

UDK 581.9 : 582.98 (497.1)

RADOJE BOGOJEVIĆ

NOVO NALAZIŠTE ZA FLORU ISTOČNE SRBIJE ADVENTIVNE VRSTE *ECHINOCYSTIS LOBATA* (MICHX.) TORREY ET GRAY

Institut za botaniku i botanička bašta,
Prirodno-matematički fakultet, Beograd

Bogojević, R. (1983): *The new locality of the adventitious species Echinocystis lobata (Michx.) Torrey et Gray in flora of east Serbia.* – Glasnik Instituta za botaniku i botaničke bašte Univerziteta u Beogradu, Tom XVII, 109–114.

The species *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray is adventitious, annual, monoecious, climbing, high, plant of North American origin. It has been already known in different regions of Europe – Germany, Austria, Czechoslovakia, Hungary, Romania, western Russia and Yugoslavia (Slovenia, Croatia, Bosna and Herzegovina and Serbia – Voivodina and the vicinity of Belgrade). Now this species was found along the river Crni Timok near Bogovina and along the river Mlava and its tributaries near Petrovac in eastern Serbia. These habitats of *Echinocystis lobata* are humid, on sandy-clay in the small willow forests.

Key words: *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray, adventitious species, new locality, flora of east Serbia (Yugoslavia).

Ključne reči: *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray, adventivna vrsta, novo nalazište, flora istočne Srbije (Jugoslavija).

Prema G. Hegi-u (Ilustrovana Flora srednje Evrope): „*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, kao nova adventivna biljka, uneta je iz Severne Amerike i nalazi se u istočnoj Štajerskoj (u Saten-u kod Bierbaum-a i u Lassnitz-u)” (Hegi, G., 1928).

Po R. Soó-u (Priručnik mađarske flore): „*Echinocystis* Torr. et Gray. (Tikva jež). -- Listovi sa pet režnjeva, grubi, režnjevji su ravnih ivica, vrh im je izduženo trnovit. Plod je 3–4 cm dug, skoro loptast. Puzavica je.

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et Gray. — Na mnogim mestima se sadi, veoma lako zadivlja i odmomaći se. Nalazi se u šibljacima, međama, plavnim terenima, žbunastim vrbacima, parkovima, svežim, rastresito glinovitim ili peskovitim tlima (*Convolvulion-Arction*). Nizijsko-brdska, severnoamarička vrsta. Th. Jul — avgust” (S o ó, R., 1951).

Prema T. G. Tutin-u (Flora Evrope): „*Echinocystis* Torrey et Gray. — Monecke, skoro glatke jednogodišnje biljke. Stabla penjajuća; rašljike granate. Muški cvetovi u pazuhu, racemozno klasasti, ženski pojedinačni; oba zelenkasto-beli; čašica i krunica duboko deljene na 5–6 lobusa. Prašnika 5; filamenti srasli. Ženski cvetovi bez staminodija. Plodnik sa 2 placenti i 2 semena zametka u svakoj placenti.

E. lobata (Michx.) Torrey et A. Gray, Fl. N. Amer. 1 : 542 (1840). — Stabla 5–8 m. Listovi oko 5 cm, 3–7 režnjeva usečeni skoro do sredine, srcasti, udaljeni, sitnoreckasti; režnjevi zašiljeni. Čašica — režnjevita usko trozuba, zašiljena; krunica — režnjevita oko 5 mm, trozuba, šiljata. Plod 3–5 cm, jajolik, pokriven dugim vitkim bodljama, nejednako se cepa na vrhu kad sazri. Odomaćena u centralnoj i jugoistočnoj Evropi [Au Cz Ge Hu Ju Rm Rs(W)]. (E. North Amerika)” (Tutin, T. G. 1968).

Po H. E. Hess-u, E. Landolt-u, R. Hirzel-u (Flora Švajcarske): „*Echinocystis* Torrey et Gray. — Jednogodišnja ili višegodišnja biljka. Stablo je većinom puzeće sa 2–5-delom rašljikom. Biljka jednodoma. Muški cvetovi skupljeni u grozd ili metlicu; ženski cvetovi obično pojedinačni. Krunica muških i ženskih cvetova otprilike iste veličine, ravno proširena, do preko sredine podeljena. Prašnika 3, sa filamentima sraslim u obliku stuba i sa većinom slobodnim polenovim kesicama. Plod sa 2–4 okca i sa 1–6 semena u svakom okcu; plod sa krutim čekinjama. Seme ± pljosnato, u opštim konturama ovalno, bze zadebljalog ruba.

Rod *Echinocystis* obuhvata oko 25 vrsta u tropsko-subtropskoj Americi.

Echinocystis lobata Torrey et Gray. — Jednogodišnja biljka; 5–6 m visoka (dugačka), puzeća biljka. Stablo golo, razgranato, izbrzdano. Listovi s dugom drškom, do 15 cm dugački, do preko sredine 3–7-deli, sa uzanim trouglastim odsećcima, samo po obodu sa kratkim dlakama. Plod jajast, 4–5 cm dugačak i 3–4 cm debeo, sa 5–8 mm dugim krutim odstojećim čekinjama. Seme 1,5–1,8 cm dugo, tamnomrke boje. Cveta krajem leta i u jesen.

Citološki podaci. — Hromozoma $2n = 32$: Materijal iz Amerike (Kirkwood, 1907), iz jednog vrta (Turala, 1966). U endospermu izbrojano do 3072-ploidno jedro (Turala, 1966).

Stanište. — Na glinovitim zemljištima, bogatim u hranljivim materijama, na toplim položajima, u šibljacima pored obala.

Rasprostranjenje. — Poreklom severnoamerička biljka, kao ukrasna biljka kultivira se i danas se nalazi kao podivljala u toplijim predelima, takođe u srednjoj i južnoj Evropi. — Obično u vrtovima gajena retko zadivlja (npr. pretženo u Pruntrut-u).

Primedba. — *E. lobata* naseljena u toplijim delovima srednje Evrope u daljem je napredovanju. O istoriji naseljavanja uporedi Heine i Tschopp (1953) i Heine (1962).

Verovatno gajena i kod Premasello u Valle d'Ossola zadivljala severnoamerička vrsta *Sicyos angulatus* L. (dlakavi krastavac) razlikuje se od *E. lobata* sledećim karakteristikama: manje duboko izdeljeni listovi; ženskih cvetova više na osnovini; krunica žućkasta; plod jednook, sa 1 semenom, spljošten, 12–17 mm dug, 7–8 mm širok i 2–3 mm debeo; pored odstojećih čekinja nalaze se još i duge, bele, vunaste dlake” (Hess, H. E., Landolt, E., Hirzel, R., 1972).

M. Obradović u radu „Analiza ekoloških uslova u procesu useljavanja biljaka u Vojvodinu” kaže: „*Echinocystis lobata* (Michx. 1803. sub „*Sicyos*”) Torr. et Gray Syn. *E. echinata* (Mühl. 1793. sub *Momordica* nom. nud.) Britt., Sterns et Poggenb. 1888. — Ova je jednogodišnja lijanska neofita poreklom iz Severne Amerike. Gaji se, podivlja i sasvim odomaćuje. U našoj zemlji je prvi put zabeležena 1950. godine u Sloveniji. 1958. prvi put je nađena u Hrvatskoj i opisana kao nova adventivna biljka. Danas je već dobro poznat stanovnik u oba ova regiona i u izraženom procesu širenja (Dubravac, 1972). Prema usmenim saopštenjima Slavnica, ova biljka se jako raširila i u Sarajevskom polju. U našim istraživanjima poslednjih godina zabeležili smo je prvi put pored reke Tise kod Kneževca, zatim u okolini Žablja, Aradca i Sente, gde se javlja u velikom mnoštvu na poplavnim žbunolikim staništima u vegetaciji sveze *Calystegion sepium* Tx. 47. Sem toga našli smo je i u jednom kanalu koji presušuje na periferiji Sremskih Karlovaca, u neposrednoj blizini kuća, na vlažnijem ruderalnom staništu. Ova biljka iz porodice bundeva raste i u neposrednoj blizini Banovaca, i na vlažnijim staništima u Podunavlju severoistočnog Srema.

Iako je prošlo već dosta vremena kako je ova biljka unesena u Evropu, ona je još uvek u procesu širenja. Njeno širenje ne sprečava kontinentalnost klime (toplota i suša) zato što živi na vlažnim staništima, tako da je rasprostranjena i u Rumuniji (Flora RPR. 1964). Međutim, hladnoća je ograničavajući faktor u njenom rasprostranjenju, tako da je u planiskim delovima Blakana retka i olazi na otvorenim, osunčanim staništima, na livadama i krčevinama toplijih šuma.

U Vojvodini se danas ova biljka javlja u Potisju kao član prirodne vegetacije vlažnih i poplavnih staništa i u toku je proces njenog ravnomenog širenja. U Podunavlju u okolini Karlovaca i Banovaca raste pojedinačno i po svemu sudeći ovde je izgleda kao gajena vrsta iz bliskih bašta i još nije odomaćena u prirodnoj vegetaciji” (Obradović, M., 1976).

U „Flori SR Srbije”. IX, 1977, kaže se: „Rod *Echinocystis* Torr. et Gray 1840. Fl. N. Amer. 1 : 542; *Micrampelis* Raf. 1808. Med. Repos. 5:350. — Monecke biljke, penjačice, skoro glatke, sa rašljikama, tankim listovima i brojnim malim zelenkastobelim cvetovima. Muški cvetovi u grozdastim cvastima, obično 30–40 cm dugačke. Ženski cvetovi u malim grozdovima ili pojedinačni, u pazuhu listova. Plodnik dvook, sa 2 uspravna semena zametka u svakom okcu.

Rod obuhvata oko 25 vrsta koje su rasprostranjene u tropskoj Americi.

E. echinata (Mühl.) Britt. 1888. Stern. et Pogg. Prelim. Cat.: 20; *Momordica echinata* Mühl. 1793. in Trans. Am. Phil. Soc. 3:180; *Sicyos lobata* Michx. 1803. Fl. Amer. 2:207. — Jednogodišnja biljka, penjačica, sa rašljikama, ove sa tri kraka. Listovi sa 5–10 režnjeva, ovi celi, nazubljeni, hrapavi, na vrhu sa osjem. Cvetovi beli, mali, oko 10 mm u prečniku, obično heksamemi; muški cvetovi u grozdastim razređenim cvastima ili u metličasto grozdastim cvastima, 20–40 cm dugačke; ženski cvetovi u pazuhu listova, sa čekinjasto dlakavim plodnikom. Plod duguljasto loptast ili elipsoidan, 3–4 cm dugačak, sa bodljama, ove pri osnovi zadebljale. 4 semena. VII–VIII. Stanište. — Po šumama vrbe, u žbunju, po baštama.

Opšte rasprostranjenje. — Severna Amerika. Unesena u Evropu.

Rasprostranjenje u SR Srbiji. — Okolina Beograda; Vojvodina” (Gajić, M., 1977).

Međutim, pored pomenutih nalazišta — Nemačka, Austrija, Čehoslovačka, Mađarska, Rumunija, zapadna Rusija i Jugoslavija (Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Srbija — Vojvodina i okolina Beograda), *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray, konstatovana je i pored Crnog Timoka kod Bogovine i pored Mlave i njenih pritoka kod Petrovca u istočnoj Srbiji, na vlažnim glinovito–peskovitim staništima u šumarcima vrbe.



Sl. 1. — *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray iz istočne Srbije (Orig.).
Echinocystis lobata (Michx.) Torrey et Gray from eastern Serbia (Orig.).

Echinocystis lobata iz istočne Srbije (Sl. 1), adventivna, jednogodišnja, jednodoma, puzeća, visoka (dugačka) biljka, poreklom iz Severne Amerike, odlikuje se sledećim karakteristikama: Stablo visoko (dugačko) do 6 m, golo, glatko, izbrazdano, razgranato, sa 2–4–delim rašljikama dugim do 25 cm. Listovi s dugom drškom, do 17 cm dugački; lisna drška do 7 cm duga, liska hrapava do 12 cm duga i do 13 cm široka, skoro do sredine 5–7–dela, režnjevi trouglasti, celi, po obodu nazubljeni, do 6 cm dugi i do 4 cm široki, na vrhovima sa osjem dugim do 4 mm. Cvetovi u pazuhu listova, beli, mali, heksamerni; čašica i krunica duboko deljene na 5–6 lobusa; muški cvetovi u grozdastim razrednim cvastima dugačkim do 30 cm; prašnika 5 sa sraslim filamentima; ženski cvetovi pojedinačni sa čekinjasto dlakavim plodnikom; plodnik sa 2 placenti i 2 semena zametka u svakoj placenti. Plod jajast, do 5 cm dugačak i do 4 cm debeo, sa do 9 mm dugim pri osnovi zadebljalim bodljama; nejednako se cepa na vrhu kad sazri; dvoook i sa po dva semena u svakom okcu. Seme pljosnato, ovalno, do 1,8 cm dugo i do 1 cm široko, tamnomrke boje. Cveta krajem leta i početkom jeseni.

Bilo bi interesantno da se izvrši kritička analiza do sada poznatih lokaliteta vrste *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray u Srbiji i Jugoslaviji, i da se pokuša sa otkrivanjem migracionih puteva ove vrste i tendencijama njenog daljeg osvajanja i širenjem svoga sekundarnog areala kod nas.

LITERATURA

- Dubravec, K. (1972): New sites of *Echinocystis lobata* (Michaux) Torr. et Gray in Croatia and Slovenia. – Fragmenta herbologica Croatica, Zagreb.
- Gajić, M. (1977): Fam. *Cucurbitaceae*. – „Flora SR Srbije”, Tom IX, 72–74. – Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd.
- Hegi, G. (1928): Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Band VI, (2), 1364. – J. F. Lehmanns Verlag, München.
- Hess, H. E., Landolt, E., Hirzel, R. (1972): Flora der Schweiz, Band 3, 361. – Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- Obrađović, M. (1976): Analiza ekoloških uslova u procesu useljavanja biljaka u Vojvodinu. – Zbornik radova Prirodno–matematičkog fakulteta – Univerziteta u Novom Sadu, 6, 305–316.
- Săvulescu, Tr. (1964): Flora Republicii populare Romine, Tom IX. – Academia Republicii populare Romine, Bukurešt.
- Soó, R. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve, II. kötet, 646. – Akadémiai kiadó, Budapest.
- Tutin, T. G. (1968): Flora Europaea, Vol. 2, 299. – Cambridge University Press.

Summary

RADOJE BOGOJEVIĆ

**THE NEW LOCALITY OF THE ADVENTITIOUS SPECIES *ECHINOCYSTIS LOBATA*
(MICHX.) TORREY ET GRAY IN FLORA OF EAST SERBIA**

Institute of Botany and Botanical garden, Faculty of Science, Beograd

The species *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et Gray is adventitious, annual, monoecious, climbing, high plant of North American origin. It has been already known in different regions of Europe – Germany, Austria, Czechoslovakia, Hungary, Romania, western Russia and Yugoslavia (Slovenia, Croatia, Bosna and Herzegovina and Serbia – Voivodina and the vicinity of Belgrade). Now this species was found along the river Crni Timok near Bogovina and along the river Mlava and its tributaries near Petrovac in eastern Serbia. These habitats of *Echinocystis lobata* are humid, on sandy-clay soils in the small willow forests.