

Izpopolnjena nomenklatura razčlenitev gozdnih združb v Primorju

Improved nomenclatorial differentiation of forest communities in the Slovene Littoral

Milan PISKERNIK

Lokev 118, 66215 Divača, Slovenija

Izveček: V prispevku je obravnavana vrzel v sistemu gozdne vegetacije Primorja na nivoju med osnovnimi združbami in podzdružbami.

Abstract: The author discusses the hiatus existing in the forest vegetation system of the Littoral region of Slovenia on the level between basic units and subassociations.

Nomenclature: F. Ehrendorfer (ed.) 1973

V razpravi "Gozdna, travniška in pleveliščna vegetacija Primorske" (1991) so bile predstavljene mikroreliefne osnovne združbe, hkrati pa upoštevano načelo, da se podzdružbe opredeljujejo po pridruženih drevesnih vrstah. To načelo, ki ga je upošteval tudi dr. Maks Wraber, je za gozdarstvo edino smiselno. Vemo pa, da se osnovne združbe upravičeno delijo tudi floristično na manjše dele, ki so ekološko bolj enotni. To so podzdružbe - subasociacije v običajnem pomenu. Če seveda vztrajamo, da so nosilke podzdružb v gozdovih drevesne vrste, moramo floristične podzdružbe uvrstiti drugače.

Po mojem pojmovanju naj bi bila ta razčlenitev višja od subasociacijske in izražena s trinarno, včasih pa s še bolj sestavljeno nomenklaturou. V tem smislu sem poizkusil mikroreliefne združbe v Primorju že v prejšnjem omenjenem razpravi načelno dodatno razčleniti na primeru ene združbe in pri kasnejši celovitejši analizi ugotovil, da je to pravzaprav zelo preprosto, če ostanemo v mejah ene vrste kamnin. Zato se kaže ta raz-

členitev na apnencu izrazito manj bogata kot na različnih vrstah fliša, seveda pa je v obeh primerih opazna razlika med priobalnim in notranjim območjem.

Razlikovalne rastline, ki dobro označujejo ta sistematski rang, naštevam od najbolj sušnih (hkrati degradiranih?) do najbolj vlagoljubnih združb. Kakor na drugih ravneh sistema se tudi na tej uveljavljajo prehodi v različnih smereh. Navedene rastline se torej večinoma pojavljajo v različnih združbah z vzporednim pomenom. Pri združbah na apnencu ni bilo mogoče na ta način opredeliti 4 popisov (1,3 %) izmed 300, na flišu pa 2 popisa izmed 197 (1,0 %).

Rastline tega sistematskega ranga so:

A. Apnenec

1. Priobalno območje: *Asparagus acutifolius*.
2. Osojne lege priobalnega območja in notranji Kras: *Drypis spinosa*, *Anthericum ramosum*, *Asparagus tenuifolius*, *Brachypodium*

rupestre, *Sesleria autumnalis*,
Hepatica nobilis, *Symphytum*
tuberosum, *Aegopodium*

podagraria, *Anemone nemorosa*,
 v spodnjem gorskem pasu pa
 tudi *Lathyrus vernus*.

Tab. 1: Zeliščne vrste za trinarno poimenovanje na apnencu

Območje	1a	1b	10	17	28	36	56	66	45	51
Število popisov	19	23	27	45	34	32	40	30	29	32
Vrsta	Število pojavljanj na posameznem območju									
<i>Drypis spinosa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	19	6	13	10	11	12	11	.	.	2
<i>Asparagus tenuifolius</i>	5	5	6	4	7	8	5	2	.	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	5	13	8	13	6	5	8	3	4	.
<i>Sesleria autumnalis</i>	.	4	3	3	5	3	3	15	11	8
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	7	13
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	.	.	.	.	.	.	2	7	.	.
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	1	3

Legenda območij: 1a prisojna stran Vipavske doline; 1b priobalni pas; 10, 17, 28, 36 sušne združbe notranjega Krasa; 56, 66 spodnji gorski pas; 45, 51 sveže združbe notranjega Krasa

B. Fliš

1. Priobalno območje: *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca*, *Viola riviniana*.

2. Notranji fliš.

a) Vipava, komenska jerovica, petrinjski in pivški fliš: *Centaurea angustifolia*, *Chamaecytisus supinus*, *Cruciata glabra*; v Vipavi *Aruncus vulgaris*, drugje *Actaea spicata*.

b) Brkini - revnejše združbe: *Genista*

tinctoria, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Athyrium filix-femina*;

c) Brkini - bogatejše združbe: *Fragaria vesca*, *Galium laevigatum*, *Prenanthes purpurea*, *Anemone nemorosa*, *Mycelis muralis*.

