

ČETVRTI PRILOG FLORI OTOKA KRKA

Mit deutscher Zusammenfassung

IVO TRINAJSTIĆ

(Iz Instituta za botaniku Sveučilišta u Zagrebu)

Primljeno 20. 12. 1969.

U sklopu prethodnih priprema za sustavna biocenološka istraživanja* nastavljen je rad na fitocenološkim i biljnogeografskim istraživanjima na otoku Krku. Budući da je za prvu fazu navedenih istraživanja predviđen sjeverni dio otoka Krka, pristupio sam, u prvo vrijeme florističkoj obradi materijala koji mi je stajao na raspolaganju. U obilnom, dosad skupljenom materijalu utvrđen je izvjestan broj taksona, nepoznatih za floru otoka Krka, a mnogima su to i jedina (ili pak rijetka) nalazišta na području čitavoga Kvarnera.

Te, nove i gotovo u pravilu rijetke biljke daju zajednicama u kojima se razvijaju specifična obilježja u florističkom, sinekološkom, singenetskom, odnosno biljnogeografskom pogledu, pa će biti potrebno buduća biocenološka istraživanja usmjeriti u tom pravcu.

U ovom prilogu iznosim 10 taksona novih za floru otoka Krka koje smatram važnim za razumijevanje flornogenetskih, singenetskih, sinekoloških odnosa, ne samo biljnoga pokrova otoka Krka već i čitavoga kvarnersko-liburnijskog dijela istočnojadranskog primorja.

1. *Marsilea quadrifolia* L.

U bezimenoj lokvi između sela Čižića i Rudina, u opsegu vodene vegetacije asocijacije *Myriophyllo-Nupharetum*.

To je prvo nalazište te, u hrvatskoj flori rijetke, papratnjače na području Kvarnera. Smatram da se njezina pojava na otoku Krku može dovesti u vezu s ornitohorijom, jer lokve, lokvice i uopće čitavo močvarno područje oko zaljeva Soline služi kao važna postaja pticama selicama na putu iz srednje Evrope prema jugu (usp. R u c n e r 1957).

* Istraživanja se obavljaju potporom Saveznog fonda za financiranje naučnih djelatnosti u okviru teme »Biocenoška istraživanja krša«.

2. *Euphorbia nicaeensis* All.

Na kamenjarskim pašnjacima u sastavu asocijacije *Festuco-Koelerietum splendidis* sjeverozapadnoga dijela (šire područje Gromašćice), te jugoistočnoga dijela otoka (područje Diviska).

Kao što je poznato (Horvatić 1963), vrsta *E. nicaeensis* na kvarnersko-liburnijskom prostoru ulazi u sastav asocijacije *Chrysopogoni-Euphorbietum nicaeensis*, kao jedna od najvažnijih karakterističnih vrsta asocijacije. Ta zajednica ima središte svoga razvoja i rasprostranjenja na poluotoku Istri (Horvatić 1963), a u novije vrijeme nađena je i na otoku Cresu (Gaži 1967), gdje se razvija u obliku posebne mediteransko-montane subasocijacije *caricetosum humilis*.

Asocijacija *Chrysopogoni-Euphorbietum nicaeensis*, kako sam to mogao utvrditi (Trinajstić 1965), nije razvijena na otoku Krku, pa će biti zanimljivo provesti komparativna fitocenološka istraživanja vegetacije kamenjarskih pašnjaka u čijem sastavu nalazimo vrstu *E. nicaeensis*, na području kvarnersko-liburnijskog primorja.

3. *Nuphar luteum* L.

U stajaćicama: Omišljansko jezero, bezimena lokva između selâ Čičića i Rudina u sastavu asocijacije *Myriophyllo-Nupharetum*.

Lokvanj (*Nuphar luteum*) izgrađuje — kao što je poznato — s lopoćem i nekim drugim flotantnim hidrofilitima značajnu asocijaciju *Myriophyllo-Nupharetum* W. Koch (1926). Tu je zajednicu, po mom mišljenju, potrebno također obuhvatiti kompleksnim biocenološkim istraživanjima.

4. *Trifolium cinctum* DC.

Na vlažnim livadama asocijacije *Hordeo-Poëtum silvicolae* na području Male krča, između sela Čičića i Omišljanskog luga.

Kako se može razabrati iz florističke literature (Hayek 1927), vrsta *T. cinctum* nije do toga vremena bila poznata iz područja Kvarnera. Nešto kasnije našao ju je na otoku Pagu Horvatić (1934) i to je bilo njezino najsjevernije nalazište na području istočnojadranskog primorja. Na otoku Pagu vrsta *T. cinctum* ulazi u sastav asocijacije *Trifolio-Hordeetum secalini*, kao njezina karakteristična vrsta (Horvatić 1934). Isto je tako utvrđeno (Horvatić, Gaži, Trinajstić 1968) da vrsta *T. cinctum* ulazi u sastav asocijacije *Trifolio-Hordeetum secalini* i na području Ravnih kotara u sjevernoj Dalmaciji.

Na otoku Krku razvija se vrsta *T. cinctum* u opsegu asocijacije *Hordeo-Poëtum silvicolae*, zajednice značajne u prvom redu za poplavna područja Istre (usp. Horvatić 1963).

5. *Veronica acinifolia* L.

Na ruderalnim mjestima uz jednu lokvu na sjeverozapadnom dijelu otoka (šire područje Brgradac).

Ta biljka nije također bila dosad poznata iz područja Kvarnera (usp. Hayek 1931). Njena je fitocenološka pripadnost na području otoka Krka još nejasna, pa je treba proučiti. U kontinentalnim krajevima javlja se u opsegu vegetacije korova okopavina, naročito u proljetnom aspektu korovne zajednice *Setario-Galinsogetum*.

6. *Inula helenium* L.

Na vlažnim, ruderalnim mjestima u zaljevu Soline.

Ta markantna biljka nije također bila dosad poznata iz područja Kvarnera. Ona je općenito značajna za ruderalnu vegetaciju brdskih i pretplaninskih krajeva, pa njenu obilnu pojavu na području otoka Krka možemo najlakše objasniti anemohorijom, ali u svakom slučaju potrebno je izvršiti dalja istraživanja njezine fitocenološke pripadnosti.

7. *Leucanthemum leucolepis* (Briq. et Cav.) H-ić.

U sastavu vlažnih livada asocijacije *Hordeo-Poëtum silvicolae* na području Melina, Čičića i Omišljanskog luga.

Ta zanimljiva vrsta značajan je elemenat vegetacije vlažnih livada sveze *Molinio-Hordeion* i karakteristična vrsta asocijacije *Hordeo-Poëtum silvicolae*, pa je njena prisutnost u sastavu vlažnih livada otoka Krka važna za njihovu pravilnu determinaciju.

8. *Echinodorus ranunculoides* (L.) Engelm.

U potocima i kanalima u Ponikvi.

Vrsta *E. ranunculoides* nije bila dosad u literaturi zabilježena za floru otoka Krka, iako u Herbaru Botaničkoga zavoda u Zagrebu nalazimo primjerke sabrane kod Omišljanskog jezera (Hb ZA: *Alisma ranunculoides* L. »Uz obalu Jezera na otoku Krku kod Omišja«, 30. V. 1882, leg. D. Hirc).

Na temelju areala što ga za *E. ranunculoides* donosi Meusel (1943) možemo utvrditi da nalazišta te biljke na području Kvarnera pokazuju u izvjesnom smislu nastavak njezina areala iz područja rijeke Pada u smjeru prema istoku, pa možemo pretpostaviti da se ovdje radi o reliktnim, pleistocenskim nalazištima, kada su pleistocenskom slivu rijeke Pada u najširem smislu pripadali i ograničeni vodotoci današnjih kvarnerskih otoka.

Užu fitocenološku pripadnost vrste *E. ranunculoides* na području Kvarnera (otoci Krk, Rab i Pag) trebat će još utvrditi, jer toj vrsti, u tom pogledu, nije još dosad posvećena odgovarajuća pažnja.

9. *Puccinellia palustris* (Seen.) Hay. (= *Atropis festucaeformis* Richt.)

Na vlažnim, slanim mjestima, u opsegu asocijacije *Statice-Artemisietum coerulescentis* u zaljevu Solinama.

Ta biljka nije dosad bila poznata u flori otoka Krka, iako smo je, s obzirom na njenu fitocenološku pripadnost, mogli očekivati.

10. *Typha latifolia* L.

Na močvarnim mjestima uz rub Omišljanskog jezera, u sastavu asocijacije *Scirpo-Phragmitetum*.

Ta je biljka razmjerno rijetka na području Kvarnera, gdje u izgradnji vegetacije tršćaka sudjeluje u prvom redu vrsta *T. angustifolia*.

Zaključak

U toku kompleksnih biocenoloških istraživanja na području kvarnersko-liburnijskoga dijela istočnojadranskog primorja bit će potrebno izvršiti komparativna fitocenološka istraživanja, a kao putokaz mogu nam poslužiti određene biljne svojte, koje pojedinim životnim zajednicama (biocenozama) daju na tom području specifično obilježje.

Na otoku Krku takvu pažnju zaslužuju naročito biljne zajednice u čijem se sastavu javljaju taksoni *Marsilea quadrifolia*, *Euphorbia nicaeensis*, *Nuphar luteum*, *Trifolium cinctum*, *Veronica acinifolia*, *Inula helenium*, *Leucanthemum leucolepis*, *Echinodorus ranunculoides*, *Puccinellia palustris* i *Typha latifolia*.

Literatura

- Gaži, V., 1967: Eine submediterrane Wiesengesellschaft im mediterran Gebiet. Mitt. ostalp.-din. pflanzensoz. Arbeitsgem. 7, 49—52, Trieste.
- Hayek, A., 1927—33: Prodrromus florae peninsulae Balcanicae. I—III. Berlin—Dahlem.
- Horvatić, S., 1934: Flora i vegetacija otoka Paga. Prir. istraž. Jugosl. Akad. 19.
- Horvatić, S., 1963: Vegetacijska karta otoka Paga s općim pregledom vegetacijskih jedinica hrvatskog primorja. Prir. istraž. Jugosl. Akad. 34, Acta biol. 4.
- Horvatić, S., Gaži, V., Trinajstić, I., 1968: Prilog poznavanju vlažnih livada sjeverne Dalmacije. Acta Bot. Croat. 27/28, 181—190.
- Meusel, H., 1943: Vergleichende Arealkunde. Berlin.
- Rucner, D., 1957: Ptice otoka Krka. Larus 9/10 (1955—1956), 71—124.
- Trinajstić, I., 1964: O biljnom pokrovu otoka Krka. Acta Bot. Croat. 23, 119—134.
- Trinajstić, I., 1965: Vegetacija otoka Krka. (Disertacija-mscr.).
- Trinajstić, I., 1969: Ass. *Bromo-Seslerietum interruptae* Trinajstić 1965 eine mediterran-montane bis subalpine Uebergangsgesellschaft des ostadriatischen Küstenlandes. Mit. ostalp.-din. pflanzensoz. Arbeitsgem. 9, 145—151, Camerino.

ZUSAMMENFASSUNG

VIERTER BEITRAG ZUR FLORA DER INSEL KRK

Ivo Trinajstić

(Aus dem Botanischen Institut der Universität Zagreb)

Im vorliegenden Beitrag wurden die folgenden für die Flora der Insel Krk neuen Pflanzensippen festgestellt: *Marsilea quadrifolia* L., *Euphorbia nicaeensis* All., *Nuphar luteum* L., *Trifolium cinctum* DC., *Veronica acinifolia* L., *Inula helenium* L., *Leucanthemum leucolepis* (Briq. et Cav.) H-ič., *Echinodorus ranunculoides* (L.) Engelm., *Puccinellia palustris* (Seen.) Hay., und *Typha latifolia*.

Dr Ivo Trinajstić
Katedra za šumarsku genetiku i dendrologiju
Šumarskog fakulteta
Šimunska 25
Zagreb (Jugoslavija)