njih, kjer vrsta *Filipendula ulmaria* absolutno prevladuje. Take sestoje bi lahko uvrstili v zvezo Filipendulion reda Molinietales caeruleae. Nadaljnja uvrstitve pa je težja, saj so popisi močno osiromašeni. Morda bi opisane sestoje lahko označili kot fragment združbe *Filipendulo-Geranietum*

palustris W. Koch 26. Pri vseh treh popisih manjka druga značilnica *Geranium palustre*, število vrst pa je zelo majhno. Na Ljubljanskem barju porašča ta združba večje površine. Njena vrstna sestava je tam precej bolj raznolika, ravno tako pa manjka vrsta *Geranium palustre* (SELIŠKAR, 1986). Tako verjetno predstavljajo ti sinsistematsko neopredeljeni sestoji samo stopnjo v sukcesiji - stadij z vrsto *Filipendula ulmaria*.

Vrstna sestava je naslednja:

	1.	2.	3.
<i>Filipendula ulmaria</i>	5.5	4.4	4.4
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	+2	+
<i>Alchemilla glaucescens</i>	.	+2	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	+	.
<i>Galium palustre</i>	+2	.	+
<i>Selinum carvifolia</i>	+	.	.

Popisi so bili narejeni pri mostu čez Bloščico pri Velikih Blokah (0252/2).

4. Naravovarstvena problematika

Za razliko od šotnih barij, ki so dokaj dobro raziskana, so nizka in povirna barja v Sloveniji manj znana in s tem slabše opredeljena tudi z naravovarstvenega vidika. Močvirni predeli nasploh še vedno veljajo v očeh večine ljudi za nekoristne površine, ki postanejo zanimive šele, ko jih osušijo. Ker pa je tak ekosistem zelo občutljiv, je zaradi nepremišljenih posegov neredko dvomljivega uspeha (regulacije potokov, izsuševanje), izginila iz slovenske flore že marsikatera zanimiva vrsta. Nizkih oziroma povirnih barij je v Sloveniji manj kot visokih, razvita so na relativno majhnih površinah, zato bi jih morali vsaj del ohraniti v prvobitni podobi. Ker so barja na Bloški planoti edini strnjen kompleks bazofilnih barij pri nas, jih predlagamo za zaščito, saj se bo samo tako kompleks ohranil kot celota. Poleg tega pa je ta pokrajina vredna varovanja tudi s krajinskega vidika, kot specifična v Sloveniji. Že pred leti se je govorilo o regulaciji Bloščice, vendar do izvajanj del ni prišlo. Poleti leta 1994 pa so pri vasi Ulaka polagali vodovod in deloma (na sicer kratkih odsekih) poglobili strugo

pod cerkvijo sv. Miklavža, zato bi na tem mestu ponovno opozorili na nujnost pravočasnega zavarovanja te pokrajine.

V popisih prej opisanih združb, ponekod pa tudi izven njih, se pojavljajo vrste, ki v Sloveniji niso prav pogoste, nekatere so celo zelo redke in tudi že uvrščene v Rdeči seznam.

Zelo redka je poletna škrbica - *Spiranthes aestivalis*, ki je že veljala za izumrlo v slovenski flori, a jo je ponovno našel S. PETERLIN leta 1971 na več nahajališčih na Blokah. Po dosedanjih podatkih je Bloška planota edino območje, kjer je bila najdena ta vrsta po letu 1945 (WRABER & SKOBERNE, 1989).

Med redkeje v slovenski flori spadajo še naslednje vrste: *Utricularia minor*, *Carex pulicaris*, *Drosera anglica*, *Pedicularis palustris*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *transsilvanica* (RAVNIK, 1975) in *Ranunculus cassubicus* agg. - še ena zanimiva vrsta ima svoje nahajališče na Bloški planoti, ki je po dosedanjih podatkih tudi edino v Sloveniji. To je zlatica, ki pripada eni izmed "malih vrst" te skupine, natančneje pa bi jo bilo potrebno šele določiti.

5. Povzetek

Nizkih in povirnih barij je v Sloveniji manj kot visokih, razvita so na relativno majhnih površinah, so slabše raziskana od visokih barij in s tem tudi naravovarstveno neopredeljena. Prve floristične in fitocenološke podatke z Bloške planote smo dobili, v primerjavi z drugimi deli Slovenije, zelo pozno.

Opisane so naslednje združbe: *Primulo-Schoenetum ferruginei* (W. Koch 1926) Oberd.(1957) 1962, *Molinietum caeruleae* s. lat., sestoj z vrsto *Filipendula ulmaria*, *Caricetum rostratae* Os-

vald em. Dierssen 1982 in *Caricetum elatae* W. Koch 1926.

