

CONTRIBUȚII LA STUDIUL FLOREI ÎMPREJURIMILOR
ORAȘULUI MOINEȘTI (JUDEȚUL BACĂU)

CONSTANTIN BIRJOVEANU

Orașul Moinești se află situat pe o înșeuare joasă, de 480 m, față de peste 600 m, cât are dealul Osoiu la Nord și dealul Măgura Moinești la Sud. Peste această înșeuare se face legătura între depresiunea subcarpatică a Tazlăului și depresiunea intramontană a Comăneștilor.

Clima este temperat continentală cu nuanțe de trecere de la climatul montan la cel de dealuri.

Materialul floristic a fost colectat în anii 1968—1971 însumând un număr de 418 specii de cormofite aparținând la 272 genuri și 66 familii. Dintre acestea 55 specii sînt citate în literatura de specialitate (2), (3), (4), (5), iar 363 specii sînt noi pentru zona studiată.

Localitățile de proveniență a materialului: 1. dl. Bisericii; 2. dl. Făgădăului; 3. dl. Măgura; 4. dl. Osoiu; 5. pîriul Fundăturii; 6. pîriul Lunca; 7. sat Lunca; 8. sat Poduri; 9. oraș Moinești.

CONSPECT

PTERIDOPHYTA

EQUISETACEAE: *Equisetum arvense* L. 5, 6, 9, *E. maximum* Lam. 6, *E. palusre* L. Poduri (2), 6.

POLYPODIACEAE: *Athyrium filix femina* (L.) Roth. 6, *Dryopteris filix mas* (L.) Scott. 3, *Polypodium vulgare* L. 3, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. 3.

GYMNOSPERMOPHYTA

CUPRESSACEAE: *Juniperus communis* L. 9.

PINACEAE: *Abies alba* Mill. cult. 9, *Picea excelsa* (Lam.) L.K. cult. 9, *Pinus nigra* Arn. cult. 9, *P. silvestris* L. cult. 3, 4.

ANGIOSPERMOPHYTA

ACERACEAE: *Acer campestre* L. 3, 7, 9, *A. platanoides* L. 3, *A. pseudoplatanus* L. 3.

* CONSTANTIN BIRJOVEANU — Institutul Pedagogic de 3 ani Bacău.

