

Echinocystis lobata im Mitteldonau — Becken

Von STANISLAUS PRISZTER, Budapest

Zusammenfassung: Die bis heute bekannt gewordenen Vorkommen von *Echinocystis lobata* im Mitteldonau-Becken werden aufgeführt und die möglichen Einwanderungsweisen diskutiert.

In den Spalten der „Mitteilungen der Basler Botanischen Gesellschaft“, 1953, erschien ein Artikel von H. HEINE und E. TSCHOPP (8), welcher die mitteleuropäischen Vorkommen von *Echinocystis lobata* aufzählt (Deutschland, Schweiz, Österreich). Da diese adventive Cucurbitacee in Südost- und Osteuropa (besonders in Ungarn) schon seit langer Zeit bekannt ist und heute vielfach auch als ganz eingebürgert betrachtet werden kann, möchte ich in den folgenden Zeilen als Ergänzung des erwähnten Artikels, unter Verwendung von mehr als 100 Daten (Literatur, Herbaria, sowie andere, zum Teil noch unpublizierte Angaben) auf Grund meiner Untersuchungen, die Geschichte und heutige Verbreitung der *Echinocystis lobata* im Mitteldonau-Becken darstellen.

Als erstes adventives Vorkommen dieser nordamerikanischen Pflanzenart in Europa galten bisher die Jahre ab 1920 (1, 2, 8). In Österreich wurde sie um 1920, in der Schweiz im Jahre 1922, in Ungarn im Jahre 1924 (Keszthely, S. LOVASSY), bzw. 1925 (Dunaharaszti, V. CSAPODY) gefunden. Diese Pflanze kam aber schon viel früher subspontan vor: R. RAPAICS sammelte sie im Jahre 1913 in Debrecen-Pallag (offenbar aus dem Pallager Botanischen Garten verwildernd), nur determinierte er sie mangels vergleichbaren Materials als *Sicyos angulatus* (in Erdészeti Kisérletek, 1916: 62), und diese irrierte Angabe kam in die ungarischen floristischen Arbeiten (BOROS: Nyírség fl. 1932: 119; SOÓ-JÁVORKA: M. Növényvilág Kézikönyve 1951: 646). Die durch RAPAICS gesammelte Pflanze existiert auch heute noch im Herbar der Universität der Agrarwissenschaften von Budapest. Aber älter als alle diese Erwähnungen ist jene Angabe, die von dem großen ungarischen Mykologen, G. MOESZ stammt. Nach seiner Aufzeichnung — ebenfalls unter *Sicyos* — fand er am 1. VIII. 1904 die subspontane *Echinocystis lobata* im Derestyé (Süd-Siebenbürgen, bei Brassó-Kronstadt = Oraşul Stalin). (Die Notiz befand sich in meiner Bibliothek, seine Sammlung von 1905 im Herbar der Botanischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums.) Seine Pflanze wurde durch S. JÁVORKA revidiert und im Jahre 1937 die Angabe publiziert (3). Dieser Fund ist wahrscheinlich das allererste *Echinocystis*-Vorkommen in ganz Europa (9).

Die *Echinocystis lobata* kann man zwar auf den ersten Blick mit *Sicyos* verwechseln (ihr erster Beschreiber, MICHAUX, reihte sie auch in die Gattung *Sicyos* ein), aber sie unterscheidet sich selbst im sterilen Zustande vom *Sicyos angulatus* durch ihre lang bespitzten und beinahe ganzrandigen Blattlappen; im blühenden und fruchtenden Zustande kann sie auch schon ein Anfänger unterscheiden. Die erste Photographie der Pflanze wurde schon von K. FRITSCH im Jahre 1923 veröffentlicht (2: 227), und eine Zeichnung erschien zuerst in

der Iconographie von JÁVORKA-CSAPODY (1934: 499). Eine sehr schöne, lebensnahe Zeichnung gibt H. HEINE (7: 119, und 8: 6—7).

