

Nomenklatura revizija acidofilnih bukovih in gradnovih gozdov zahodnega območja ilirske florne province

Nomenclatural revision of acidophilous Beech and Sessile Oak forests in the western area of the Illyrian floral province

Ljuzje MARINČEK & Mitja ZUPANČIČ

Bioleški inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, SLO - 61 000 Ljubljana

Izveček: Po kodeksu fitocenološke nomenklature smo naredili korekcijo imen naslednjih rastlinskih združb: *Castaneo-Fagetum sylvaticae*, *Luzulo albidae-Fagetum*, *Blechno-Fagetum*, *Leucobryo-Quercetum petraeae* in *Calluno-Quercetum petraeae*.

Abstract: In accordance with the codex of phytocoenological nomenclature, we have corrected the names of the following plant communities: *Castaneo-Fagetum sylvaticae*, *Luzulo albidae-Fagetum*, *Blechno-Fagetum*, *Leucobryo-Quercetum petraeae* and *Calluno-Quercetum petraeae*.

1. Uvod

Cilj razprave je nomenklatura revizija združb acidofilnih bukovih in gradnovih gozdov ter njihovih razvojnih stadijev na zahodnem območju ilirske florne province. Revizijo smo opravili skladno s Kodeksom fitocenološke nomenklature (BARKMANN & al., 1986: 159-173 in 188-195). Pregled in revizija gradiva acidofilnih bukovih in gradnovih gozdov Slovenije je pokazala, da so te združbe floristično osiromašene, zlasti še z razlikovalnicami in značilnicami zveze *Aremonio-Fagion* (Ht. ex BORHIDI 1963) TÖRÖK, PODANI & BORHIDI 1989. Analiza kaže, da teh združb ne moremo uvrstiti v zvezo *Aremonio-Fagion*. Acidofilne bukove združbe so na zahodnem območju ilirske florne province ekstrazonalne, edaško pogojene, sorodne podobnim srednjeevropskim združbam podzveze *Luzulo-Fagenion* Lohm. & R. Tx. in R. Tx. 1954, ki

jo uvrščamo v zvezo *Fagion sylvaticae* LUQUET 1926. MUCINA & al. (1993) uvrščajo podzvezo *Luzulo-Fagenion* v zvezo *Quercetalia roboris* R.-Tx. 1931. Naše mnenje je, da pripadajo združbe podzveze *Luzulo-Fagenion* v red *Fagetalia sylvaticae*. To stališče ima osnovo predvsem v florističnem inventarju združb zveze *Luzulo-Fagion*, ki vsebuje mnoge floristične elemente reda *Fagetalia sylvaticae*. V prid temu govorijo tudi ekološke razmere. Združbe podzveze *Luzulo-Fagenion* uspevajo v spodnjem in srednjem montanskem pasu. Združbe reda *Quercetalia roboris* so floristično siromašne in uspevajo večinoma v nižjih nadmorskih višinah (planarni in kolinski svet). Zelo acidofilni bukovi gozdi (*Blechno-Fagetum*) imajo le malo značilnic in razlikovalnic razreda *Quercetalia* s. lat., razen vrst *Fagus sylvatica* in *Quercus petraea*. Zato smo uvrstili izrazito acidofilne bukove in gradnovne združbe v zvezo *Quercion ro-*

boris-petraeae Br.-Bl. 1932 in red *Quercetalia roboris* R.-Tx. 1931. Hkrati smo izvedli nomenklaturno revizijo stadijev združbe *Blechno-Fagetum* in jih obravnavamo kot samostojne asociacije. Metodologijo navedb revidiranih fitocenoz smo uskladili s Kodeksom in se ravnali po revizijah že objavljenih v Italiji, Avstriji in Sloveniji (MARINČEK & al. 1992, MUCINA & al., 1993, POLDINI & NARDINI, 1993, ZUPANČIČ 1994). Hkrati opuščamo leta 1979 postavljeno podzvezo *Luzulo-Fagenion illyricum* Marinček & Zupančič v sklopu tedanje zveze *Fagion illyricum* Ht. (1938) 1950 oziroma sedanje zveze *Aremonio-Fagion* (Ht. ex Borhidi 1963) Török, Podani & Borhidi 1989.

