

NOMENKLATURNO-SINTAKSONOMSKA REVIZIJA
AS. "DRYPETO-LINARIETUM PARVIFLORAE HORVATIĆ ET
DOMAC 1957" (*PELTARION ALLIACEAE*)NOMENCLATORIAL-SYNTAXONOMIC REVISION OF THE
ASS. "DRYPETO-LINARIETUM PARVIFLORAE HORVATIĆ ET
DOMAC 1957" (*PELTARION ALLIACEAE*)

I. Trinajstić

SAŽETAK

U radu je izvršena nomenklatura i sintaksonomska revizija asocijacije "*Drypeto-Linarietum parviflorae*", koju su opisali Horvatić i Domac iz Biokova u Hrvatskoj. Determinacijom na temelju herbarskog materijala je ustanovljeno da "*Linaria simplex* (Willd.) DC", odnosno, "*L. parviflora* (Jacq.) Hal." kako ju je odredio Domac pripada u stvari vrsti *Linaria microsepala* A. Kerner, pa je i ime same asocijacije moralo biti promijenjeno u *Linario microsepalae-Drypetum jacquinianae* Trinajstić, nom. et comb. nov. (hoc loco). Navedenu asocijaciju treba, u opsegu sveze *Peltarion alliaceae* podrediti balkanskom redu *Drypetalia spinosae* i razredu *Drypetea spinosae*, a ne alpskom redu *Thlaspietalia rotundifolii* i razredu *Thlaspietea rotundifolii*.

Ključne riječi: *Linario microsepalae-Drypetum jacquinianae*, *Peltarion alliaceae*, *Drypetalia spinosae*, *Drypetea spinosae*, Biokovo, vegetacija Hrvatske

ABSTRACT

In the paper, the nomenclatural and syntaxonomic revision of the association "*Drypeto-Linarietum parviflorae*", from Biokovo in Croatia,

describet by Horvatić and Domac was made. By determination based on the herbarium material it was found that "*Linaria simplex* (Willd.) DC." viz. "*Linaria parviflora* (Jacq.) Hal." as determined by Domac beloned in fact to the species *Linaria microsepala* A. Kerner, and therefore, the name of the association had to be changed to *Linario microsepalae-Drypetum jacquinianae* Trinajstić, nom. et comb. nov. (hoc loco). This association should, within the alliance *Peltarion alliaceae*, be subordinated to the Balkanic order *Drypetalia spinosae* and the class *Drypetea spinosae*, and not to the Alpine order *Thlaspietalia rotundifolii* and the class *Thlaspietea rotundifolii*.

Key words: *Linario microsepalae-Drypetum jacquinianae*,. *Peltarion alliaceae*, *Drypetalia spinosae*, *Drypetea spinosae*, Biokovo, vegetation of Croatia

UVOD

Vegetaciju točila na primorskoj padini Biokova proučavao je svojevremeno, kao što je poznato, Domac (1957) i tom prigodom, zajedno s Horvatićem opisao posebnu asocijaciju točilarki "*Drypeto-Linarietum parviflorae*". Kao karakteristične vrste asocijacije označio je vrste *Linaria parviflora*, *Sedum glaucum* i *Hieracium waldsteinii* subsp. *biokovoense*, a kao diferencijalne vrste asocijacije označio je vrste *Cpanula portenschlagiana* i *Moltkama petraea*. Novoopisanu asocijaciju uvrstio je Domac u posebnu svezu *Peltarion alliaceae* koju je imenovao Horvatić upravo kod Domca (*Peltarion alliaceae* H-ić. in Domac 1957), te red *Thlaspietalia rotundifolii* i razred *Thlaspietea rotundifolii*, kako je to bilo uobičajeno. Domčevo ime preuzima nešto kasnije Horvatić (1963) kao "*Drypi-Linarietum parviflorae* H-ić. et Domac 1957" u skladu s tadašnjim običajem da se dio imena umjesto nastavka "-eto" stavlja u dativ. Napokon, Horvat et al. (1974) ponovno ispravljaju Domčevo ime tako da u drugom dijelu binoma umjesto imena vrste *Linaria parviflora* uvode ime *Linaria simplex*. Naime, pokazalo se (usp. Chater et al. 1972) da je ime "*Linaria parviflora* (Jacq.) Hal." mlađi sinonim ranije opisane vrste *Linaria simplex* (Willd.) DC.