Združba *Primulo-Schoenetum ferruginei*, ki je v srednji Evropi tipično razvita, sega pri nas z obema značilnicama hkrati le še v alpsko fitogeografsko območje. Ob predstavitvi te združbe se zastavlja vprašanje o ustreznosti imena, saj je na Bloški planoti prav v vseh primerih odsotna njena druga značilnica *Primula farinosa*. Ob primerjavi s popisi, narejenimi v alpskem fitogeografskem območju (okolica Bleda), kjer sta obe značilnici brez izjeme prisotni skupaj, bi bilo potrebno razmisliti o nadaljnji členitvi te združbe.

Združba *Molinietum caeruleae* je vrstno precej osiromašena, dokaj redno pa so poleg "molinietalnih" zastopane tudi vrste, značilne za sintaksone razreda *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

Združba *Caricetum rostratae* kaže na Bloški planoti na podlagi sestave vrst močnejšo pripadnost razredu *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* kot razredu *Phragmitetea*.

Združba *Caricetum elatae* uspeva na manjših površinah in ni razvita v tipični obliki. Vrsta *Carex elata* prevladuje na zanjo ugodnih rastiščih.

Na manjših površinah so razvite še naslednje združbe: sestoji z vrsto *Filipendula ulmaria*, *Phragmitetum australis*, *Scirpetum lacustris* in *Typhetum latifoliae*.

Med popisanimi vrstami so naslednje redke in/ali ogrožene v Sloveniji in tudi uvrščene v Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk: *Spiranthes aestivalis*, *Utricularia minor*, *Carex pulicaris*, *Drosera anglica*, *Pedicularis palustris*, *Dactylorhiza maculata* ssp. *transsilvanica* in zlatica iz skupine vrste *Ranunculus cassubicus*.

6. Summary

The minerotrophic mires in Slovenia are limited only on smaller areas. In comparison with other parts of Slovenia, we got first floristic and phytosociological data from Bloka planota very late. The article deals with the minerotrophic mire vegetation on plateau Bloka planota.

The following associations are represented: *Primulo-Schoenetum ferruginei* (W. Koch 1926) Oberd. (1957) 1962, *Molinietum caeruleae* s. lat., *Caricetum rostratae* Osvald em. Dierssen 1982, *Caricetum elatae* W. Koch 1926 and *Filipendula ulmaria* community.

The association *Primulo-Schoenetum ferruginei* reaches in Slovenia its south-eastern border of distribution. In Slovenia both character species *Schoenus ferrugineus* and *Primula farinosa* thrive together only in the Alpine region (the surroundings of Bled). Everywhere else *Primula farinosa* is absent in all relevés. Therefore a question of adequacy of its name has been mentioned. It would be necessary to think over further division of this association.

The association *Molinietum caeruleae* is species-poor. Character species of syntaxa of class *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* are regularly represented.

The association *Caricetum rostratae* is arranged in the class *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* owing to the presence of more character species of the syntaxa belonging to the class mentioned above and less those, significant of the class *Phragmitetea*.

The association *Caricetum elatae* is limited to smaller surfaces and it is not typically developed.

Some other communities were recorded: *Filipendula ulmaria* community, *Phragmitetum australis*, *Scirpetum la-*

custris and *Typhetum latifoliae*.

The following species found in investigated areas are rare and threatened and are also included in Red Data Book of Slovenian Flora: *Spiran-*

thes aestivalis, *Utricularia minor*, *Drosera anglica*, *Pedicularis palustris*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *transsilvanica* and *Ranunculus cassubicus*.

6. Literatura

- ILJANIČ, L.J., 1978: Vegetacijske razmere Cerkljiškega jezera. Močvirna, barjanska in traviščna vegetacija. Acta carsologica 8: 163-200.
- ILJANIČ, L.J., 1978: Beitrag zur Kenntnis der basiphilen Flachmoorvegetation Sloweniens. Poročila Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije 14: 191-198.
- LESKOVAR, I., 1990: Vegetacija nizkega barja na Blokah, diplomska naloga, Ljubljana
- MARTINČIČ, A., 1988: Flora in vegetacija barja Drni pri Zelencih. Biološki vestnik 36: 19-32.
- MARTINČIČ, A., 1995: Ekološko-fitocenološke dvoživke. Flora in vegetacija Slovenije, zbornik povzetkov: 19
- MELIK, A., 1959: Slovenija, geografski oris; opis slovenskih pokrajin; Posavska Slovenija.
- OBERDORFER, E., 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland.
- OBERDORFER, E., 1977: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I.
- OBERDORFER, E., 1983: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III.
- PETERLIN, S., 1983: Naravoslovni sprehod ob Bloščici. Proteus 8: 291-294.
- RAVNIK, V., 1975: *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó ssp. *transsilvanica* (Schur) Soó, nova orhideja v flori Slovenije. Biološki vestnik 23: 53-58.
- SELIŠKAR, A., 1986: Vodna, močvirna in traviščna vegetacija Ljubljanskega barja (vzhodni del). Scopolia 10: 18-27.
- STEINER, G.M., 1993: Scheuchzerio-Caricetea fuscae. In: GRABHERR, G. & L. MUCINA (Hrsg.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14.