In den 1930er und 1940er Jahren wurde *Echinocystis* in Ungarn immer häufiger, und ihr heutiges Vorkommen, wie es auch auf der beigelegten Karte ersichtlich ist, spaltet das Land in WSW—NO-Richtung in zwei Teile, wobei die Trennungszone von der Raab- oder Mur-Drau-Linie abgeht, durch das Ungarische Mittelgebirge verläuft und in die nördliche Tiefebene ausmündet. Das Areal dieser Adventivpflanze dehnt sich außer diesem ungefähr 500 km langen und 50—60 km breiten Streifen nur noch auf wenige andere zerstreute Punkte aus. So befindet sie sich z. B. mehrererorts auf der Großen Ungarischen Tiefebene, auf dem Nyírség, und jenseits der Theiß. Im Mitteldonau-Becken kommt sie außerdem noch in Ost-Mähren (J. TOMÁŠEK, in Česk. Bot. Listy 3: 43, 1950), in der Zips (J. DOSTÁL: Květena Č. S. R. 1417, 1950), im Seklerlande (Ö. NAGY, 1942; I. CSÜRÖS, 1954), im Banat (4; 5; von dieser Stelle wurde sie auch im rumänischen Exsiccatenwerk angegeben), und neuestens offenbar auch am rechten Ufer der Drau, in Kroatien (am linken Drau-Ufer ist sie schon seit 20 Jahren bekannt). In der Tschechoslowakei kommt sie noch im Sudetenland vor (Ústi nad Orlici; J. DOSTÁL, l. c.). In die umgebenden Staaten scheint *Echinocystis* noch nicht gelangt zu sein, weil weder die neuen polnischen und bulgarischen Floren-Arbeiten (1952, 1948), noch „Die Flora des europäischen Teiles der Sowjetunion“ (STANKOW-TALIEW, 1949) ihren Namen erwähnen. In der Sowjetunion kommt sie aber in Karpatho-Ukraine doch vor: Beregdéda, (A. MARGITAI, 1929), Munkačevo (IGOSINA, 1955), und vielleicht gehören noch die unter *Sicyos* genannten Angaben von Wolowoje und Ruska-Mokra M. G. POPOWS (1949) auch hierher.

Es ist der Erwähnung wert, daß, während die anderen adventiven Cucurbitaceen (so die ostasiatische *Thladiantha calcarata*, das mediterrane *Ecballium elaterium* und der nordamerikanische *Sicyos angulatus*) im Mitteldonau-Becken nur hie und da und selten vorkommen (allein *Thladiantha* ist häufiger im Carpaticum), *Echinocystis lobata* sich binnen ein paar Jahrzehnten gänzlich eingebürgert und sehr große Flächen erobert hat.

Die bis heute bekannten Vorkommen von *Echinocystis lobata* im Mitteldonau-Becken

(Die pflanzengeographische Einteilung nach R. Soó)

A. Carpaticum

1. Scepusicum.

I. Eucarpaticum

Szepesolaszi = Spišské Vlasy, J. DOSTÁL: Květena Č. S. R. 1950: 1417. (1) *.

II. Transsilvanicum

1. Marmarossicum.

Alsóvisó, 1941, A. COMAN, in herb. Mus. Univ. Debrecen (2).
Borsa, 1943, Sz. PRISZTER (2 a).

* Die in Klammern stehenden Zahlen beziehen sich auf die Zahlen der beigelegten Karte.

? Ökörmező = Wolowoje, M. G. POPOW, in „Otscherk rasti-
telnosti i florü Karpat. Moskwa, 1949: 262, sub *Sicyos* (2 b).
? Oroszmokra = Ruska Mokra, M. G. POPOW, l. c., sub
Sicyos (2 c).

2. Praesiculum.

Gyergyószentmiklós = Gheorgheni, 1942, Ö. NAGY, in Scripta
Bot. Mus. Transsilv. 1942: 97 (3).