Potrebno je naglasiti da je *L. simplex* nježna jednogodišnja biljka žutih cvjetova, što se može uočiti iz analitičkih ključeva i opisa (Hayek 1931, Chater et al. 1972, Sutton 1988) a raste obično u sklopu vegetacije koju bismo sintaksonomski najpreciznije mogli priključiti svezi *Vulpio-Lotion*, kako ju je

shvatio Horvatić (1963). Zbog toga je bilo nevjerojatno da bi *L. simplex* rasla u sklopu tako ekstremnog biotopa kakav je primorsko točilo.

U sastavu točila na primorskoj padini Biokova zaista raste jedna *Linaria*, koja ima svjetloružičaste cvjetove, a determinacijom se pokazalo da pripada vrsti *L. microsepala*. To je razmjerno visoka zeljasta trajnica i kao stenoendemična opisana je na temelju materijala iz Klisa (usp. Kerner 1881). Kritičkom revizijom herbarskog materijala iz Biokova koji je sakupio Domac i pohranio u Herbariju Botaničkog zavoda PMF-a Sveučilišta u Zagrebu (Hb ZAG) pod imenom "*Linaria parviflora* (Jacq.) Hal." odmah se pokazalo da se u čitavom materijalu radi isključivo o vrsti *L. microsepala*.

Zahvaljujući pred izvjesno vrijeme objavljenoj monografiji o taksonomiji tribusa *Antirrhineae* (Sutton 1988) bilo je vrlo lagano izvršiti reviziju herbarskog materijala koji je pod imenom "*Linaria parviflora*" pohranio Domac (Hb ZAG), ali i usporedba s u novije vrijeme uloženim herbarskim materijalom (Milović herb.). vrste *Linaria simplex* iz šire okolice Šibenika (usp. Milović 2000).

Osim niza morfoloških razlika između vrsta *L. microsepala* i *L. simplex*, naročito su zanimljivi oblik i mikrostruktura sjemenaka dobiveni ocrtavajućim mikroskopom (usp. Sutton 1988), pa je kritička revizija predmetnog materijala bila vrlo lagana. Prema tome biokovska biljka bi bila:

Linaria microsepala A. Kerner, Sched. Fl. Austro-Hung. 1: 50 (1881)

= *L. parviflora* Domac, Biol. Glasn. 10: 18 (1957), non (Jacq.) Hal., nec *L. simplex* (Willd.) DC.

Slijedom toga bilo je potrebno izvršiti i nomenklaturno-sintaksonomsku reviziju as. "*Drypeto-Linarietum parviflorae*", na temelju podataka koje je objavio Domac (1957).

REZULTATI

As. *Linario microsepalae-Drypetum jacquinianae* Trinajstić, nom. et comb. nov.

= *Drypeto-Linarietum parviflorae* Horvatić et Domac ex Domac, Biol. Glasn. 10: 19 (1957) nom. illegit.

= *Drypi-Linarietum simplici* H-ić. et Domac in Horvat et al. Veget. Südosteur.: 146 (1974) nom. illegit

As./ Ass. 22 *Linaria microsepala*

Diferencijalne vrste as./Diff. Ass.:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 28 <i>Campanula portenschlagiana</i> | 20 <i>Inula verbascifolia</i> |
| 19 <i>Alysanthus sinuatus</i> | 14 <i>Moltkia petraea</i> |

4 *Hieracium waldsteinii* subsp. *biokovoense*

Sveza/All. *Peltarion alliaceae*

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 25 <i>Sedum glaucum</i> | 3 <i>Peltaria alliacea</i> |
| 5 <i>Teucrium arduini</i> | 1 <i>Cardamine maritima</i> |

1 *Biscutella hispida*

Red/Ord. *Drypetalia spinosae*, Razred/class *Drypetea spinosae*:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 33 <i>Drypis spinosa</i> subsp. <i>jacquiniana</i> | 5 <i>Senecio rupester</i> |
| 6 <i>Rumex scutatus</i> | 1 <i>Cerastium grandiflorum</i> |

Pratilice/Companions:

