

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA PLANTULELOR UNOR
SPECII DICOTILEDONATE SPONTANE DIN ROMÂNIA (II)

FLORICA JULA

În lucrare sînt prezentate date asupra unor plantule aparținînd la 26 specii spontane din asociațiile *Molinio—Arrhenatheretea* Tx. 1937, *Festuco—Brometea* Br.—Bl. et Tx. 1943, *Quercu—Fagetea* Br.—Bl. Vlieg. 1937, *Secalinetea* Br.—Bl. 1951, *Chenopodietea* Oberd. em. Lohm. et R. Tx. 1961 și *Artemisieta vulgaris* Lohm., Prsg., Tx., 1950.

Studiul acestor plantule se referă la caracterele mai distincte privind cotiledoanele, tulpina și primele 1—4—6 frunze (Fig. 1, 2, 3).

Cotiledoanele: germinația este epigea la toate speciile studiate. Limbul cotiledoanelor este glabru cu excepția speciilor *Calamintha acinos* (mai mult marginea cu peri scurți îndoiți) și *Teucrium chamaedrys* (marginea ciliată).

Pețiolul cotiledonar de obicei se dezvoltă, cotiledoane sesile au *Artemisia annua*, *Tragopogon orientalis*; subsesile *Chrysanthemum leucanthemum* și *Kochia scoparia*. Prezintă peri la *Calamintha acinos*, *Geranium pratense*, *Teucrium chamaedrys* și *Veronica arvensis*. Uneori se observă o concreștere a bazei pețiolului în formă de vagină la *Dipsacus silvester*, *Genista tinctoria*, *Melilotus albus*, *Silene cucubalus* și *Tragopogon orientalis*.

Mărimea cotiledoanelor este variabilă la diferitele specii și le putem încadra în cîteva grupuri¹⁾. Cotiledoane mari (lungi peste 15 mm, late peste 10 mm) la *Cerînthe minor* și *Dipsacus silvester*; cotiledoane mijlocii (lungi de 5—15 mm, lungimea nedepășind de 3 ori lățimea) la *Artemisia absinthium*, *Coronilla varia*, *Crepis biennis*, *Cytisus albus*, *Filipendula vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Melilotus albus*, *Rumex acetosa*, *Silene cucubalus* și *Valeriana officinalis*; cotiledoane mici (lungi pînă la 5 mm, lungimea nedepășind de 3 ori lățimea) la *Artemisia annua*, *Calamintha acinos*, *Chenopodium vulvaria*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Lysimachia vulgaris*, *Sisymbrium loeselii*, *Verbena officinalis*, *Teucrium chamaedrys* și *Veronica arvensis*; cotiledoane înguste (lungi de 10—18 mm, late de 2—3 mm) la *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus* și *Kochia scoparia*; cotiledoane foarte înguste (lungi de 70 mm, late de 1 mm) la *Tragopogon orientalis*; cotiledoane late (lungi de 8 mm, late de 12 mm) la *Geranium pratense*.

Limbul cotiledoanelor este de diferite forme. Limb ovat au *Lysimachia vulgaris*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbena officinalis*; obovat Arte-

1. CSAPODY V., 1963, Fragmenta bot. Musei Hist. -nat. Hung 3 109—126.

mista absinthium, *Cerithe minor*, *Cytisus albus*, *Genista tinctoria*, *Rumex acetosa*; eliptic *Crepis biennis*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Dipsacus silvester*, *Melilotus albus*, *Silene cucubalus*; orbicular *Calamintha acinos*, *Veronica arvensis*; suborbicular *Artemisia annua*, *Filipendula vulgaris*, *Valeriana officinalis*; lanceolat *Chenopodium vulgaria*, *Kochia scoparia*; oblanceolat *Coronilla varia*; liniar *Tragopogon orientalis*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*; reniform *Geranium pratense*.

Virful limbului cotiledonar este acut la *Artemisia absinthium*, *Chenopodium vulgaria*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Rumex acetosa*; acuminat la *Tragopogon orientalis*; obtuz la *Artemisia annua*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Coronilla varia*, *Crepis biennis*, *Genista tinctoria*, *Cytisus albus*, *Kochia scoparia*, *Lysimachia vulgaris*, *Melilotus albus*, *Silene cucubalus*, *Verbena officinalis*; retezat la *Sisymbrium loeselii*, *Teucrium chamaedrys*, *Veronica arvensis*; retezat și mucronat la *Geranium pratense*; emarginat la *Calamintha acinos*, *Cerithe minor*, *Dipsacus silvester*, *Valeriana officinalis*.

Baza limbului cotiledonar este cuneată la *Artemisia absinthium*, *Filipendula vulgaris*, *Cerithe minor*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Chenopodium vulgaria*, *Coronilla varia*, *Dipsacus silvester*, *Genista tinctoria*, *Melilotus albus*, *Lysimachia vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Sisymbrium loeselii*, *Verbena officinalis*, *Veronica arvensis*, *Valeriana officinalis*; atenuată la *Crepis biennis*, *Cytisus albus*, *Kochia scoparia*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Silene cucubalus*; cordată la *Geranium pratense*; auriculată la *Calamintha acinos*; retezată la *Teucrium chamaedrys*.

Nervațiunea cotiledoanelor nu este evidentă la jumătate din speciile studiate (*Artemisia annua*, *Calamintha acinos*, *Chenopodium vulgaria*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium pratense*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Lysimachia vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Silene cucubalus*, *Sisymbrium loeselii*, *Teucrium chamaedrys*, *Valeriana officinalis*).

Axa hipocotilă se dezvoltă \pm și în unele cazuri prezintă peri ca la *Calamintha acinos* (peri scurți îndoiți), *Geranium pratense* (peri scurți albi), *Teucrium chamaedrys* (peri rari patenți) și la *Veronica arvensis* (peri rari albi, lungi \pm patenți).

Primele nomofile: la speciile perene și bienale primele 2—6 frunze formează rozetă, excepție fac *Cytisus albus*, *Genista tinctoria*, *Lysimachia vulgaris*, *Melilotus albus*, *Silene cucubalus*, și *Teucrium chamaedrys*. La *Dipsacus silvester* se dezvoltă o axă epicotilă scurtă și apoi se formează rozeta de frunze. Dintre plantele anuale formează rozetă de frunze *Artemisia annua* și *Sisymbrium loeselii*, aceasta din urmă poate fi și bienală.

La speciile anuale, bienale sau perene care nu formează rozetă de frunze se dezvoltă \pm axa epicotilă și în continuare tulpina. Frunzele au dispoziție opusă la *Calamintha acinos*, *Chenopodium vulgaria*, *Silene cucubalus*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbena officinalis*, *Veronica arvensis*; dispoziție alternă la *Cytisus albus*, *Genista tinctoria*, *Kochia scoparia*, *Lysimachia vulgaris* și *Melilotus albus*.

Unele din speciile studiate au primele 1—4 frunze de o formă diferită față de frunzele următoare. La *Cytisus albus* și *Melilotus albus* prima frunză este unifoliolată, celelalte trifoliolate; la *Coronilla varia* primele 1—4 (6) frunze sînt trifoliolate celelalte imparipenat compuse;



Fig. 1. — 1. *Cerithe minor*. 2. *Coronilla varia*. 3. *Melilotus albus*. 4. *Chrysanthemum leucanthemum*. 5. *Lysimachia vulgaris*. 6. *Leontodon hispidus*. 7. *Teucrium chamaedrys*. 8. 8a. *Tragopogon orientalis*. 9. *Dipsacus silvester*. 10. *Leontodon autumnalis*. 11. *Filipendula vulgaris*. 12. *Calamintha acinos*.

la *Valeriana officinalis* primele 1—4 (6) frunze sînt \pm orbiculare, celelalte penat sectate; la *Chrysanthemum leucanthemum* primele 1—2 frunze sînt obovate sau oblanceolate, apoi frunzele 3—6 sînt orbiculare; la *Artemisia absinthium* primele 1—2 frunze sînt \pm romboidale cu 2—3 lobi spre vîrf iar frunzele 3—6 penat fidate pînă la penat partite (cu 5 lobi); la *Artemisia annua* primele 1—2 frunze sînt îngust triunghiular ovate (cu 3 lobi), frunza 3-a penat partită (cu 5 lobi), frunzele 4—6 penat sau bipenat sectate. La *Filipendula vulgaris* primele 1—3 (4) frunze sînt palmat lobate sau palmat fidate, frunzele (4) 5—6 \pm întrerupt penat sectate.

Limbul foliar este de tip palmat la *Geranium pratense* și la *Filipendula vulgaris* primele 1—3 (4) frunze, celelalte specii au limbul foliar penat. Forma limbului este eliptică la *Genista tinctoria* (frunze sesile) și la *Sisymbrium loeselii*; ovată la *Calamintha acinos*, *Chenopodium album*, *Lysimachia vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbena officinalis*, *Veronica arvensis*; obovată la *Crepis biennis*, *Dipsacus silvester*, *Silene cucubalus*; oblanceolată la *Cerinthe minor*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Kochia scoparia* (frunze subsesile); sub-orbiculară la *Chrysanthemum leucanthemum*; liniară la *Tragopogon orientalis* (frunze sesile).

La speciile cu frunze compuse, studiate foliolele sînt obovate. La *Coronilla varia* de multe ori frunzele trifoliolate prezintă foliole obcordate, *Melilotus albus* are foliolele uneori de formă orbiculară, marginea foliolelor este dințată; la *Cytisus albus* foliolele au vîrfurile acute și sînt tomentoase.

Baza limbului foliar este atenuată la *Artemisia annua*, *Chenopodium vulvaria*, *Crepis biennis*, *Dipsacus silvester*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Kochia scoparia*, *Silene cucubalus*; cuneată la *Artemisia absinthium*, *Calamintha acinos*, *Cerinthe minor*, *Chenopodium vulvaria*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Genista tinctoria*, *Lysimachia vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Sisymbrium loeselii*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbena officinalis*, *Veronica arvensis*; cordată la *Valeriana officinalis* (1—4 frunze).

Vîrfurile limbului foliar în majoritatea cazurilor este acut. Vîrf obtuz au *Calamintha acinos*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbena officinalis*, *Veronica arvensis*; rotunjit la *Cerinthe minor*; emarginat la *Dipsacus silvester*; mucronat la *Crepis biennis*, *Genista tinctoria*.

Marginea limbului foliar este \pm întregă la *Chenopodium vulvaria*, *Cerinthe minor*, *Genista tinctoria*, *Kochia scoparia*, *Rumex acetosa*, *Silene cucubalus*; serată la *Calamintha acinos*, *Dipsacus silvester*, *Lysimachia vulgaris*; dințată la *Crepis biennis*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*; crenată la *Chrysanthemum leucanthemum* (de la frunza 3-a), *Teucrium chamaedrys*, *Valeriana officinalis* (frunza 3—4), *Verbena officinalis* (frunzele 1—2, de la frunza 3-a bicrenate), *Veronica arvensis*; sinuată la *Sisymbrium loeselii*, *Valeriana officinalis* (frunzele 1—2).

Frunze cu inciziuni mari au *Artemisia annua* (frunza 3-a penat partită, frunzele 4—6 penat sau bipenat sectate cu lacinii lanceolate acute la vîrf), *Artemisia absinthium* (frunzele 1—2 penat trilobate, de la frunza 3-a penat fidate pînă la frunza 3-a penat partite cu lacinii obovate cu vîrfurile obtuze); *Filipendula vulgaris* (frunzele 1—3 (4) palmat lobate, de la

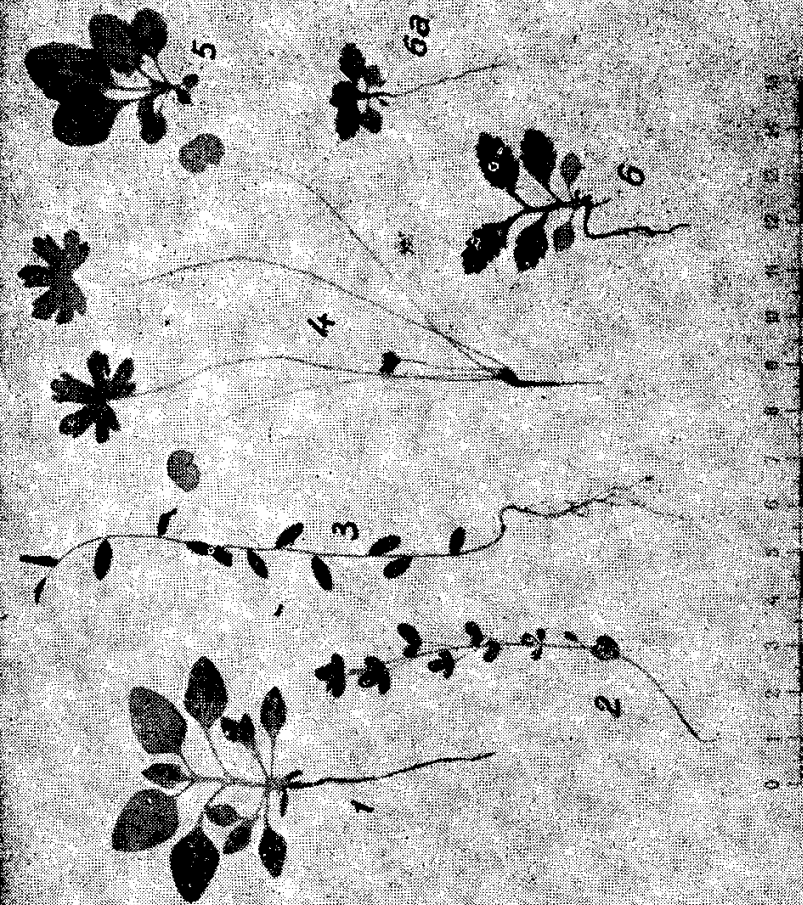


Fig. 2. — 1. *Chenopodium vulvaria* 2. *Cytisus albus* 3. *Genista tinctoria* 4. *Geranium pratense* 5. *Sisymbrium loeselii* 6. a. *Verbena officinalis*

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