1. Introduction

The purpose of this paper is the nomenclatural revision of the associations of acidophilous beech and sessile oak forests and their developmental stadia in the western area of the Illyrian floral province. The revision was made in accordance with the Code of Phytosociological Nomenclature (BARKMAN et al., 1986: 159-173 and 188-195). The survey and revision of the material relating to acidophilous beech and sessile oak forests of Slovenia show that these associations are floristically impoverished, specifically poor in differential and characteristic species of the alliance *Aremonio-Fagion* (Ht. ex BORHIDI 1963) TÖRÖK, PODANI & BORHIDI 1989. According to the analysis, these associations cannot be placed in the *Aremonio-Fagion* alliance. The acidophilous beech associations in the west of the Illyrian floral province are

extrazonal, edaphically conditioned, reminiscent of similar Central European associations of the *Luzulo-Fagenion* Lohm. & R. Tx in R. Tx., 1954 suballiance, which is placed in the *Fagion sylvaticae* Luquet 1926 alliance. According to MUCINA et al. (1993), the *Luzulo-Fagenion* alliance forms part of the order *Quercetalia roboris* R. Tx. 1931. In our opinion, however, the associations of the *Luzulo-Fagenion* suballiance *Fagion sylvaticae* and belong to the *Fagetalia sylvaticae* order. Our opinion is derived from the fact that the floristic inventory includes numerous floristic elements of the *Fagetalia sylvaticae* order. The ecological circumstances seem to corroborate our belief. Associations of the *Luzulo-Fagenion* suballiance occur in the lower and middle montane belts. Associations of the *Quercetalia roboris* order are floristically poor, mostly occurring at lower altitudes (planar and hilly land). Highly acidophilous beech forest - *Blechno-Fagetum* - has few characteristic and differential species of the class *Quercio-Fagetea* s. lat., except for the species *Fagus sylvatica* and *Quercus petraea*. For this reason, markedly acidophilous beech and sessile oak forest associations were placed to the *Quercion roboris-petraeae* (Br.-Bl. 1932) alliance and *Quercetalia roboris* (R. Tx. 1931) order. At the same time, we also attended to the nomenclatural revision of the stadia of the *Blechno-Fagetum* association, treating them as independent associations. The methodology of quoting the revised associations was brought in accordance with the Codex, taking into account the revisions published in Slovenia, Italy and Austria (MARINČEK & al., 1992; MUCINA &

al., 1993; ZUPANČIČ, 1994). We abandoned the suballiance *Luzulo-Fagion illyricum* Marinček & Zupančič introduced in 1970 into the then alliance *Fagion illyricum* (Ht. (1938) 1950) and the current alliance *Arenonio-Fagion* (Ht. ex Borhidi 1963) Török, Podani & Borhidi 1989, respectively.

2. *Fagetalia sylvaticae*

Fagion sylvaticae
Luzulo-Fagion

2.1 *Castaneo-Fagetum sylvaticae* nom. nov. hoc loco

Basionym: *Querco-Luzulo-Fagetum* Marinček & Zupančič 1979 (Art. 2b, 34)

Pseudonym: *Querco-Fagetum pinetosum* M. Wraber 1955 (Art. 31), *Luzulo-Fagetum carpinetosum betuli* M. Wraber 1960 (Art. 2b), *Luzulo-Fagetum typicum* M. Wraber 1960 p. p. (Art. 2b), *Luzulo-Fagetum aceretosum* M. Wraber 1960 (Art. 2b), *Castaneo-Fagetum Javorka*, Mašiga 1969 n. nud. (Art. 2b), *Epimedio-Luzulo-Fagetum* Marinček 1980 (Art. 5, 10).

Non: *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937, *Castaneo-Fagetum moesiaca* Glišić 1954.

Nomenclationis typus: MARINČEK (1980: tabela - table 3, popis - relevé 5), neotypus hoc loco.

2.2 *Castaneo-Fagetum sylvaticae* var. geogr. *Calamintha grandiflora* (MARINČEK & ZUPANČIČ 1979) var. geogr. nova hoc loco.

Basionym: *Querco-Luzulo-Fagetum*

var. geogr. *Calamintha grandiflora* Marinček et Zupančič 1979 (Art. 10, 39).

Non: *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937, *Castaneo-Fagetum moesiaca* Glišić 1954.

Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Slovenija, Čuk above Rodik, 670 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: W, nagib - inclination: 20-25°, pokrovnost - covering rate: E₃: 100 %, E₂: 5 %, E₁: 40-50 %, E₀: 0 %, datum - date: 18.6.1956, M. WRABER:

E₃: *Fagus sylvatica* 5.1, *Castanea sativa* +, *Quercus petraea* +.

E₂: *Picea abies* 1.1, *Castanea sativa* +, *Fagus sylvatica* +, *Fraxinus ornus* +, *Juniperus communis* +, *Quercus petraea* +, *Robinia pseudacacia* +.

E₁: *Luzula albida* 3.3, *Hieracium lachenalii* 2.1, *Avenella flexuosa* 1.2 *Hieracium sylvaticum* 1.1, *Prenanthes purpurea* 1.1, *Athyrium filix-femina* +, *Calamintha grandiflora* +, *Castanea sativa* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Fragaria vesca* +, *Melampyrum pratense* subsp. *vulgatum* +, *Poa nemoralis* +, *Polypodium vulgare* +, *Prunus avium* +, *Quercus petraea* +, *Solidago virgaurea* +, *Platanthera bifolia* +⁰, *Scrophularia nodosa* +⁰, *Vaccinium myrtillus* +⁰, *Veronica latifolia* +⁰.

E₀: *Hypnum cupressiforme* +.5, *Isoetes myurum* +.5,

Polytrichum formosum +5
Atrichum undulatum +3.

2.3 *Castaneo-Fagetum sylvaticae* var. geogr. *Epimedium alpinum* (Marinček & Zupančič 1979) var. geogr. nova hoc loco.

Syn: *Epimedio-Luzulo-Fagetum* Marinček 1980 (Art. 5, 10), *Quercu-Luzulo-Fagetum* var. geogr. *Epimedium alpinum* Marinček & Zupančič 1979 (Art. 10, 39).

Non: *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937, *Castaneo-Fagetum moesiaca* Glišič 1954.

Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): MARINČEK (1980: tabela - table 3 popis - relevé 3), neotypus hoc loco.

2.4 *Castaneo-Fagetum sylvaticae* var. geogr. *Hieracium rotundatum* (Marinček & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco

Syn: *Quercu-Luzulo-Fagetum* var. geogr. *Hieracium rotundatum* Marinček & Zupančič 1979 (Art. 10, 39).

Non: *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937, *Castaneo-Fagetum moesiaca* Glišič 1954.

Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Slovenija, Sv. Lenart above Benedikt, 300 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: NE, nagib - inclination: 5°, pokrovnost - covering rate: E₃: 90 %, E₂: 15 %, E₁: 60 %, E₀: 5 %, datum - date: 4.5.1970, Marinček:

E₃: *Fagus sylvatica* 4.1, *Acer pseudoplatanus* 1.2, *Pinus sylvestris* 1.2, *Quercus petraea* 1.1, *Prunus avium* +2, *Castanea sativa* +.

E₂: *Castanea sativa* 1.1, *Fagus sylvatica* 1.1, *Abies alba* +, *Carpinus betulus* +, *Populus tremula* +, *Prunus avium* +, *Quercus petraea* +.

E₁: *Hieracium sylvaticum* 2.2, *Acer pseudoplatanus* 1.2, *Hieracium rotundatum* 1.2, *Luzula pilosa* 1.2, *Erythronium dens-canis* 1.1, *Solidago virgaurea* 1.1, *Anemone nemorosa* +, *Carex digitata* +, *Chamaecytisus hirsutus* +, *Euphorbia dulcis* +, *Festuca heterophylla* +, *Luzula luzuloides* +, *Platanthera bifolia* +, *Prunus avium* +, *Sanicula europaea* +.

E₀: *Dicranum scoparium* +4, *Isoetes myurum* +4, *Polytrichum formosum* +4.

2.5 *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia* (Marinček 1983) var. geogr. nova hoc loco.

Syn.: *Luzulo albidiae-Fagetum cardaminetosum trifoliae* M. Wraber 1956 (Art 2b), *Luzulo albidiae-Fagetum festucetosum sylvaticae* M. Wraber 1956 (Art 2b), *Luzulo albidiae-Fagetum calamagrostidetosum arundinaceae* M. Wraber 1956 (Art 2b), *Polygonato verticillati-Luzulo-Fagetum* Marinček 1983 (Art 5, 10), *Luzulo-Fagetum montanum praealpinum* Marinček 1974 (Art 2b, 10, 34).

Nomenclationis typus: MARINČEK (1983: popis - relevé 5), holotypus hoc loco.

2.5.1 *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia abietetosum* (Marinček & Dakskobler 1988) subass. nova hoc loco.

Syn.: *Abieti-Fagetum* Bartsch 1940 *australpinum luzuletosum albidae* M. Wraber 1960 (Art.: 2b, 34), *Abieti-Fagetum* Bartsch 1940 *calamagrostidetosum arundinaceae* M. Wraber 1953 (Art.: 2b, 34), *Luzulo-Fagetum abietetosum* M. Wraber 1955 (Art. 2b), *Luzulo-Abieti-Fagetum* H. Mayer 1963 *praealpinum* Marinček & Dakskobler 1988, (Art.: 5, 10, 34, 39), *Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* Marinček 1974, (Art.: 2b, 10, 34,).

Nomenclationis typus: MARINČEK & DAKSKOBLER (1988: tabela - table 1, popis - relevé 25), holotypus hoc loco.

2.5.2 *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia abietetosum* var. *Cardamine trifolia* (Marinček & Dakskobler 1988) var. nova hoc loco.

Syn.: *Luzulo-Abieti-Fagetum* H. Mayer 1963 *praealpinum typicum* Marinček & Dakskobler 1988, (Art.: 5, 10, 34,).

Nomenclationis typus: MARINČEK & DAKSKOBLER (1988: tabela - table 1, popis - relevé 25), holotypus hoc loco.

2.5.3 *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937 var. geogr. *Cardamine trifolia abietetosum* var. *Galium rotundifolium* (Marinček & Dakskobler 1988), var. nova hoc loco.

Syn.: *Abieti-Fagetum* Bartsch 1940 *australpinum luzuletosum albidae* M. Wraber 1960 p. p. (Art.: 2b, 34), *Abieti-Fagetum* Bartsch 1940 *australpinum festucetosum sylvaticae* M. Wraber 1960 (Art.: 2b, 34), *Luzulo-Abieti-Fagetum* H. Mayer 1963 *praealpinum galietosum rotundifolii* Marinček & Dakskobler 1988, (Art.: 5, 10, 34).

Nomenclationis typus: MARINČEK & DAKSKOBLER (1988: tabela - table 2, popis - relevé 10), holotypus hoc loco.

3. *Quercetalia roboris* R.-Tx. 1931

Quercion roboris-petraeae Br.-Bl. 1932

3.1 *Blechno-Fagetum* Ht. ex Marinček 1970

Basionym: *Blechno-Fagetum* Ht. (1950) 1962 (Art.: 2b).

Syn.: *Fagus sylvatica-Vaccinium myrtillus* Marinček 1973 (Art.: 3c), *Fagus-Pinus-Vaccinium myrtillus* Marinček 1973 (Art.: 3c), *Pinus-Vaccinium myrtillus* Marinček 1973 (Art.: 3c).

Non: *Blechno-Fagetum ibericum* R.-Tx. & Oberdorfer 1958.

Nomenclationis typus: MARINČEK (1970: tabela - table 1, popis -

relevé 1), holotypus hoc loco.

3.1.1 *Blechno-Fagetum* Ht. ex
Marinček 1970 *vaccinietosum myrtilli*
subass. nova hoc loco.

Syn.: *Fagus sylvatica-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 1, popis -
relevé 3), holotypus hoc loco.

3.1.2 *Blechno-Fagetum* Ht. ex
Marinček 1970 *pinetosum sylvestris*
(Marinček 1973) subass. nova hoc
loco.

Syn.: *Fagus sylvatica-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 2, popis -
relevé 10), holotypus hoc loco.

3.1.3 *Blechno-Fagetum* Ht. ex
Marinček 1970 *quercetosum petraeae*
(Marinček 1973) subass. nova hoc
loco.

Syn.: *Quercus petraea-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 3, popis -
relevé 3), holotypus hoc loco.

3.2 *Leucobryo-Quercetum petraeae*
(Marinček 1973) ass. nova hoc
loco.

Basionym: *Quercus petraea-*
Vaccinium myrtilus p. p. Marinček
1973 (Art.: 3c).

Syn.: *Quercus petraea-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 p. p. (Art.:
3c), *Quercus-Pinus-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 3, popis -
relevé 5), holotypus hoc loco.

3.2.1 *Leucobryo-Quercetum petraeae*
var. geogr. *Castanea sativa*
(Marinček 1973) var. geogr. nova
hoc loco.

Syn.: *Castanea sativa-Vaccinium*
myrtilus Marinček 1973 (Art.: 3c).
Castanea-Pinus-Vaccinium myrtilus
Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 3, popis -
relevé 10), holotypus hoc loco.

3.3 *Calluno-Quercetum petraeae*
(Marinček 1973) nom. nov. hoc
loco.

Basionym: *Quercus petraea-Calluna*
vulgaris Marinček 1973 (Art.: 3c).

Syn.: *Quercus-Pinus-Calluna vulgaris*
Marinček 1973 (Art.: 3c).

Nomenclationis typus: MARINČEK
(1973: tabela - table 5, popis -
relevé 5), holotypus hoc loco.

Literatura

- BARKMAN, J. J., J. MORAVEC, S. RAUSCHERT, 1986: Code der Pflanzensoziologischen Nomenklatur. Vegetatio, 67(3): 159-173, 188-195.
GLIŠIĆ, M., 1954: Prilog poznavanju fitocenoza kestena i bukve u Bosni.- Šumarstvo, 7

(3): 162-174, Beograd.

- MARINČEK, L., 1973: Razvojne smeri bukovega gozda z rebrenjačo.- Zbornik inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, 11(1): 77-106, Ljubljana.
- MARINČEK, L., 1974: Gozdna vegetacija Škofjeloškega pogorja. Loški razgledi, 20: 208-226, Škofja loka.
- MARINČEK, L., 1980: Gozdne združbe na klastičnih sedimentih v jugovzhodni Sloveniji. Razprave 4. raz. SAZU 23(2): 44-185. Ljubljana.
- MARINČEK, L., 1983: Visokogorsko acidofilno bukoveje v Sloveniji. Radovi ANU BiH, 62, Odel. prir. i mat. nauka, 21: 405-414, Sarajevo.
- MARINČEK, L., DAKSKOBLER, I. 1988: Acidofilni jelovo-bukovi gozdovi predalpskega sveta Slovenije - *Luzulo-Abieti-Fagetum praealpinum* var. geogr. nova. Razprave 4. raz. SAZU 29(2): 29-67. Ljubljana.
- MARINČEK, L., M. ZUPANČIČ, 1979: Donos k problematiki acidofilnih bukovih gozdov v Sloveniji (*Quercu-Luzulo-Fagetum* ass. nova). 2. kongres ekologov Jugoslavije - Zadar: 715-730. Zagreb.
- MARINČEK, L. & al. 1992: Nomenklatorische Revision der illyrischen Buchenwälder (Verband *Aremonio-Fagion*) Studia geobotanica. 12: 121-135, Trieste.
- MUCINA, L., G. GRABHER, S. WALLNÖFER, 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III - Wälder und Gebüsche. Jena - Stuttgart - New York.
- OBERDORFER, E., 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. - Pflanzensoziologie, 10, Jena.
- POLDINI, L., S. NARDINI, 1993: Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). Studia Geobotanica, 13: 215-298, Trieste.
- TÜXEN, R., 1981: Bibliographia Phytosociologica Syntaxonomica *Vaduz*.
- WRABER, M., 1955: Domači kostanj v Sloveniji. Nova proizvodnja 2: 61-85, Ljubljana.
- WRABER, M., 1958: Biljnosociološki prikaz kestenovih šuma Bosne i Hercegovine.- Godišnjak Biološkog instituta u Sarajevu, 11: 139-182, Sarajevo.
- WRABER, M., 1960: Fitocenološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji. Ad annum horti botanici *Labacensis solemnem*: 49-96, Ljubljana.
- ZUPANČIČ, M., 1994: Popravki imen nekaterih rastlinskih združb v luči novega kodeksa. Hladnikia, 2: 33-40, Ljubljana.