Ekološka izrazitost teh vrst je očitna in dokazuje, da so mikroreliefne združbe osnovne enote vegetacijskega sistema.

Tab. 2: Zeliščne vrste za trinarno poimenovanje na flišu

Območje	84	94	106	115	124	128
<i>Peucedanum cervaria</i>	12	.	.	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	10	.	.	.	.	.
<i>Viola riviniana</i>	8	.	.	.	.	.
<i>Centaurea angustifolia</i>	.	12	.	.	.	.
<i>Chamaecytisus supinus</i>	.	5	12	.	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	5	9	.	.	.
<i>Aruncus vulgaris</i>	.	5	.	.	.	.

Območje	84	94	106	115	124	128
<i>Centaurea angustifolia</i>	.	.	6	.	.	.
<i>Actaea spicata</i>	.	.	3	.	.	.
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	5	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	15	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	10	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	12	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	.	.	10	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	.	6	.
<i>Galium laevigatum</i>	.	.	.	.	.	9
<i>Prenanthes purpurea</i>	.	.	.	.	.	11
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	.	.	.	7
<i>Mycelis muralis</i>	.	.	.	.	.	3

Legenda: 84 Koprsko; 94 Vipavska dolina; 106 komenska jerovica, petrinjski in pivški fliš; 115, 124, 128 Brkini

Pokritost popisov s temi vrstami je večinoma popolna.

Nekaj primerov trinarne nomenklature (brez navedbe glavne drevesne vrste):

- **apnenec:** *Asparagi acutifolii Bupleuretum praealti*; *Drypis spinosae, AnthERICI ramosi Coronilletum emeraldoidis*; *Asparagi tenuifolii, Brachypodii rupestris Franguletum rupestris*; *Brachypodii rupestris Pulmonarietum angustifoliae*; *Anemones nemorosae Aristolochietum pallidae*; *Lathyrus verni Calaminthetum grandiflorae*;

- **fliš:** *Brachypodii rupestris Lonicetum etruscae*; *Caricis flaccae Coluteetum arborescentis*; *Chamaecytisi supini Galietum purpurei*; *Callunae vulgaris Genistetum pilosae*; *Callunae vulgaris, Calamagrostidis arundinaceae, Fragariae vescae Hieracietum racemosi*; *Athyrii filicis-feminae Plagiothecietum roesei*; *Prenanthes purpureae Scrophularietum nodosae*.

Vsekakor se pri tej obravnavi vsiljuje še pomen grmovnih vrst za vegetacijski sistem, saj se pojavljajo ekološko zelo različne vrste. Njihov termofilno-kserofilni niz na apnencu

obsega razpon *Pistacia terebinthus - Sambucus nigra*. Na flišu manjkata *Pistacia terebinthus* in *Amelanchier ovalis*; samostojnega pomena nima *Cornus mas*, mnogo pomembnejša je *Prunus spinosa*, medtem ko so svojevrstni *Pirus piraster*, *Rubus hirtus* in *Rubus idaeus*. Na flišu je tudi nekaj primerov brez grmovnih vrst; za te sta značilna *Avenella flexuosa* in *Dryopteris filix-mas*. Pomen navadne krhlike ni jasen.

Vidimo, da grmovne vrste tudi razločno izražajo ekološko razčlenjenost in ekološki gradient. Zato bi pravzaprav sodile v vegetacijski sistem s kvadrinarno nomenklaturou, s čimer bi bil upoštevan tudi strukturni in obenem sinuzialni vidik. Razmerje med vrstami trinarne nomenklature in grmovnimi vrstami pa bi bilo treba še posebej opredeliti.

V tabelah je prikazana razporejenost zeliščnih vrst za trinarno in posebej grmovnih vrst za kvadrinarno nomenklaturou. Vrstni red sledi toplotno-vlažnostnemu gradientu. Pri tem imajo termokserofilnejše vrste prednost.

Na flišu v nekaj odstotkih popisov manjkajo vrste, ki sodijo v trinar- vsaki tabeli; največ jih manjka v popisih z jesensko vreso iz Brkinov (v 33% popisov).

Tab. 3: Grmovne vrste za kvadrinarno poimenovanje na apnencu

Območje Vrsta	1a	1b	10	17	28	36	56	66	45	51
	Število pojavljanj v 30 popisih									
<i>Pistacia terebinthus</i>	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cotinus coggygria</i>	<u>26</u>	8	<u>13</u>	<u>12</u>	2	2	1	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	9	<u>10</u>	.	2	.
<i>Juniperus communis</i>	2	4	3	4	8	<u>15</u>	5	4	<u>8</u>	.
<i>Cornus mas</i>	2	1	.	.	2	.	2	3	6	6
<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Hedera helix</i>	.	6	.	.	1	2	1	3	6	<u>7</u>
<i>Crataegus monogyna</i>	.	5	1	.	3	2	4	5	4	6
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	1	1	.	1	3	1	5
<i>Rosa arvensis</i>	.	1	.	1	.	.	1	1	1	.
<i>Euonymus verrucosa</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	<u>5</u>	1	<u>3</u>
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Legenda območij: 1a prisojna stran Vipavske doline; 1b priobalni pas; 10, 17, 28, 36 sušne združbe notranjega Krasa; 56, 66 spodnji gorski pas; 45, 51 sveže združbe notranjega Krasa

Tab. 4: Grmovne vrste za kvadrinarno poimenovanje na flišu

Tabela stran	84	94	106	115	124	128
Število popisov	38	43	30	35	24	21
Vrsta	Število pojavljanj v 30 popisih					
<i>Prunus mahaleb</i>	<u>2</u>	2	.	2	.	.
<i>Cotinus coggygria</i>	<u>13</u>	1	1	.	.	.
<i>Juniperus communis</i>	9	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>19</u>	9	.
<i>Prunus spinosa</i>	2	6	4	3	1	3
<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Hedera helix</i>	4	<u>6</u>	1	3	1	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	2	7	1	1	<u>7</u>
<i>Rosa arvensis</i>	.	.	2	.	1	6
<i>Corylus avellana</i>	.	2	3	1	6	1
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	1	.	.	1
<i>Rubus hirtus</i>	.	.	.	.	1	2
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	1	1

Legenda: 84 Koprsko; 94 Vipavska dolina; 106 komenska jerovica, petrinjski in pivški fliš; 115, 124, 128 Brkini

Zusammenfassung

Bei der Bearbeitung der Mikroliefwaldvegetation im Adriatischen Slowenien (1991) deutete der Autor die Frage der floristischen Gliederung der Grundgesellschaften an, sonst aber stützte er die Subassoziationen ausschliesslich auf beigemischte Baumarten. Hier versucht er diese Lücke im Vegetationssystem zu beheben. Die floristische Gliederung der Mikroliefgesellschaften erweist sich nämlich als ziemlich intensiv und ökologisch deutlich ausgeprägt, so daß deren Gültigkeit als Grundgesellschaften ausser Zweifel steht. Der Autor vertritt die Meinung, dass die floristische Gliederung über derjenigen nach Baumarten steht, und dass es sich somit nicht um Subassoziationen handelt. Das Problem kann mit konsequenter Anwendung einer (wenigstens) trinären Nomenklatur gelöst werden. Dabei spielt die Gesteinsunterlage eine wesentliche Rolle; wenn diese einheitlich ist, ist nur eine Serie diesbezüglicher Differenzialarten vorhanden, sonst gibt

es mehrere davon (auf Flysch). Diese Arten werden im slowenischen Text aufgezählt. Der küstennahe Landstrich verhält sich als selbständiger Komplex auf beiden Gesteinsarten. Beispiele für einschlägige Einheiten sind im slowenischen Text ohne die dominanten Baumarten angeführt.

Im Beitrag wird auch die Möglichkeit einer quadrinären Nomenklatur erwogen, die mittels Heranziehung von Straucharten formiert werden könnte. Die Straucharten in den Wäldern des Gebietes deuten tatsächlich eine sehr grosse ökologische Amplitude an (*Pistacia terebinthus* - *Sambucus nigra*). Zugleich würde damit auch der strukturelle (synusiale) Gesichtspunkt berücksichtigt.

Die Tabellen veranschaulichen die Verteilung sowohl der Krautarten für die trinäre als auch der Straucharten für die quadrinäre Nomenklatur. Die Reihenfolge der angeführten Pflanzenarten entspricht dem Wärme- und Feuchtigkeitsgradient, wobei die thermo-xerophileren Arten jeweils den Vorrang haben.

Literatura:

- PISKERNIK, M., 1991: Gozdna, travniška in pleveliščna vegetacija Primorske. Strok. in znanstv. dela BF + IGLG 106. Ljubljana.
- WRABER, M., 1954: Splošna ekološka in vegetacijska oznaka slovenskega Krasa. Gozdarski vestnik, str. 269.
- WRABER, M., 1954: Glavne vegetacijske združbe slovenskega Krasa s posebnim ozirom na gozdnogospodarske razmere in melioracijske možnosti. Gozdarski vestnik, str. 282.
- WRABER, M., 1957: Gozdna vegetacija jerinskih tal na slovenskem Krasu. Gozdarski vestnik, str. 257.
- WRABER, M., 1967: Ökologische und pflanzensoziologische Charakteristik der Vegetation des slowenischen küstenländischen Karstgebietes. Mitteil. Ostalpin-dinar. pflsoz. Arbeitsgem. 7. Trst.