3. Hargitanum.

Oklánd, 1954, I. CSÜRÖS (3 a).

Homoródszentpál, 1954, I. CSÜRÖS (3 b).

4. Burcicum.

Derestyé, pr. Brassó, 1905, G. MOESZ, sub *Sicyos ang.* in
herb. Mus. Nat. Hung. et apud JÁVORKA 3: 118. (4).

5. Banaticum.

? Németboksa, pr. Resicabánya, 1930?, B. AUGUSZTIN, sec.
Á. BOROS (an *Sicyos*?) (5).

B. PANNONICUM

I. Matricum

1. Tokajense.

Sárospatak, 1937, Á. KISS, in herb. Mus. Nat. Hung. (6).

Erdőbénye, Á. KISS, in Bot. Közl. 1939: 264 (7).

Sátoraljaujhely, Á. KISS, l. c. (8).

Abaujkér, 1942, Z. SIROKI (9).

Szerencs, 1951, Z. SIROKI (10).

Pálháza, 1952, V. CSAPODY (11).

Hidasnémeti, 1953, V. CSAPODY (12).

2. Tornense.

Kassa = Košice, 1942, Z. SIROKI (13).

Szendrő, 1949, V. CSAPODY (14).

Szendrőlád, 1951, SZ. PRISZTER (15).

Dubicsány, 1952, I. MÁTHÉ (16).

Kelemér, 1952, J. PAPP (17).

3. Borsodense.

Diósgyőr-Pereces, 1938, J. HULJÁK, in herb. Mus. Nat.
Hung. (18).

Lillafüred: Garadnavölgy, 1947, L. BAKSAY (19).

Bélapátfalva, 1951, J. PAPP (20).

Dédestapolcsány, 1953, J. PAPP (21).

Mályinka, 1953, J. PAPP (22).

4. Agrisense.

Eger, R. Soó: Mátra fl. 1937: 72 (23).