- ALISMATACEAE : *Alisma plantago aquatica* L. 6.
- AMARANTACEAE : *Amaranthus retroflexus* L. 1, 2, 8, 9.
- AMARYLLIDACEAE : *Galanthus nivalis* L. 3.
- ARALIACEAE : *Hedera helix* L. 3.
- ARISTOLOCHIACEAE : *Aristolochia clematites* L. 8, *Asarum europaeum* L. 3.
- BETULACEAE : *Alnus glutinosa* Gaertn. 4, 5, 6, *A. incana* (L.) Mnch. 7, *Betula verrucosa* Ehrh. 3, *Carpinus betulus* L. 3, *Corylus avellana* L. 3.
- BORAGINACEAE : *Anchusa officinalis* L. 3, *Asperugo procumbens* L. 3, *Cerinthe minor* L. Poduri (2) *Cynoglossum officinale* L. 9, *Echium vulgare* L. Poduri (2), 1, 2, *Lapulla echinata* Gilib. 8, *Myosotis arvensis* (L.) Hill. 3, 8, *M. palustris* (L.) Nathh. 3, *Nonea pulla* (L.) Lam. et DC. 9, *Pulmonaria officinalis* L. 3, 9, *Symphytum officinale* L. Poduri (2), 5.
- CAMPANULACEAE : *Campanula abietina* Gris et Sch. 3, *C. glomerata* L. 3, 6, 8, *C. patula* L. 3, *C. persicifolia* L. 3.
- CAPRIFOLIACEAE : *Sambucus ebulus* L. 9, *S. nigra* L. 9, *S. racemosa* L. 7 *Viburnum lantana* L. 3, *V. opulus* L. 3.
- CARYOPHYLLACEAE : *Agrostema githago* L. 7, 8, *Arenaria serpyllifolia* L. 4, *Cerastium caespitosum* Gilib. Poduri (2) 4, *Cerastium glomeratum* Thuill 1, 3, *Cucubalus baccifer* L. 3, *Dianthus carthusianorum* L. 3, 7, *D. rehmanii* Blocki 8, *Lychnis flos cuculi* L. 3, *Melandrium album* (Mill.) Garcke 3, *M. noctiflorum* (L.) Friess, 9, *M. rubrum* (Weig.) Garcke 3, *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. 3, *Sagina procumbens* L. 4, *Saponaria officinalis* L. 8, *Scleranthus annuus* L. 4, *Silene nutans* L. 3, *Spergula arvensis* L. 4, *Stellaria aquatica* (L.) Scop. 6, *S. media* (L.) Cyr. 7, *S. graminea* L. 3, *S. holostea* L. 8, *Vaccaria pyramidata* Medik. 4, *Viscaria vulgaris* Röchl. 3.
- CELASTRACEAE : *Evonymus europaea* L. 7.
- CHENOPODIACEAE : *Chenopodium album* L. 1, 2, 9.
- CISTACEAE : *Helianthemum hirsutum* (Thuill.) Mer. 3, *H. nummularium* (L.) Mill. 3.
- COMPOSITAE : *Achillea millefolium* L. Poduri (2), 3, *A. setacea* W. et K. 3, *Antenaria dioica* (L.) Gaertn. 4, *Anthemis arvensis* L. 8, *A. tinctoria* L. Poduri (2), *Arctium lappa* L. 8, *Artemisia absinthium* L. Moinești (4), 7, *A. austriaca* Jacq. Moinești (4), *A. pontica* L. Moinești (4), *A. vulgaris* L. 3, *Bellis perennis* L. 3, 8, *Carduus nutans* L. 9, *Centaurea austriaca* Willd. 7, 9, *C. cyanus* L. 3, 7, *Chrysanthemum leucanthemum* L. Poduri (2), 3, 7, *Cicorium inthybus* L. Poduri (2), 7, 9, *Cirsium arvense* (L.) Scop, 8, 9, *Erigeron acer* L. 7, *Eupatorium cannabinum* L. Poduri (2), 6, *Filago arvensis* L. 3, *Galinsoga parviflora* Cav. 8, *Gnaphalium sylvaticum* L. 3, *Hieracium bauhini* Bess. 3, 9, *H. pilosella* L. 4, 8, *H. transsilvanicum* Heuff. 3, *Hypochoeris radicata* L. 3, *I. britannica* L. Poduri (2), 7, *Lapsana communis* L. 3, 8, 9, *Leontodon autumnalis* L. 3, *L. hispidus* L. Poduri (2), 4, *Matricaria chamomilla* L. 8, 9, *Mycelis muralis* (L.) Rchb. 3, *Senecio jacobea* L. 3, *S. vernalis* W. et K. 3, *Sonchus oleraceus* (L.) Gou. 8, *Taraxacum officinale* Web. 1, 2, 3, *Telekia speciosa* (Schr.)

Baumg. 6, *Tragopogon pratensis* L. 3, 8, *Tussilago farfara* L. 8, 9, *Xanthium spinosum* L. 9.

CONVOLVULACEAE : *Calystegia sepium* (L.) R. Br. 3, *Convolvulus arvensis* L. 8.

CORNACEAE : *Cornus mas* L. 3, 9, *C. sanguinea* L. 3.

CRASSULACEAE : *Sedum acre* L. 4, *S. maximum* (L.) Hoffm. 3.

CRUCIFERAE : *Allaria officinalis* Andr. 3, *Alyssum alyssoides* L. 8, *Arabis hirsuta* (L.) Scop. 4, *Armoracia rusticana* (Lam.) G. M. 8, *Barbarea vulgaris* R. Br. 3, *Berteroa incana* (L.) DC. 7, *Bunias orientalis* L. 8, *Capsella bursa pastoris* (L.) Medik. 7, 9, *Cardamine amara* L. 3, *C. impatiens* L. 3, *Dentaria bulbifera* L. 3, *Draba verna* L. 3, 4, *Lepidium campestre* (L.) R. Br. 9, *L. ruderale* L. 8, *L. draba* L. 8, 9, *Raphanus raphanistrum* L. 8, *Rorippa austriaca* (Cr.) Bess. 3, *R. kernerii* Menyh. 8, *Sinapis arvensis* L. 7, *Sisymbrium sophia* L. 9, *Thlaspi arvense* L. 8, *Turritis glabra* L. 7,

CUSCUTACEAE : *Cuscuta trifolii* Babingt. 8.

CYPERACEAE : *Carex distans* L. Poduri (2), *C. hirta* L. 3, *C. remota* Grufb. 3, *C. silvatica* Huds. 3, *C. vulpina* L. Poduri (2), 3, *Heleocharis palustris* (L.) R. Br. 3.

DIPSACACEAE : *Knautia arvensis* (L.) Coult. 3, *Scabiosa columbaria* L. 3, *S. ochroleuca* L. 7. 3.

ERICACEAE : *Calluna vulgaris* (L.) Hill. 3, *Vaccinium myrtillus* L. 3.

EUPHORBIACEAE : *Euphorbia amygdaloides* L. 3, *E. cyparissias* L. Poduri (2), 3, 9, *Mercurialis perennis* L. 3.

FAGACEAE : *Fagus silvatica* L. 3, *Quercus petraea* (Matt) Liebl. 3.

GENTIANACEAE : *Centaurium umbellatum* Gilib. 3, 7.

GERANIACEAE : *Erodium cicutarium* (L.) Hérit. 7, *Geranium columbinum* L. 7, *G. palustre* L. 7, *G. phaeum* L. 7, *G. pusillum* Burm. 8, *G. sanguineum* L. 3.

GRAMINEAE : *Agropyrum intermedium* (Host.) Pal. Beauv. Poduri (2), *A. repens* (L.) Pal. Beauv. 9, *Agrostis stolonifera* L. Poduri (2), *A. tenuis* Sibth. 8, *Alopecurus pratensis* L. Poduri (2), *Anthoxanthum odoratum* L. 3, 4, *Brachypodium pinnatum* (L.) Pal. Beauv. 3, *Briza media* L. Poduri (2), 3, *Bromus arvensis* L. Poduri (2), *B. inermis* Leyss. Poduri Leyss. Poduri (2), *B. mollis* L. Poduri (2), *B. racemosus* L. 3, *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. 8, *Cynosurus cristatus* L. Poduri (2) 7, *Dactylis glomerata* L. 7, 8, *Deschampsia caespitosa* (L.) Pal. Beauv. 8, *Festuca gigantea* (L.) Vill. 3, *F. rubra* L. 3, *F. valesiaca* Scleich. 3, *Holcus lanatus* L. Poduri (2), *Hordeum murinum* L. 9, *Koelleria gracilis* Pers. 8, *Lolium perenne* L. Poduri (2), 9, *Milium effusum* L. 3, *Phleum pratense* L. Poduri (2), *Phragmites communis* Trin. Poduri (2), 6, *Poa annua* L. 3, *P. nemoralis* L. 3, *P. pratensis* L. Poduri (2), *P. trivialis* L. 3, *Setaria viridis* (L.) Pal. Beauv. 1, 2, 8.

HYPERICACEAE : *Hypericum perforatum* L. 1, 3, 7.

JUNCACEAE : *Juncus bufonius* L. 3, *J. effusus* L. 3, *J. inflexus* L. Poduri (2), *Luzula campestris* (L.) Lam. et DC. 3, *L. luzuloides* (Lam.) Dandy et Willmott. 3.

LABIATAE: *Ajuga genevensis* L. 3, *A. reptans* L. 3, 7, 9, *Ballota nigra* L. 3, *Betonica officinalis* L. Poduri (2), 7, *Calamintha acinos* (L.) Clairv. 7, *C. vulgaris* (L.) Druce 3, *Galeobdolon luteum* Huds. 3, 5, *Galeopsis tetrahit*, L. 3, *Glechoma hederacea* L. 5, *G. hirsuta* W. et K. 3, *Lamium album* L. 7, 9, *L. maculatum* L. 3, *L. purpureum* L. 4, *Leonurus cardiaca* L. 9, *Lycopus europaeus* L. 6, *Marubium vulgare* L. 7, *Melittis melissophyllum* L. 3, *Mentha longifolia* (L.) Nathh. Poduri (2), *M. viridis* L.* 7, *Origanum vulgare* L. 7, *Prunella grandiflora* (L.) Jacq. 3, *P. vulgaris* L. 7, *Salvia glutinosa* L. 3, *S. pratensis* L. 3, *S. verticillata* L. 7, *Stachys germanica* L. 8, *S. palustris* L. 7, *Teucrium chamaedrys* L. 4, *Thymus marschallianus* Willd. 3, 7.

LEGUMINOSAE: *Astragalus glycyphylus* L. 6, *A. onobrychis* L. 3, *Coronilla varia* L. Poduri (2), 3, *Cytisus austriacus* L. 8, *C. nigricans* L. 3, *Dorycnium herbaceum* Vill. 3, *Genista tinctoria* L. 3, *Lathyrus hallersteinii* Baumg. 5, *L. niger* (L.) Bernh. 3, *L. pratensis* L. 3, *L. tuberosus* L. Poduri (2), 3, *L. vernus* (L.) Bernh. 3, *Lotus corniculatus* L. 3, 4, 7, *Medicago falcata* L. 3, *M. lupulina* L. Poduri (2), *Melilotus officinalis* (L.) Medik. 8, *Onobrychys viciifolia* Scop. 8, *Ononis hircina* Jacq. Poduri (2), 3, *Robinia pseudacacia* L. cult. 7, 8, 9, *Trifolium arvense* L. Poduri (2), 3, *T. campestre* Schreb. Poduri (2), 3, *T. fragiferum* L. 3, 9, *T. hybridum* L. Poduri (2), 3, *T. medium* L. 3, *T. montanum* L. 3, *T. ochroleucum* Huds. Poduri (2), *T. panonicum* Jacq. 3, *T. pratense* L. Poduri (2), 3, *T. repens* L. 4, *Vicia angustifolia* L. 3, *V. pannonica* Cr. 3, *V. viollosa* Roth. 3.

LILIACEAE: *Allium ursinum* L. 3, *Convallaria majalis* L. 3, *Majanthemum bifolium* (L.) Schm. 3, *Paris quadrifolia* L. 3, *Polygonatum multiflorum* (L.) All. 3, *Scilla bifolia* L. 3, *Veratrum album* L. 3, 4.

LINACEAE: *Linum austriacum* L. 3, *L. catharticum*, L. 3.

LORANTHACEAE: *Loranthus europaeus* Jacq. 3, *Viscum album* L. 3.

LYTRACEAE: *Lythrum salicaria* L. 6.

MALVACEAE: *Hibiscus trionum* L. 8, *Lavatera thuringiaca* L. 7, *Malva neglecta* Wallr. 8, 9, *M. silvestris* L. 7, *M. pussila* Sm. 7, 9.

OLEACEAE: *Fraxinus excelsior* L. 3, *Ligustrum vulgare* L. 3, *Syringa vulgaris* L. cult. 7, 8, 9.

ONAGRACEAE: *Chamenerion angustifolium* (L.) Scop. 3, *Circea lutetiana* L. 3, *Epilobium collinum* Gmel. 8, *E. hirsutum* L. 6, *E. montanum* L. 7.

ORCHIDACEAE: *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. 3, *Listera ovata* (L.) R. Br. R, *Neottia nidus avis* (L.) L. C. Rich. 3, *Orchis maculata* L. 3, *O. morio* L. 3, *Platanthera bifolia* (L.) L. C. Rich. 3.

OROBANCHACEAE: *Orobanche ramosa* L. 8.

OXALIDACEAE: *Oxalis acetosella* L. 3, 4.

PAPAVERANCEAE: *Chelidonium majus* L. 3, 4, *Corydalis solida* (L.) Sw. 3, *Papaver rhoeas* L. 8.

*Specii rare în flora Moldovei.

PLANTAGINACEAE: *Plantago lanceolata* L. 3, *P. media* L. