

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA PLANTULELOR UNOR
SPECII DICOTILEDONATE SPONTANE DIN ROMÂNIA

de F. JULA

În continuarea studiilor întreprinse asupra plantulelor speciilor spontane, sînt prezentate unele rezultate asupra speciilor de dicotiledonate din asociațiile aparținînd la *Bidentetea tripartiti* Tx. Lohm. Prsg. 1950, *Chenopodietea* Oberd. 1957 em. Lohm. et R.Tx.1961, *Plantaginetea majoris* Tx. et Prsg. 1950, *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg., Tx. 1950 și *Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Prsg. 1950.

Pînă în prezent au mai fost publicate lucrări cu descrierea plantulelor de specii monocotiledonate și dicotiledonate spontane din asociațiile aparținînd la *Secalinetea* Br. Bl. 1951¹.

Au fost studiate un număr mare de plantule aparținînd la 27 specii. Din observațiile și notările făcute asupra acestora se va insista numai asupra unora dintre caractere, grupate în așa fel ca materialul să poată fi valorificat pentru întocmirea cheilor dicotomice a plantelor dicotiledonate, urmărind în acest fel metoda aplicată la publicațiile noastre anterioare.

Cotiledoanele: germinația este epigea cu excepția speciei *Cynanchum vincetoxicum* (tabl. I. fig. 5) unde germinația este hipogea.

Majoritatea plantulelor au limbul cotiledonar glabru, excepție fac *Datura stramonium* (peri glanduloși foarte scurți, mai frecvenți pe marginea limbului și nervura mediană pe fața superioară), *Echium vulgare* (peri asprii alipiți pe ambele fețe ale limbului), *Cynoglossum officinale* (peri asprii alipiți pe fața superioară a limbului), *Melandrium album* (peri foarte scurți cu mici emergențe, pe ambele fețe ale limbului), *Geum urbanum* (numai marginea limbului ciliată).

Pețiolul cotiledonar se dezvoltă, numai *Artemisia vulgaris* (tabl. II. fig. 11) are cotiledoane sesile. În ce privește perozitatea pețiolului, aceasta se întâlnește la puține specii, *Echium vulgare* (peri asprii patenți), *Geum urbanum* (peri patenți), *Sisymbrium sophia* (peri stelați).

Uneori se observă o vagină evidentă datorită concreșterii parțiale a părții bazale a pețiolului, la *Dipsacus laciniatus*, *Cirsium vulgare*, *Echium vulgare*, *Cynoglossum officinale*, *Melandrium album*, *Xanthium spinosum* și *X. strumarium*.

Dimensiunile limbului cotiledonar la diferitele specii variază foarte mult². Au cotiledoane mari (lungi peste 15 mm, late peste 10 mm)

¹ NYÁRÁDY, A., JULA, F. și D. PÁZMÁNY, (1960) *Lucr. șt. Inst. Agr. Cluj*, 16, 5—20.

NYÁRÁDY, A., și D. PÁZMÁNY, (1962) *Lucr. șt. Inst. Agr. Cluj*, 18, 5—53.

² CSAPODY, V. (1963) *Fragmenta bot. Musei hist-nat. Hung.*, 3, 109—126.

Xanthium spinosum și *X. strumarium*, *Onopordon acanthium*, *Arctium tomentosum*, *Cirsium vulgare*; cotiledoane mijlocii (lungi de 5—15 mm, lungimea nedepășind de 3 ori lățimea) *Carduus acanthoides*, *Conium maculatum*, *Cynoglossum officinale*, *Pastinaca sativa*, *Bidens tripartitus*, *Melandrium album*, *Hyoscyamus niger*, *Dipsacus laciniatus*, *Geum urbanum*, *Eryngium campestre*, *Malva sylvestris*, *Echium vulgare*; cotiledoane mici (lungi pînă la 5 mm, lungimea nedepășind de 3 ori lățimea) au *Sisymbrium sophia*, *Potentilla argentea*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris*, *Berteroa incana*, *Sisymbrium officinale*, *Artemisia vulgaris*; cotiledoane înguste (lungi de 30 mm, late de 5 mm) se găsesc la *Datura stramonium*.

Forma limbului cotiledonar variază de la ovată (tabl. I. fig. 3, 6; tabl. II. fig. 10,12); la eliptică (tabl. I. fig. 2; tabl. II. fig. 5, 7, 8, 11); de la lanceolată (tabl. II. fi. 2, 3); la liniar lanceolată (tabl. I. fig. 9); suborbiculară (tabl. I. fig. 8, 11); orbiculară (tabl. I. fig. 4, 10, 14; tabl. II. fig. 9); obovată (tabl. I. fig. 1, 7; tabl. II. fig. 1, 4); ovat-cordată (tabl. I. fig. 12).

Virful limbului cotiledonar apare uneori puțin emarginat sau știrbit (tabl. I. fig. 1, 2, 4, 12; tabl. II. fig. 1, 9); retezat (tabl. I. fig. 7; tabl. II. fig. 4); rotunjit (tabl. I. fig. 6,13).

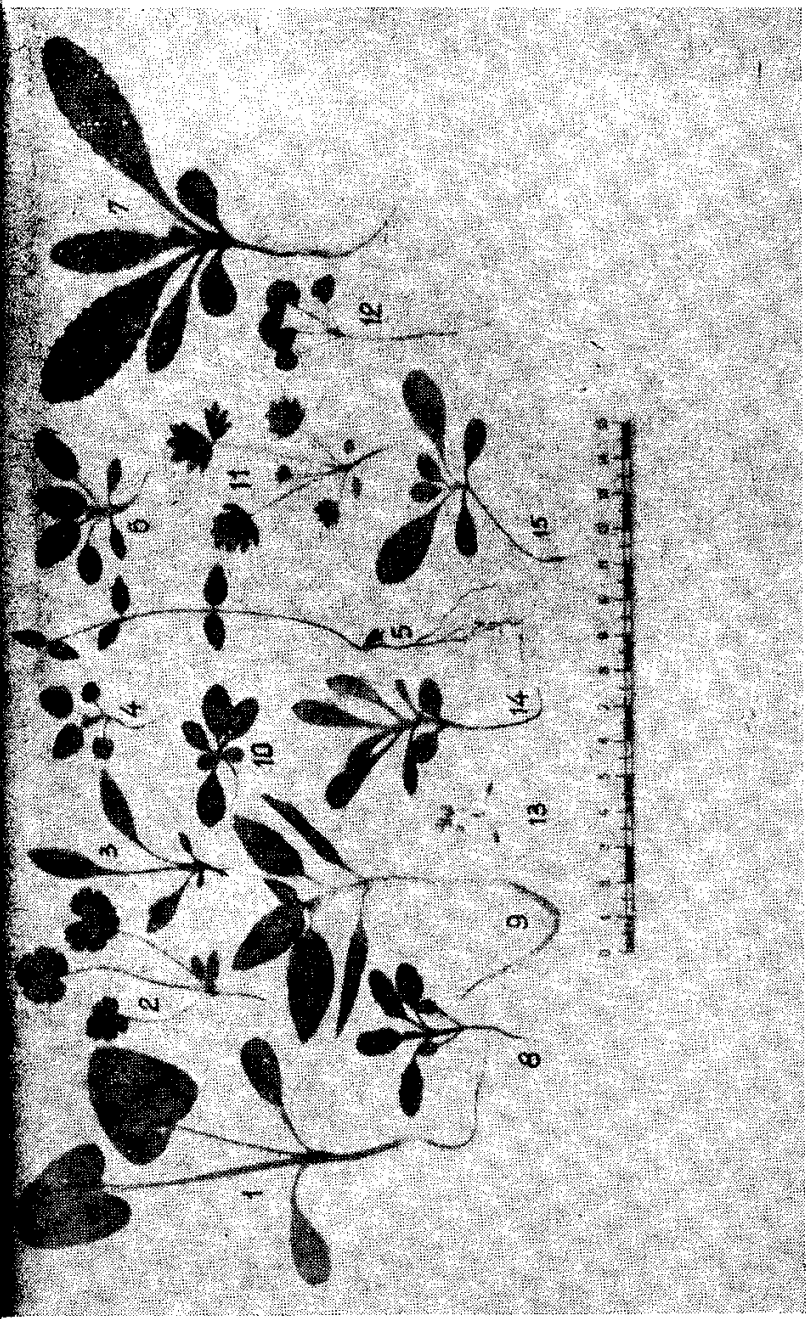
Nervațiunea cotiledoanelor în general este evidentă, mai ales nervura mediană; nu poate fi observată cu ochii liberi nervațiunea cotiledoanelor la *Plantago major*, *Prunella vulgaris*, *Stachys recta*, *Berteroa incana*, *Potentilla argentea*, *Sisymbrium sophia* și *Dipsacus laciniatus*.

Axa hipocotilă uneori este păroasă ca la *Geum urbanum* (peri lungi patenti), *Datura stramonium* (peri apărători mai lungi și peri glanduloși foarte scurți, mai ales în partea superioară), *Echium vulgare* (peri aspri ± patenti).

Primele nomofile: în mod obișnuit primele 2—6 frunze la speciile perene și bienale, sînt dispuse în rozetă cu excepția speciei *Stachys recta*. Unele plante anuale formează și ele rozetă ca *Sisymbrium sophia* și *Sisymbrium officinale*; altele formează internodii bine distincte ca *Cynanchum vincetoxicum*, *Bidens tripartitus*; ambele cu frunze opuse; *Datura stramonium* și *Artemisia vulgaris*, ambele cu frunze alterne. Epicotilul bine dezvoltat se mai observă la *Xanthium spinosum* și *X. strumarium*, unde numai prima pereche de frunze este opusă.

La unele dintre speciile studiate primele 2 sau 3 frunze diferă de frunzele următoare. La *Pastinaca sativa* aceste frunze sînt suborbiculare de tip palmat cu marginea inegal serată pînă la labotă; la *Artemisia vulgaris* sînt obovate cu 1—2 dinți; la *Xanthium spinosum* triunghiular-ovate iar la *X. strumarium* rombico-ovate; la *Bidens tripartitus* lanceolate; la *Sisymbrium officinale* suborbiculare iar la *S. sophia* trilobate. Frunzele următoare pînă la a 6-a sînt penat-sectate la *Pastinaca sativa*, *Sisymbrium sophia* și *Sisymbrium officinale* (lirate); suborbiculare, inegal penat lobate la *Artemisia vulgaris*; ovat-lanceolate, trilobate la *Xanthium spinosum* și *Bidens tripartitus* (± trilobate); cordate la *Xanthium strumarium*.

Forma limbului foliar la nomofile este eliptic la *Stachys recta*, *Melandrium album* și *Carduus acanthoides*; ovat la *Eryngium campestre*, *Datura stramonium*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Prunella vulga-*



Tablou I. 1. *Arctium tomentosum*, 2. *Geum urbanum*, 3. *Plantago major*, 4. *Prunella vulgaris*, 5. *Cynanchum vincetoxicum*, 6. *Eryngium campestre*, 7. *Cirsium vulgare*, 8. *Stachys recta*, 9. *Datura stramonium*, 10. *Berteroa incana*, 11. *Potentilla argentea*, 12. *Malva sylvestris*, 13. *Sisymbrium sophia*, 14. *Echium vulgare*, 15. *Dipsacus laciniatus*.

ris, *Plantago major*, *Cynoglossum officinale*, *Hyoscyamus niger*; suborbicular la *Geum urbanum*, *Malva sylvestris*; lanceolat la *Cirsium vulgare*, *Onopordon acanthium*; oblanceolat la *Echium vulgare*; obovat la *Dipsacus aciniatus*; cordat la *Arctium tomentosum*.

Baza limbului este atenuată la *Cirsium vulgare*, *Echium vulgare*, *Berteroa incana* (tabl. I.), *Onopordon acanthium*, *Carduus acanthoides*, *Cynoglossum officinale* (tabl. II), cuneată la *Stachys recta*, *Dipsacus laciniatus*, *Datura stramonium*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris* (tabl. I.), *Melandrium album*, *Xanthium strumarium*, *X. spinosum*, *Bidens tripartitus*, *Hyoscyamus niger* (tabl. II.); rotundă la *Eryngium campestre*, *Cynanchum vincetoxicum* (tabl. I.); cordată la *Geum urbanum*, *Malva sylvestris*, *Arctium tomentosum* (tabl. I.), *Pastinaca sativa*, *Xanthium strumarium* (incepînd cu frunza a 3-a) (tabl. II).

Virful limbului este acut sau obtuz la majoritatea speciilor, *Stachys recta* (tabl. I.) prezintă virf rotunjit.

În ce privește marginea limbului foliar unele specii au marginea ± întreagă, *Cynanchum vincetoxicum*, *Echium vulgare*, *Berteroa incana*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris* (tabl. I.), *Hyoscyamus niger*, *Cynoglossum officinale*, *Melandrium album* (tabl. II.); altele prezintă inciziuni mici, spinos serate la *Cirsium vulgare* (tabl. I.); spinos bidințate la *Onopordon acanthium* (tabl. II.); crenat spinos dințate la *Carduus acanthoides* (tabl. II.); inegal serate la *Xanthium strumarium* (tabl. II.); crenate la *Eryngium campestre*, *Stachys recta*, *Dipsacus laciniatus* (tabl. I.); crenat serate la *Malva sylvestris* (tabl. I.); bicrenate la *Geum urbanum* (tabl. I.) sinuat și inegal dințate la *Datura stramonium* (tabl. I.).

Dintre plantele la care frunzele se caracterizează prin margine cu inciziuni mari amintim pe *Sisymbrium officinale*, *S. sophia*, *Conium maculatum*, *Pastinaca sativa* cu frunze penat-sectate; *Artemisia vulgaris* cu frunze penat-lobate; *Xanthium spinosum* și *Bidens tripartitus* cu frunze ± trilobate; *Potentilla argentea* cu frunze palmat fidate pînă la palmat sectate.

Perozitatea (uneori vizibilă numai cu lupa) este un caracter distinctiv la cele mai multe dintre plantulele studiate, cu foarte puține excepții (*Eryngium campestre* glabră, *Conium maculatum*, *Prunella vulgaris*, *Bidens tripartitus* glabrescente). Tipul de peri, modul de repartizare, lungimea lor, etc. sînt caracteristice pentru diferitele specii.

La *Sisymbrium sophia* atît limbul cît și pețiolul prezintă peri stelați cu 2—3—4 ramuri, la *Berteroa incana* tot peri stelați de obicei cu 6 ramuri. La *Datura stramonium* în afara perilor apărători lungi se găsesc și peri glanduloși foarte scurți, mai ales pe marginea limbului și pe pețiol. La *Geum urbanum* marginea limbului este ciliată. La *Carduus acanthoides*, *Cirsium vulgare* și *Melandrium album* se întînesc peri pluricelulari în formă de lanț, același tip de peri însă mai ascuțiți la virf și în număr foarte redus se observă pe teaca pețiolului la *Bidens tripartitus*. La *Onopordon acanthium* peri tomentoși foarte evidenți mai ales pe pețiolul frunzei și limbul frunzelor tinere. Tot peri tomentoși se găsesc pe fața inferioară a frunzei la *Artemisia vulgaris*, *Xanthium spinosum*, *Arctium tomentosum*. Peri deși viloși se observă pe pețiolul frunzelor la *Hyoscyamus niger*.



Tablou II. 1. *Onopordon acanthium*, 2. *Xanthium spinosum*, 3. *Xanthium strumarium*, 4. *Carduus acanthoides*, 5. *Conium maculatum*, 6. *Pastinaca sativa*, 7. *Bidens tripartitus*, 8. *Cynoglossum officinale*, 9. *Sisymbrium officinale*, 10. *Melandrium album*, 11. *Artemisia vulgaris*, 12. *Hyoscyamus niger*.

Datele prezentate în această lucrare vor fi completate în viitor și cu alte date referitoare la plantulele unor plante din alte clase de fitocenoză.

Institutul Agronomic „Dr. P. Groza” Cluj
Catedra de Botanică și Fiziologia plantelor

CONTRIBUTIONS A LA CONNAISSANCE DES PLANTULES DE
CERTAINES PLANTES DICOTYLÉDONES SPONTANÉES DE
R.S. ROMANIA

L'ouvrage présente les caractères morphologiques des plantules (2—6 feuilles) de certaines plantes dicotylédones spontanées (27 espèces) de R.S. Romania des associations appartenant au *Bidentetea tripartiti* Tx. Lohm. Prsg. 1950, *Chenopodietea* Oberd. 1957 em. Lohm. et R. Tx. 1961, *Plantaginetea majoris* Tx. et Prsg. 1950, *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg, Tx. 1950 et *Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Prsg. 1950.

UNELE CAZURI TERATOLOGICE ÎNTÎLNITE LA
ANGIOSPERME

de EUGENIA CHIRCA

Trifolium hybridum L. — material colectat în regiunea Cluj, Dealul Craiului, lângă orașul Cluj (HIA¹ leg. Dr. A. Nyárády 1963), Tab. I. fig. 1—3.

Exemplarele studiate prezintă filomanie și clorantie. Se poate observa înverzirea petalelor paralel cu micșorarea inflorescenței, a cărei diametru scade pînă la 1 cm. (fig. 1 și 2). Florile în aceste inflorescențe prezintă clorantie și la stamine. Gineceul se alungește de 2—4 ori față de lungimea normală: Față de exemplarele normale cu pedicelii florali păroși, pedicelii sînt glabri și mai scurți. La unele dintre florile acestui tip de inflorescență petalele sînt transformate în foliole verzi, caz ce se constată și la unele stamine. Dinții caliciului sînt mai lățiți față de normal și cu o nervură mediană bine evidențiată.

Am studiat și cazul cînd inflorescența apare umbeliformă, pedunculii florali ajungînd lungimea de peste 1 cm (Tab. I. fig. 3) caz ce pare a fi identic cu *T. hybridum* var. *fistulosum* (Gilib.) Hegi f. *anomalum* Nyár., formă indicată și în Flora R.P.R. vol. V. (1957) 171. Petalele florilor nu prezintă clorantie, nici filomanie, florile fiind mai mici decît florile exemplarelor normale.

Este interesant cum lacinile caliciului se alungesc devenind așa de lungi sau mai lungi decît corola, ele fiind verzi cu nervura mediană evidentă.

În unele flori apar și fructe, cca. de 2 ori mai lungi decît în cazul normal.

Literatura fitoteratologică consultată din țară (1—3 și 6—9) nu amintește cazuri similare, totuși este de remarcat că în literatura fitopatologică, cazuri asemănătoare la speciile de trifoi se interpretează ca rezultat al unor viroze.

Ranunculus polyanthemos L. — material colectat în regiunea Cluj, Valea Gîrboului, lângă orașul Cluj (HIA leg. D. Pázmány 1959) Tab. I. fig. 4.

Exemplarele studiate prezintă clorantia și distrofia petalelor. Se remarcă indivizi a căror flori sînt prevăzute cu petale lungi și înguste de 3—5 mm. Petalele prezintă o unguiculă lungă foarte evidentă, terminată cu limb slab lățit. Sepalele sînt mai verzi decît la indivizii normali, slab modificate.

Filamentele staminale sînt foarte alungite, lungi de cca. 1 cm, gălbui-verde colorate.

¹ HIA=Herbarul Institutului Agronomia Cluj

Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission.