

**Dr Josip Kovačević,**  
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

**Dr Ž. Slavnić,**  
Prirodoslovni fakultet, Sarajevo

## **HELMINTHIA ECHIOIDES (L.) GARTN. KAO ANTROPOFIT NA NAŠEM DRŽAVNOM PODRUČJU**

### **UVOD**

Naši narodni nazivi hrastelj, prakica i prosenica za terofitsku glavočiku *HELMINTHIA ECHIOIDES* (L.) GARTN. su rašireni samo u mediteranskom i submediteranskom području. Ovo nam ukazuje da je ovu biljku tamo zapazio narod tj. da je raširena i značajna biljna vrsta.

Predlineovski floristi našu glavočiku su opisivali pod raznim terminima. U suvremenoj floristici upotrebljavaju dva naziva: *Picris echioide* L. (1753) prema »Species plantarum«, odnosno *Helminthia echioides* Gärtner (1791). Gärtner je odijelio rod *Helminthia* iz roda *Picris* u poznatom djelu: »De fructibus et seminibus plantarum«. Vol. II. Tuebingae, 1791.

Cilj našega referata je da dokažemo, da *Helminthia echioides* nije samo mediteranska biljka, nego da dolazi i u porječju Dunava (Podravina, Posavina, Pomoravlje i dr). Ona je korov u usjevima u području kulture vinove loze i kukuruza.

U međunarodnom prometu sjemena djetelina i lucerna smatra se sjeme koje sadrži plodiće ovoga korova, da je mediteranskog porijekla, što ne mora biti. Mediteranske provenijence crvena djetelina i lucerna su manje vrijednosti u humidnim područjima Evrope. Tako npr. naše sjeme iz Podunavlja i mađarsko ako sadrži plodiće istraživanog korova slabije se cijeni, plaća, pa i odbija, što nije ispravno. I naše i mađarsko sjeme djeteline i lucerne je vrlo dobre kvalitete (ukoliko nisu pokvarene stare populacije) pa makar i sadržavale plodiće *Helminthia echioides*. Ovu stvar smo iznesli i dokazali na II kongresu biologa Jugoslavije (7—10 1962. u Beogradu) u interesu naše privrede.

### **AREAL HELMINTHIA ECHIOIDE (L.) GARTN**

Prema Meuselu je *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. orijentalno — mediteranski florni elemenat. Prirodni areal ove biljke su zemlje jugozapadne Azije, te Mediteransko područje s Kanarskim otočjem. Iz ovoga područja je *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. širila se uglavnom antropohorno sa sjemenjem lucerne i crvene djeteline, kao antro-

pofil i efemerofit u većem dijelu srednje i zapadne Evrope. Unešena je sjemenjem i u pacifistički dio USA. Zabilježena je kao antropofit i u okolici Buenos Airesa i u Uruguayu. Prirodni areal *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. je vezan za mediteranski pojas hrasta crnike (*Quercus ilex*) i za sukcedirajući idući termofilno-kserotermni submediteranski vegetacijski pojas.

## ZNAČENJE ŠIRENJA *HELMINTHIA ECHIOIDES* (L.) GÄRTN.

*Helminthia echioides* (L.) Gärtn. kao antropofil, odnosno efemerofit je unesena i raširena po cijeloj srednjoj i zapadnoj Evropi (Austrija, Panonske Zemlje, Njemačka, Švajcarska, Sjeverna Francuska, Belgija, Holandija, Istočna Irska, Velika Britanija u Škotskoj do Haddingtona i Berwicka i u Danskoj).

### 1. Europa

Izvan prirodnog areala *Helminthia echioides* (L.) (Gärtner) kako smo već naveli ponaša se ili kao već udomaćeni antropofit, tj. aklimatizirani neofit, odnosno kao efemerofit. U području umjereno-toplije klime, tj. u području klime vinove loze *Helminthia echioides* (L.) i to u području optimalnog vinogradarstva koje je uglavnom uvjetovano klimom, ova biljka normalno plodi, tj. osjemenjuje se. Ovdje ona kao neofit ulazi u razne korovske cenoze, poglavito u cenoze lucerništva i djetelišta. Na graničnom pojasu ali još u arealu klime vinove loze *Helminthia echioides* (L.) Gärtner je manje stalna nego u prethodnom pojasu. Izvan pojasa vinove loze ona je efemerofit, tj. pojavljuje se ovdje — ondje na toplijim staništima (pruge, ceste i dr.) te uskoro izčezne.

Problem *Helminthia echioides* (L.) Gärtner je zadavao naročito mnogo problema sjemenarima, odnosno kontroli i prometu sa sjemenom lucerne i crvene djeteline. Sjeme lucerne i crvene djeteline iz mediteranskog i submediteranskog područja, više-manje, stalno sadrži kao karakterističnu primjesu plodića *Helminthia echioides* (L.) Gärtner. U humidnijim predjelima npr. srednje Evrope navedeno sjeme, lucerni i djetelina, daje biljke koje se teže aklimatiziraju (izmrznu), što se odražava na niskim prinosima. U nekoliko međunarodnih kongresa za kontrolu sjemena kulturnog bilja usvojeno je da svako sjeme koje sadrži plodiće *Helminthia echioides* (L.) Gärtner je mediteranskog porijekla. Zaključci navedenih kongresa nisu vodili računa da li sjeme potječe iz prirodnog areala, odnosno aklimatiziranog areala *Helminthia echioides* (L.) Gärtner.

Na taj način naše i mađarsko sjeme crvene djeteline i lucerne iz područja sliva rijeka Dunava jedno vrijeme došlo je na zao glas kao »južno« ili »mediteransko sjeme«.

## 2. Jugoslavija

*Helminthia echioides* (L.) Gärtn. na našem državnom području je zastupana u tri areala: a) Prirodni areal — mediteransko i submediteransko područje. Ovdje je *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. komponenta prirodnih cenoza (travnjaka) ruderalnih i korovskih zajednica, b) Termofilno panonsko-moravsko-vargarsko područje, gdje je *Helminthia echioides* udomaćena. Normalno fruktificira kao komponenta korovskih cenoza lucerništa i djetelišta i c) Hladnije-montano-planinsko područje gdje *Helminthia echioides* (L.) se sporadično pojavljuje na toplijim ruderalnim staništima. Ovdje njeni plodovi ne dozrijevaju. Iznijet ćemo kratki floristički pregled najvažnijih lokaliteta i staništa o *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. u navedenim područjima.

### 1. Mediteransko — submediteransko područje

Evo nekoliko podataka o staništima i lokalitetima. Adamović: pusta i neobrađena mjesta oko Bara i Ulcinja; Alchinger: vinogradi oko Zadra; Schlosser-Vukotinović: oranice, ruderalna staništa i uz ceste u Dalmaciji; de Visiani: oranice oko Šibenika; Fiori: obrađivana staništa u Istri; Freyn: travnjaci oko Pule; Pospichal: grabe, nasipi cesta, halofitna staništa; Horvatić: na slanim i vlažnim nizinskim livadama asoc. *Monermeto-Agropyretum litoralis* *Schoeneto-Plantaginetum maritimae* na Pagu; Beck: ruderalna staništa u Hercegovini; Degen: lucerništa na rtu Pisak, dolina Zrmanje; Haračić: obrađivana staništa Lošinja; Hirc: pusta mjesta oko Šmrike i na Marganu kod Bakra; Morton: Kvarnerski otoci na kamenjarama, zidovima, oranicama, uz ceste; Hayek: i dr. navode samo općenito raširenost *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. Tako npr. po Hayeku je ova biljka raširena u Kvarneru, Dalmaciji, Bosni i Hercegovini, Makedoniji i dr., na travnjacima, ruderalnim i obrađivanim staništima. Ne navodi Crnu Goru i Srbiju.

### 2. Termofilno-panonsko-moravsko, vargarsko područje

Schlosser-Vukotinović: Slavonija (Virovitica) uz grmove (ograde); Schulzer, Kanitz, Knapp: uz grmove (Virovitica), uz puteve (Drenovac), kod staklenika (Jankovac); Piskernik: smetišta i uz ceste u Sloveniji; Slavnić — vrlo česti korov djetelišta i lucerništa u Vojvodini, te uz ivični pojas Bosanske posavine (Sijekovac, Bos Šamac);

Mayer — Štajerska (općenito); Kitaibel (1800): Bela Crkva, Vršac; Fastornački: lucerništa Vojvodine; Kovačević Oriovac (Sl. Brod) na oranicama (parlog).

U ovom području *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. je nađena i u sjemenju crvene djeteline i lucerne kao korovska sjemenska primjesa: Gajić: sjeme lucerne iz Srbije u Gružanskom, Kragujevačkom i Ljubičko-Trnavskom srezu; Kovačević: u sjemenu lucerne jugoslavenskog porijekla sliva rijeke Dunava; Kovačević — u sjemenu crvene djeteline iz Kotareva županje, Vinkovaca, Vukovara, Đakova, Sl. Broda, Dervente, Gradiške, Kutine, Donjeg Miholjca i Zagreba.

### 3. Hladnije-montano-planinsko područje

Ovo područje se uglavnom podudara s našim vegetacijskim pojasom šuma bukve. *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. u ovom području je efemerofit — npr. Sarajevsko Polje — Slavnić, Gospić Gjurašin i dr.

### ZAKLJUČAK

*Helminthia echioides* (L.) Gärtn. kao spontana biljka je kod nas raširena samo u našem mediteranskom i submediteranskom području jadranskog sliva. Ovdje sudjeluje normalno u nekim prirodnim cenzama travnjaka, te u cenzama antropogenih staništa (ruderalne i korovske cenoze).

U termofilnom panonskom — moravskom — vardarskom području je *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. unesena, ali aklimatizirana (neofit), gdje normalno fluktificira (osjemenjuje se). Ovdje je ona tipični korov naročito u lucerništvu, kao i u djetelištu.

U trećem pojasu tzv. humidnijem brdsko-planinskom *Helminthia echioides* (L.) Gärtn. je efemerofit.

### Resumé

L'*Helminthia Echioides* (L.) Gärtn. n'est repandue dans notre pays en tant que plante spontanee que dans notre region mediterraneenne et submediterraneenne du bassin de fleuves adriatique. La elle participe normalement dans quelques cenoses des prairies et dans celles des endroits anthropogeniques (les cenoses des plantes ruderales et divraies). Dans la region thermophyllienne de la Pannonie, de la Morava et du Vardar l'*Helminthia Echioides* (L.) Gärtn. a ete introduite, mais acclimatte (neophyte) ou elle fructifie (prolifere) normalement. Elle y est une mauvaise herbe typique, surtout dans les luzernieres et dans les treffliers.

Dans la troisieme zone humide et montagneuse l'*Helminthia Echioides* (L.) Gärtn. est l'ephemerophyte.

## L I T E R A T U R A

1. Adamović L.: Građa za floru Kr. Crne Gore. Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. 195. Zagreb, 1913.
2. Alschinger A.: Flora jadrensis. Jaderae, 1832.
3. Beck von Mannagetta G.: Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder. Leipzig, 1901.
4. Bertolini A.: Flora italica. IX Bononiae, MDCCCLIII.
5. Cesati V., Passerini G., Gibelli G.: Compendio della Flora Italiana. Milano, 1867.
6. Degen A.: Flora velebitica. III. Budapest, 1918.
7. Frey E.: Bericht über die Tätigkeit des Provenienzkomitees. Mitteilungen der Internationalen Vereinigung für Samenkontrolle. 25, 1. Copenhague, 1960.
8. Freyn J.: Die Flora von Süd-Istrien. Wien, 1877.
9. Fritsch K.: Exclusionsflora. Wien — Leipzig, 1922.
10. Gajić D.: Korovi lucerke i crvene djeteline u Srbiji. Zaštita bilja. 25, Beograd, 1954.
11. Fiori N.: Nuova flora analitica d'Italia. I. Firenze, 1923/25.
12. Getner G.: Bericht über die Tätigkeit des Ausschusses für Provenienzbestimmung der Internationalen Vereinigung für Samenkontrolle. Copenhague, 1931.
13. Grisch A.: Die Herkunftsbestimmung des Klee — und Grassamen. Mitteilungen der internationalen Vereinigung für Samenkontrolle. 13. Stockholm, 1941/43.
14. Grisch A.: Provenienzbestimmungen. Mitteilungen der Internationalen Vereinigung für Samenkontrolle-Copenhague, 1931.
15. Grisch A., Frey, E.: Zur Frage der Herkunftsbestimmung von Klee und Grassämern. Mitteilungen der Internationalen Vereinigung Samenkontrolle. 16, 2. Copenhague, 1961.
16. Haračić A.: L'isola di Lussin, il suo clima e la sua vegetazione Lošinj, 1905.
17. Hayek A.: Flora von Steiermark. II, 1. Berlin-Dahlem, 1911-1914.
18. Hegi G.: Illustrierte Flora von Mittel Europa. VI, 2. München, 1929.
19. Hirc D.: Flora okolice bakarske. Rad Jugoslavenske akademije i umjetnosti. LXIX, Zagreb, 1884.
20. Horvatić S.: Flora i vegetacija otoka Paga. Prirodoslovna istraživanja Kr. Jugoslavije. Jugoslavesnka akademij znanosti i umjetnosti. 19. Zagreb, 1934.
21. Host N. T.: Flora austriaca. II. Viennae. MDCCCXXXI
22. Kovačević J.: Contribution a la connaissance de la provenance des semences de trefle de la region croato-slavonienne. Revisio Scientifica Agricultura. 10/11. Zagreb, 1948.
23. Kovačević J.: Floristische und samenkundliche Angaben über *Helminthia echioiedes* Gaertn. in Jugoslawien. Comptes rendus de l'Association Internationale d'Essais de Semence. 14, 2. Copenhague, 1948.
24. Kovačević J.: Okologie der Unkräuter von landwirtschaftlichen und samenkundlichen Standpunkten mit besonderer Berücksichtigung der Unkrautbeimengungen im Samen von Rotklee. Disertation. Zagreb, 1945.
25. Löhr U. J.: Enumetis Flora von Deutschland. Braunschweig, 1852.
26. Mály J. C.: Enumeratio plantarum phanerogamicarum imperili austriaci universi, Vindobonae, 1948.

27. Mayer E.: Seznam prapotnic in evetnic slovenskega ozemlja. Slov. akademija znanosti in umjetnosti. 3. Ljubljana, 1952.
28. Neibbreich A.: Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. Wien, 1866.
29. Nieser O.: *Helminthia echioides* Gaertn. und ihre Bedeutung bei Provenienzbestimmungen. 18, 2. Copenhagen, 1953.
30. Nyman C. F.: *Conspectus florae Europae. Orebro-Sueciae*, 1878/1882.
31. Piskernik A.: Ključ za določanje cvetnic in prapotnic. Ljubljana, 1941.
32. Pospichal E.: *Flora des oesterreichischen Künstenlandes*. Wien-Leipzig, 1899.
33. Schlosser J. Cl., Vukotinović L.: *Bilinear (Flora excursoria)*. Zagrabiae, 1869.
34. Schlosser J. Cl., Vukotinović, Lj.: *Flora croatica*. Zagreb, 1961.
35. Schulzer von Mueggenburg S., Kanitz A., Knapp J. A.: Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. *Verhandl. d. k. k. Zoologischbotanischen Gesellschaften*. XVI. Wien, 1860.
36. Slavnić Ž.: Naši livadski korovi i njihovo suzbijanje. *Vojvođanski glasnik*. 7. Novi Sad, 1946.
37. de Visiani R.: *Flora dalmatica*. II. Lipsiae, 1847.
38. de Visiani R.: *Stirpium dalmaticum specimen*. Patovii, MDCCCXXVI,