Festuco-Brometea/Brachypodio-Cymbopogonetea

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 22 <i>Satureja montana</i> | 4 <i>Micromeria juliana</i> |
| 22 <i>Galium purpureum</i> | 4 <i>Bromus erectus</i> |
| 19 <i>Melica ciliata</i> | 4 <i>Teucrium chamaedrys</i> |
| 17 <i>Brachypodium retusum</i> | 4 <i>Globularia cordifolia</i> |
| 16 <i>Calamintha acinos</i> | 4 <i>Paronichia kapela</i> |
| 15 <i>Micromeria graeca</i> | 3 <i>Trifolium stellatum</i> |
| 14 <i>Aethionema saxatile</i> | 3 <i>Phleum echinatum</i> |
| 12 <i>Stachys italica</i> | 3 <i>Lotus corniculatus</i> |
| 10 <i>Reichardia picroides</i> | 3 <i>Sedum boloniense</i> |
| 10 <i>Euphorbia spinosa</i> | 3 <i>Sanguisorba muricata</i> |
| 7 <i>Briza maxima</i> | 2 <i>Galium corrudaefolium</i> |
| 7 <i>Trifolium campestre</i> | 2 <i>Crucianella latifolia</i> |
| 7 <i>Carlina corymbosa</i> | 2 <i>Campanula lingulata</i> |
| 7 <i>Helichrysum italicum</i> | 2 <i>Aegilops ovata</i> |
| 7 <i>Myosotis suaveolens</i> | 2 <i>Agropyron litorale</i> |
| 6 <i>Sedum acre</i> | 2 <i>Bromus condensatus</i> |
| 6 <i>Eryngium amethystinum</i> | 2 <i>Zacyntha verrucosa</i> |
| 6 <i>Salvia officinalis</i> | 1 <i>Teucrium polium</i> |

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 5 <i>Convolvulus tenuissimus</i> | 1 <i>Euphorbia myrsinites</i> |
| 5 <i>Calamintha nepeta</i> | 1 <i>Dorycnium germanicum</i> |
| 5 <i>Petrorhagia saxifraga</i> | 1 <i>Onosma stellulatum</i> |

1 *Stachys subcrenata*

Centaureo-Campanuleta

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 23 <i>Sedum ochroleucum</i> | 7 <i>Parietaria judaica</i> |
| 20 <i>Cephalaria leucantha</i> | 3 <i>Asperula scutellaris</i> |
| 14 <i>Asplenium trichomanes</i> | 3 <i>Sedum album</i> |
| 13 <i>Ceterach officinarum</i> | 2 <i>Teucrium flavum</i> |
| 11 <i>Campanula pyramidalis</i> | 1 <i>Hesperis glutinosa</i> |

Šume, bušici/Forests, Garrigues:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 10 <i>Erica manipuliflora</i> | 2 <i>Rubus dalmatinus</i> |
| 10 <i>Hedera helix</i> | 1 <i>Petteria ramentacea</i> |
| 7 <i>Hieracium stuposum</i> | 1 <i>Olea sylvestris</i> |
| 7 <i>Smilax aspera</i> | 1 <i>Allium roseum</i> |
| 6 <i>Frangula rupestris</i> | 1 <i>Fumana ericoides</i> |
| 5 <i>Ostrya carpinifolia</i> | 1 <i>Alyssum murale</i> |
| 4 <i>Asparagus acutifolius</i> | 1 <i>Coronilla emeroides</i> |
| 3 <i>Allium subhirsutum</i> | 1 <i>Vitex agnus-castus</i> |
| 3 <i>Pistacia terebinthus</i> | 1 <i>Clematis flammula</i> |
| 2 <i>Paliurus spina-christi</i> | 1 <i>Juniperus oxycedrus</i> |
| 2 <i>Phillyrea media</i> | 1 <i>Crataegus monogyna</i> |
| 2 <i>Rubia peregrina</i> | 1 <i>Dorycnium hirsutum</i> |

Ostele/Others:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 30 <i>Geranium purpureum</i> | 10 <i>Scrophularia canina</i> |
| 22 <i>Bromus madritensis</i> | 9 <i>Picnomon acarna</i> |
| 18 <i>Scleropoa rigida</i> | 9 <i>Andrachne telephoides</i> |
| 15 <i>Tordylium apulum</i> | 9 <i>Hypericum angustifolium</i> |
| 14 <i>Anthemis arvensis</i> | 9 <i>Cerastium campanulatum</i> |
| 11 <i>Carduus nutans</i> | 7 <i>Anthemis brachycentros</i> |
| 7 <i>Lactuca viminea</i> | 3 <i>Avena sterilis</i> |
| 6 <i>Verbascum phlomoides</i> | 3 <i>Verbascum sinuatum</i> |
| 6 <i>Valantia muralis</i> | 3 <i>Melilotus neapolitanus</i> |
| 6 <i>Cnidium silalifolium</i> | 2 <i>Marrubium incanum</i> |

5 <i>Inula viscosa</i>	1 <i>Anthemis cota</i>
5 <i>Arabis muralis</i>	1 <i>Melilotus indicus</i>
5 <i>Chaenorrhinum</i>	1 <i>Erodium cicutarium</i>
4 <i>Silene angustifolia</i>	1 <i>Euphorbia pepplus</i>
4 <i>Sonchus asper</i>	1 <i>Bromus madritensis</i>
4 <i>Verbascum sinuatum</i>	1 <i>Isatis canescens</i>

Floristički sastav as. *Linario microsepalae-Drypetum jacquiniana*e analiziran je na temelju podataka Domca (1957: Tab. 1) s time da je snimka 2 iz tablice 1 označena kao lectosyntypus. Kako je navedena tablica već jednom objavljena u analitičkom obliku, objavljena je ovdje još jednom, ali u sintetskom obliku.

Na tablici as. *Linario microsepalae-Drypetum jacquiniana*e koju je objavio Domac (1957: Tab. 1) ujedinjene su 33 fitocenološke snimke, u sklopu kojih su popisane čak 123 vrste, uključivši i podvrste, pa je ta zajednica izrazito bogatog florističkog sastava.. Po pojedinim fitocenološkim snimkama zabilježene su između 16 i 42 vrste ili prosječno 23, 6 vrsta po snimci, što iznosi 19 % od ukupno, registriranoga florističkog sastava. Od ukupnog broja taksona florističkog sastava, karakteristično je za pojedine sintaksone samo 6 vrsta (*Linaria microsepala*, *Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana*, *Peltaria alliacea*, *Sedum glaucum*, *Hieracium waldsteinii* subsp. *biokovoense*, *Rumex scutatus*), pa na pratilice, uključivši i diferencijalne vrste asocijacije otpada ukupno 117 vrsta ili 95 % od ukupnoga florističkog sastava. Budući da vegetacija točila općenito obuhvaća i na velikom prostoru maleni broj tipičnih vrsta biljaka-točilarki, to je potpuno jasno, da onako veliki broj vrsta zapisan u pojedinim snimkama ne odražava stvarno stanje florističkog sastava as. *Linario microsepalae-Drypetum jacquiniana*e.

Do tako bogatoga i heterogenoga florističkog sastava došlo je, po našem mišljenju, zbog toga što su za florističku analizu korištene prevelike površine. To se vidi iz analize površine pojedine snimke koja je iznosila između 80 i 200 m². Na tako velikim površinama zabilježen je niz vrsta koje prema svojim ekološkim i sintaksonomskim značajkama pripadaju velikom broju drugih sintaksona kao što su npr. elementi vegetacije stjenjača reda *Centaureo-Campanuletalia*, elementi vegetacije kamenjarskih pašnjaka reda *Scorzonero-Chrysopogonetalia*, elementi vegetacije bušika reda *Cisto-Ericetalia*, elementi vegetacije vazdazelenih šuma reda *Quercetalia ilicis*, te izvjesnog broja pretežito terofitskih vrsta, elemenata različitih sintaksona ruderalne vegetacije.

Tipičnih vrsta, karakterističnih za vegetaciju točila ima u odnosu na sveukupni floristički sastav vrlo malo, pa će naknadnim istraživanjima biti potrebno ustanoviti kako veliku površinu trebaju imati fitocenološke snimke, da bi se dobio realni uvid u građu as. *Linario microsepelae-Drypetum jacquiniana*, a da se navedenim imenom ne obuhvate i fragmenti drugih vegetacijskih oblika.

Napokon, potrebno je i sa znanstvenog i stručnog, hortikulturnog gledišta istaknuti da određen broj vrsta florističkog sastava as. *Linario microsepelae-Drypetum jacquiniana*, osim svoga prirodnoznanstvenog značenja, kao endema hrvatske flore ima i u hortikulturnom smislu važnost kao element u oblikovanju krajobraza ili kao lončanica. Tako su npr. vrste *Inula verbascifolia*, *Moltkia petraea*, *Teucrium arduini*, *Rumex scutatus*, *Satureja montana*, *Helichrysum italicum*, *Campanula pyramidalis* i mnoge druge već odavno u uzgoju. U tom je smislu naročito zanimljiv portenšlagov zvončić – *Campanula portenschlagiana*, već odavno u uzgoju, a jedna druga vrsta, također, element vegetacije točila na Biokovu ušla je u hortikulturu i kao posebni kultivar – *Geranium dalmaticum* 'Biokovo'. Oba su taksona uključena i u popis poznatoga, američkog priručnika "A-Z Encyclopedia of Garden Plants" (usp. Brickell i Zuk 1997) u kojem je abecednim redom latinskih imena opisano preko 15.000 hortikulturno značajnih vrsta iz čitavoga svijeta.

ZAKLJUČAK

U radu je izvršena nomenklaturno-sintaksonomska revizija zajednice vegetacije točilarki iz Biokova u Hrvatskoj koju je Domac (1957) prvotno označio imenom "*Drypeto-Linarietum parviflorae* Horvatić et Domac, ex Domac 1957", zatim Horvatić korigirao ime u "*Drypi-Linarietum parviflorae* H-ić. et Domac 1957", te još jednu korekciju izvršili Horvat et al. (1974). Prvotno objavljeno ime i sve navedene korekcije su u odnosu na nomenklaturni kodeks (Weber et al. (2000) ilegitalni. Konspektus navedenih revidiranih sintaksona bio bi sljedeći:

Razred/Class DRYPETEA SPINOSAE Quesel 1967

Red/Order DRYPETALIA SPINOSAE Quesel 1967

Sveza/Alliance *Peltarion alliaceae* H-ić. ex Domac 1957

Ass. *Linario microsepalae-Drypetum jacquiniana* Trinajstić, nom. et comb. nov.

= *Drypeto-Linarietum parviflorae* Horvatić et Domac ex Domac 1957, nom. illegit.

= *Drypi-Linarietum simplicis* H-ić. et Domac ex Horvat et al. 1974, nom. illegit.

Za lectosyntypus izabrana je snimka 2 na tablici 1. (Domac 1957: 19, Tab. 1, snimka 2). Kao karakteristična vrsta asocijacije označena je *Linaria microsepala*, kao karakteristične vrste sveze označene su *Paltaria alliacea*, *Sedum glaucum* i *Hieracium waldsteinii* subsp. *biokovoense*, kao karakteristične vrste reda *Drypetalia spinosae* i razreda *Drypetea spinosae* označene su *Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana* i *Rumex scutatus*. Kao diferencijalne vrste asocijacije istaknute su *Molltkia petraea* i *Campanula portenschlagiana*, elementi vegetacije stjenjača-pukotinjarki.

LITERATURA

- Brickell, Ch., Zuk, J.,** (eds.) 1997: A-Z Encyclopedia of Garden Plants. The American Horticultural Society. New York.
- Chater, A. O., Valdés, B., Webb, D. A.,** 1972: *Linaria* Miller. In T. G. Tutin et V. H. Heywood (eds.): *Flora Europaea* 3: 226-236. Cambridge University Press.
- Domac, R.,** 1957: Flora i vegetacija točila u primorskom pojasu Biokova. *Biol. Glasn.* 10: 13-41.
- Hayek, A.,** 1931: *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae* 2. Berlin-Dahlem.
- Horvat, I., Glavač, V., et Ellenberg, H.,** 1974: Vegetation Südosteuropas. *Geobot. Selecta* 4. Gustav Fischer. Stuttgart.
- Horvatić, S.,** 1963: Vegetacijska karta otoka Paga s općim pregledom vegetacijskih jedinica Hrvatskog primorja. *Prir. Istraž. Jugosl. Akad* 34, *Acta Biol.* 4. Zagreb.
- Milović, M.,** 2000: Flora papratnjača i sjemenjača Šibenika i okolice. Magistarski rad, PMF Sveučilišta u Zagrebu, 142 p. Mscr.

Sutton, D. A., 1988: A revision of the tribe Antirrhineae. Oxford University Press. London & Oxford

Weber, H. E., Moravec, J. Theurillat, J.-P., 2000: International Code of Phytosociological Nomenclature 3th Ed. J. Veget. Sci. 11: 739-768.

Adresa autora – Author's address:

Prof. dr. sc. Ivo Trinajstić

Dunjevac 2

HR-10000 Zagreb

Croatia

Primljeno - Received: 14. 1. 2005.