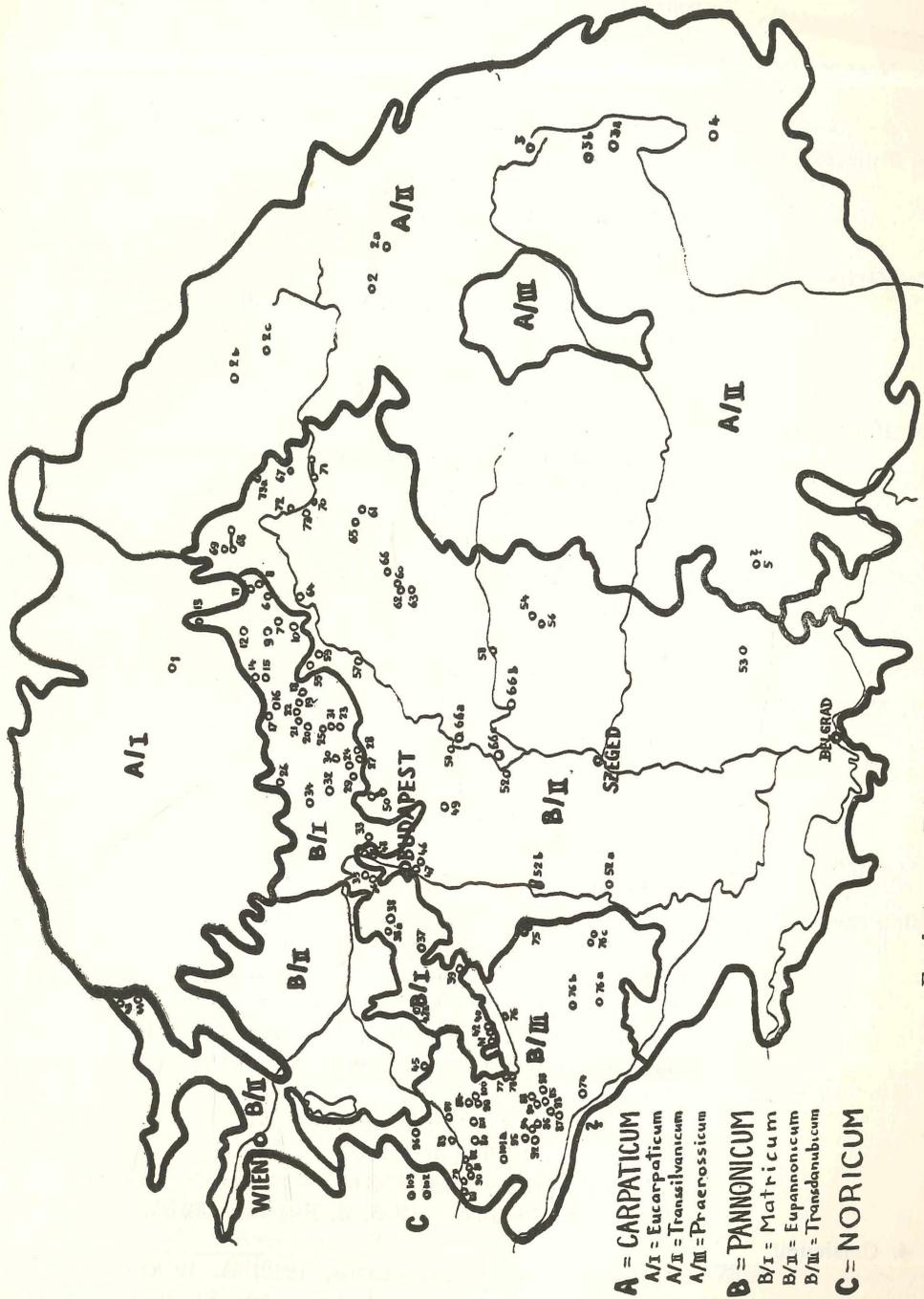
Mátrafüred, 1940, G. MOESZ, in herb. Mus. Nat. Hung. (24).

Szarvaskő, 1942, V. CSAPODY (25).

Fülek, 1944, A. PÉNZES, in Bot. Közl. 1944: 142 (26).

Gyöngyöshalmaj-Kápolna, 1949, A. PÉNZES (27).

Gyöngyös-Kál, 1949, S. JÁVORKA, in herb. Mus. Nat. Hung.
(28).



Fundorte von *Echinocystis lobata* (Erläuterungen im Text).

Gyöngyöstarján, 1950, M. EKE (29).
Parád, 1950, F. SCHOLTZ (30).
Szarvaskő-Felnémet, 1951, J. PAPP (31).
Pásztó, 1952, SZ. PRISZTER (32).

5. Neogradense.

Veresegyház, 1949, J. PAPP (33).
Hollókő, 1952, SZ. PRISZTER (34).

6. Pilisense.

Üröm — Pilisborosjenő, 1948, J. KINCSES, apud BOROS, in
Borbásia 1949: 69 (35).
Pomáz — Csobánka, 1954, B. BODNÁR (36).

7. Vértesense.

Bodajk, 1948, L. VAJDA, SZ. PRISZTER, Á. BOROS, in Borbá-
sia, l. c. (37).
Szár, 1949, J. PAPP (38).
Tatabánya — Tóváros, 1952, J. STIEBER (38 a).

8. Balatonicum.

Balatonkenese — Balatonakarattya, 1942, A. PÉNZES, in Bot.
Közl. 1944: 142 (39).
Ábrahámhegy, 1953, M. RÖSCH (40).
Szigliget, 1953, J. PAPP (41).
Szepezd, 1953, A. SZABADOS (42).
Bakonykoppány, 1955, P. TALLÓS (42 a).

II. E u p a n n o n i c u m

1. Vindobonicum.

Zlin = Gottwaldov, J. TOMÁŠEK, in Česk. Bot. Listy 1950:
43 (43).
Magyarbród = Uh. Brod, J. DOSTÁL: Květena Č. S. R. 1950:
1417 (44).

2. Arrabonicum.

Kiskamond, 1953, J. PAPP (45).

3. Praematricum.

Dunaharaszti, 1925, V. CSAPODY (46).
Szigetszentmiklós, 1930, V. CSAPODY, in herb. Mus. Nat.
Hung. et apud JÁVORKA, in Bot. Közl. 1937: 119 (47).
Dunakeszi — Alsógöd, 1934, J. HAMBALKO (48).
Dánszentmiklós, 1940, J. HAMBALKO (49).
Hatvan — Boldog, 1943, J. PAPP (50).
Szolnok-Alesi, 1952, L. TIMÁR (51).
Alpár, 1952, L. TIMÁR (52).
Baja, 1954, I. KÁRPÁTI (52 a).
Dunapataj — Kalocsa, 1956, B. BODNÁR (52 b).

4. Crisicum.

Bánlak = Banloc, pr. Partos, 1942, A. BORZA, in Bulet.
Grad. Bot. Cluj 1942: 178, 1943: 50; Fl. Roman. Exsicc.
No. 2479 (53).
Sarkad, 1944, P. JAKUCS (54).

Felsőzsolca, 1948, Á. BOROS, in *Borbásia* 1949: 69 (55).
Sarkad — Gyula, 1950, I. GYÓRFFY (56).
Tiszakeszi, 1950, I. GONDOLA (57).
Kőröstarcsa, 1952, V. CSAPODY (58).
Hernádnémeti, 1953, A. PÉNZES (59).

5. Nyirségense.

Debrecen-Pallag, 1913, R. RAPAICS, sub *Sicyos ang.*, in herb. Univ. Agrar. Bpest, in Term. tud. Füzetek, Temesvár, 1913, et in Erd. Kisérl. 1916: 62 (60).
Bátorliget = Aporliget, 1934, R. SOÓ, in Bot. Közl. 1934: 247 (61).
Debrecen, 1936, L. FELFÖLDY, in herb. Univ. Debrecen; R. SOÓ, in Bot. Közl., 1939: 311 (62).
Mikepércs, 1939, R. SOÓ, l. c. (63).
Szabolcs — Timár, 1948, Á. BOROS, in *Borbásia* 1939: 69 (64).
Nyirvasvári, 1954, J. PAPP (65).
Hajdusámson, 1954, I. NAGY (66).
Szajol, 1956, L. TIMÁR (66 a).
Cserkeszöllő, 1956, L. TIMÁR (66 b).
Szarvas, 1956, HAWRANEK (66 c).

6. Samicum.

Beregdeda, 1929, A. MARGITTAI, in herb. Mus. Nat. Hung. (sub *Sicyos ang.*); in M. Bot. Lapok 1933: 103; in Veda Prir. 1942: 25 (67).
Lakárd = Lekarovici — Vaján = Bajan, 1949, S. HEJNÝ, in Česk. Bot. Listy 1950: 39 (68).
Deregyő = Drahnov, 1949, S. HEJNÝ, l. c. (69).
Gergelyugornya, 1952, T. SIMON (70).
Kisar — Badalló, 1952, T. SIMON (71).
Tiszaszalka, 1953, T. SIMON (72).
Vásárosnamény, 1953, A. PÉNZES (73).
Munkács = Munkačevo, 1954?, K. I. IGOSINA, in Botanitscheskie materialü gerbarija instituta imeni V. L. Komarova Akademii Nauk SSSR. Tom. 17. 1955: 511 (73 a).

III. Transdanubicum

1. Somogyicum. (Praeillyricum)

Csurgó, 1933, I. HÉJJAS, apud JÁVORKA, in Bot. Közl. 1937: 119 (74).
Pálfa — Simontornya, 1951, I. PRECSÉNYI (75).
Balatonlelle, 1952, I. TOBORFFY (76).
Szentlászló, 1954, A. HORVÁT (76 a).
Kaposvár, 1954, A. HORVÁT (76 b).
Hidas — Nagymányok, 1954, A. PÉNZES (76 c).

2. Praenoricum.

Keszthely, 1924, S. LOVASSY, in herb. Mus. Nat. Hung., et apud JÁVORKA, in Bot. Közl. l. c. (77).

- Fenekpuszta, F. GLATZ, apud JÁVORKA, l. c. (78).
 Szentgotthárd, S. JÁVORKA, l. c. (79).
 Zalalövő, 1938, J. CSABA (80).
 Rábagyarmat, 1938, J. CSABA (81).
 Nagycsákány = Csákánydoroszló, 1938, J. CSABA (82).
 Körmend, 1939, A. KOLTAY; Á. BOROS, in *Borbásia* 1949: 69 (83).
 Zalaszentiván, 1947, SZ. PRISZTER (84).
 Nagykanizsa, 1947, SZ. PRISZTER; Á. KÁROLYI, in *Borbásia* 1949: 20 (85).
 Bázakerettye, 1943, Á. KÁROLYI, in *herb. Mus. Nat. Hung.* (86).
 Murakeresztur, 1947, Á. KÁROLYI (87).
 Csapi, 1948, Á. KÁROLYI (88).
 Nagyfalva = Mogersdorf, 1948, Á. BOROS, in *Borbásia* 1949: 69 (89).
 Farkasfa, 1948, Á. BOROS, l. c. (90).
 Vasvár, 1949, Á. KÁROLYI (91).
 Tormafölde, 1949, J. PAPP (92).
 Bajcsa, 1949, Á. KÁROLYI (94).
 Páka, 1951, A. PÉNZES (95).
 Szombathely, 1951, J. JEANPLONG (96).
 Homokkomárom, 1953, Á. KÁROLYI (97).
 Zalaszentjakab, 1953, Á. KÁROLYI (98).
 Petőhenye, 1953, T. PÓCS (99).
 Alibánfa, 1953, T. PÓCS (100).
 Andrásida, 1954, T. PÓCS (101).
 Bajánsenye, 1956, M. KOVÁCS (101 a).

C. NORICUM

- Bierbaum (bei Fürstenfeld), 1920, A. HEINRICH, apud K. FRITSCH in *Öst. Bot. Zeitschr.* 1923: 343 (102).
 Rudersdorf — Blumau, 1925, A. HEINRICH, apud K. FRITSCH, in *Öst. Bot. Zeitschr.* 1925: 226, et apud NEUMAYER, in *Verh. Zool. Bot. Ges.* 1929: 389 (103).
 Übrigens hat sich die Pflanze in den östlichen Teilen Österreichs seitdem höchstwahrscheinlich viel mehr verbreitet, doch fehlen die näheren Angaben. Ebenso kann es sich im nördlichen Teile Jugoslawiens verhalten.

Wenn man die Art der Verbreitung berücksichtigt, ist es nach H. HEINE (8) noch nicht klar, ob *Echinocystis* — als beliebte Zierpflanze — ein Gartenflüchtling (subspontane Art), oder eine mit irgendetwas irgendwoher eingeschleppte adventive Art sei. Im Mitteldonau-Becken kann man beide Verbreitungsarten beobachten, die letztere wurde sogar von der vorigen gefolgt: die subspontane Pflanze wird adventiv. Die in Gärten mehrerenorts angepflanzte Art finden wir häufig verwildert (hauptsächlich an Zäunen, Hecken, fast ausschließlich an oder in der Nähe von Flußufern, in Hainen, Überschwemmungsgebieten). Ihre,

auf dem Wasser schwimmende, innen schwammige Frucht oder ihre aus der sich nach unten öffnenden Frucht leicht herausfallenden Samen (die eine für die Cucurbitaceen charakteristische schlüpfrig-schleimige Oberfläche aufweisen, und in frischen Zustände etwas leichter als Wasser sind, werden von Flüssen leicht weitergeschleppt und weit verbreitet (Hydrochorie). Man kann die verbreitende Rolle des Wassers in der Fließrichtung z. B. in der Umgebung des Flusses Raab (entlang des Lafnitz (1920—1925), Szentgotthárd (1936), Rábagyarmat (1938) Körmend (1939) sehr gut konstatieren.

Das erste oberösterreichische Vorkommen der Pflanze war offenbar adventiv (in ihrer unmittelbaren Nähe war eine Baumwollspinnerei tätig; 1: 344), das Vorkommen von Debrecen-Pallag könnte durch Flucht aus dem Botanischen Garten entstanden sein. Man kultiviert *Echinocystis* aber in Ungarn schon seit langer Zeit nicht nur in botanischen Gärten, sondern kann sie auch in vielen Hausgärten vorfinden. Die meisten Vorkommen im Ungarischen Mittelgebirge und in der Tiefebene stammen aus solchen Kleingärten. Es ist merkwürdig, daß sie auch in Nordamerika (BRITTON et BROWN: Ill. Fl. North U. S. 1898: 251) entlang den Flüssen wächst und östlich von ihrer Urheimat nur eingeschleppt ist („introduced plant“).

Was die Soziologie der *Echinocystis lobata* betrifft, so kommt sie im Mittel-donau-Becken in der *Onopordetalia*-Serie (*Convolvuletum sepium*), bzw. in der *Populetalia*-Serie (*Salicetum triandrae* = *purpureae*) vor. Sie begleitet die Fluß-ufer oft kilometerlang (ähnlich wie z. B. in Siebenbürgen *Impatiens Roylei* = *glandulifera*), und bedeckt mit ihrem üppigen Blattwerke die uferbewohnenden Weiden, die Zäune usw. völlig. Zum Schluß ist noch zu bemerken, daß ihre Züchtung bei uns keine Schwierigkeiten bereitet, prangt sie doch auf der allbekannt trockenklimatischen Großen Ungarischen Tiefebene mehrerorts (z. B. Dánszentmiklós, Lakytelek, Kiskunfélegyháza), während die Aufzucht in West-europa nicht überall leicht ist (8).

Literatur

1. FRITSCH, K. 1923. Beiträge zur Flora von Steiermark IV. Öst. Bot. Zeitschr.: 343.
2. — 1925. Beiträge zur Flora von Steiermark V. Öst. Bot. Zeitschr.: 226—227 (Photo).
3. JÁVORKA, S. 1937. Az *Echinocystis lobata* terjedése Magyarországon. Bot. Közl. 35: 118—119.
4. BORZA, A. 1942. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray și alte plante americane încetățenite în Banat. Bulet. Grad. Bot. Cluj-Timișoara 22: 178.
5. — 1943. Schedae ad „Floram Romaniae Exsiccatam.“ Bulet. Grad. Bod. Cluj-Timișoara 23: 50.
6. BOROS, Á. 1949. Florisztikai adatok III. Borbásia 8: „33“ (recte: 69).
7. HEINE, H. 1950/51 (1952). Beiträge zur Kenntnis der Ruderal- und Adventivflora von Mannheim, Ludwigshafen und Umgebung. Verein f. Naturkunde Mannheim, 117/118. Jahresber.: 116—120 (Icon).
8. HEINE, H. und TSCHOPP, E. 1953. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray in Mitteleuropa. Mitt. Basler Bot. Ges. 1: 6—7 (Icon).
9. PRISZTER, SZ. 1955. Az *Echinocystis lobata* újabb terjedése. Die neuere Verbreitung der *Echinocystis lobata*. Bot. Közl. 46: 115—120 (Charta).