

NOVA NALAZIŠTA DVIJU ADVENTIVNIH  
MLJEČIKA (*EUPHORBIA MACULATA* L.  
I *EUPHORBIA NUTANS* LAG.) U HRVATSKOJ

LJUDEVIT ILIJANIĆ

(Iz Botaničkog instituta Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu)

U posljednje tri godine (1955—1957) sakupio sam na nekoliko, dosad nezabilježenih nalazišta dvije adventivne mlječike, koje su porijeklom iz Amerike (1), a u Evropi su se u toku prošlog i ovog stoljeća vrlo rasprostranile. Za područje Hrvatske također su već poznate, no kako sam ih nalazio na mnogo mjesta, i to vrlo obilno, mislim da ne će biti na odmet, da to objavim. Radi se o vrstama *Euphorbia maculata* L. i *Euphorbia nutans* Lag.

1. Vrstu *Euphorbia maculata* L. bilježi još god. 1826. za Dalmaciju Visiani (2) riječima: »In sterilibus agri Sibenicensis«. Za područje Rijeke navode je Ascherson-Graebner prema pismenom saopćenju Degen a od XI. 1910. (3): »im Hafen von Fiume in jüngster Zeit Massenhaft aufgetreten«. Za Rijeku je spominje i Javorka (4), vjerojatno iz istih izvora, a Hayek općenito za Hrvatsku (5), ne navodeći poimence nalazišta. U najnovije vrijeme nalazi je Slavnić (6) na susjednom području u srijemskoj Posavini kod Kupinova.

Prvi puta našao sam ovu biljku u okolici Rijeke (dakle na području, za koje je već zabilježena), u Podvežici (istočna periferija grada) u kolovozu 1955. na dvorištu u pukotinama između kamenih ploča, gdje je bila obilno razvijena s vrstama *Eragrostis minor* i *Roripa silvestris*.

Iduće godine (u rujnu 1956.) našao sam je u Karlovcu na željezničkoj stanici, kraj »Doma zdravlja željezničara«, na podlozi, koja je nasuta sitnim tucanikom, a izložena umjerenom gaženju ljudi. Uz spomenutu biljku našao sam na istom staništu još ove vrste: *Eragrostis minor*, *Portulaca oleracea*, *Polygonum aviculare*, *Galinsoga parviflora*, *Cynodon dactylon*, *Erigeron canadensis*, *Amarantus albus*, *A. retroflexus*, *Echinochloa crus galli*, *Taraxacum officinale*.

Nekoliko dana kasnije ponovo sam je sabrao na sličnom staništu kraj željezničke stanice u Zorkovcu (cca 10 km udaljenom od Karlovca

prema Ljubljani). Floristički sastav sastojine vrlo je sličan onome u Karlovcu. Uz spomenute biljke rasle su još i *Roripa silvestris*, *Ambrosia artemisifolia*, *Euphorbia nutans*, *Cichorium intybus* i *Verbena officinalis*.

Nakon ovih nalaza obratio sam toj biljci pažnju na svakom mjestu, gdje bi se ona, s obzirom na stanište, mogla pojaviti, to jest na mjestima uz željezničke stanice i na samoj pruzi neposredno pokraj stanica, gdje je podloga nasuta šljunkom ili sitnim tucanicom, a izložena stalnom umjerenom gaženju. To je, čini se, i prema drugim navodima (1, 7), najprikladnije stanište za ovu biljku u novo doseljenim područjima. Ove sam je godine (1957) imao prilike naći na mnogim drugim mjestima duž željezničke pruge od Zagreba do Vinkovaca, Spačve i Osijeka, i to na ovim lokalitetima:

Na relaciji Zagreb—Novska (preko Siska): Živaja (2.VII.), Dubica (2.VII.); na relaciji Zagreb—Vinkovci: Dragalić (2.VII.), Okučani (2.VII.), Dugo Selo (16. IX.), Novoselec Križ (16. IX.), Lipovljani (16. IX.), Sibinj (18. IX.); na relaciji Vinkovci—Brčko: Spačva (20. IX.); na relaciji Osijek—Voćin: Črnkovi (24. IX.), Moslavina Crnac (24. IX.); na relaciji Virovitica—Banova Jaruga: Pivnica (25. IX.). Osim na navedenim lokalitetima neposredno uz željezničke stanice ili na pruzi uz stanice, našao sam je i u Botaničkom vrtu u Zagrebu (8. VII.) na šljunkovitu puteljku, ali posve kržljivu, jer je izložena prevelikom gaženju.

Zajedno s vrstom *E. maculata* nalazio sam gotovo uvijek *Polygonum aviculare*, koji je po obliku (puzavo tijelo, sitni listovi), a često i po boji, na staništu vrlo sličan ovoj mlječiki, te ponekad treba dobro paziti, da ih se s nekoliko metara udaljenosti ne zamijeni. Osim trokوتا stalne su pratilice *Eragrostis minor* i *Portulaca oleracea*, a česte su *Ambrosia artemisifolia*, *Roripa silvestris*, *Galinsoga parviflora* i *Erigeron canadensis*, uz koje se ponekad nalazi i *Euphorbia nutans*.

Iz dosadašnjih mi se zapažanja čini, da bi se moglo raditi o zasebnoj ruderalnoj zajednici, koja nastava ova sasvim posebna staništa, izvrnuta ekstremnim uvjetima (često gaženje, odstranjivanje biljnog pokrova zbog čišćenja dotičnih površina i ponovna nasipavanja podloge). Floristički sastav je vrlo promjenljiv, što sam mogao ustanoviti, napose u Karlovcu. Naime, zbog povećanog gaženja podloga je postala pravi put, pokriven tankim nanosom zemlje. Stoga je većina biljaka uništena, a ni mlječiku nisam iduće godine mogao više naći na istom mjestu. Nakon ponovnog nasipavanja vjerojatno će se ova jednogodišnja biljka zajedno s drugima opet pojaviti.

Upada u oči činjenica, da među navedenim biljkama, koje nastavaju spomenuta staništa, ima osim vrste *Euphorbia maculata* još nekoliko adventivnih biljaka (*Ambrosia artemisifolia*, *Galinsoga parviflora*, *Erigeron canadensis*, *Euphorbia nutans*). To je i razumljivo, ako se uzme u obzir, da adventivne biljke u novom području nastavaju najprije otvorena staništa, gdje sačinjavaju zajednice, kojima je floristički sastav vrlo promjenljiv. Dok su se neke od spomenutih adventivnih biljaka (na pr. *Galinsoga*, *Erigeron*) već potpuno udomile kao vrlo neugodni

korovi na oraničnim površinama i vrtovima, dotle je, koliko se iz dosadašnjih nalaza vidi, *Euphorbia maculata* ograničena dosad u prvom redu na staništa uz željezničku prugu.

2. *Euphorbia nutans* Lag. Ova je biljka na području Hrvatske najprije nađena u okolici Rijeke (3) i na otoku Korčuli (9), a Fiori (7), Hegi (1) i Hayek (5) navode je općenito za Hrvatsku, ne spominjući nalazišta. U najnovije vrijeme (1955) našla ju je neposredno kraj Zagreba (u blizini sela Žitnjak Bogdani), kao korov na okopavinama, Lj. Gospodarić (10). Nešto prije (1953) bilježi je za područje Vojvodine, gdje dotad još nije bila zabilježena, Slavnić (6).

Ja sam je nalazio najčešće na istim lokalitetima, gdje i prethodnu, no stanište nije uvijek potpuno isto. Ova biljka izbjegava mjesta, koja su izložena gaženju, a raste na šljunkovitoj ili tucanikom (»šoderom«) nasutoj podlozi, kao što su površine između željezničkih tračnica.

Dosad sam je našao na ovim lokalitetima: Ozalj, podno Staroga grada (VIII. 1956.); na relaciji Zagreb—Vinkovci: Dragalić (2. VII. 1957.), Okučani (2. VII. 1957.), Rajić (2. VII. 1957.), Staro Petrovo selo (2. VII. 1957.), Dugo selo (16. IX. 1957.), Sibirj (18. IX. 1957.); na relaciji Osijek—Beli Manastir: Mece (23. IX. 1957.); na relaciji Osijek—Miholjac: Valpovo (24. IX. 1957.); na relaciji Virovitica—Banova Jaruga: Pivnica (25. IX. 1957.); na relaciji Karlovac—Zagreb: Draganići (19. VII. 1957.).

Sa sigurnošću se može očekivati, da će se ove dvije biljke naći i na mnogim drugim lokalitetima, jer već ovi nalazi pokazuju, da su *Euphorbia maculata* i *E. nutans* postale sasvim »obične« biljke u našoj flori, te su se, uglavnom duž željezničkih pruga, rasprostranile na čitavom području Hrvatske.

#### LITERATURA — SCHRIFTTUM

1. Hegi G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. V. Band, 1. Teil, Wien.
2. Visiani R.: *Stirpium dalmaticarum specimen*. Patavii 1826.
3. Ascherson P. und Graebner P.: *Synopsis der Mitteleuropäischen Flora*. Band VII. Leipzig.
4. Javorka S.: *Magyar Flora*. Budapest 1925.
5. Hayek A.: *Prodromus Florae peninsulae Balcanicae*. 1. Band, Dahlem bei Berlin 1927.
6. Slavnić Ž.: Prilog flori našeg Podunavlja. Glasnik biološke sekcije H P D, Zagreb 1953.
7. Fiori A.: *Nuova flora analitica d'Italia*. Vol. II., Firenze 1925—1929.
8. Hirc D.: *Revizija hrvatske flore*. Zagreb 1903—1912.
9. Keller L.: *Beitrag zur Inselflora Dalmatiens*. Mag. Bot. Lap., XIV. 1915.
10. Gospodarić Lj.: Prilog poznavanju flore i vegetacije područja rijeke Save između Zagreba i Šćitarjeva. Zagreb 1955. (Diplomska radnja.)

## ZUSAMMENFASSUNG

### NEUE FUNDORTE VON EUPHORBIA MACULATA L. UND EUPHORBIA NUTANS LAG. IN KROATIEN

In den letzten Jahren wurden von Verfasser zwei Adventivpflanzen — *Euphorbia maculata* L. und *Euphorbia nutans* Lag. — auf verschiedenen, in der bisherigen Literatur noch nicht angeführten Fundorten in Kroatien gefunden.

Die ziemlich grosse Anzahl der neuen Fundorte beweist, dass die beiden genannten Adventivpflanzen sich in neuerer Zeit in Kroatien weit ausgebreitet haben. Der hauptsächlichste Standort derselben sind namentlich Eisenbahnstationen und -Strecken.

Die wichtigsten Begleiter von *Euphorbia maculata* sind: *Eragrostis minor*, *Portulaca oleracea*, *Polygonum aviculare*, *Galinsoga parviflora*, *Cynodon dactylon*, *Erigeron canadensis*, *Amarantus albus*, *A. retroflexus*, *Echinochloa crus galli*, *Taraxacum officinale*, *Roripa silvestris*, *Ambrosia artemisifolia*, *Euphorbia nutans*, *Cichorium intybus*, *Verbena officinalis*.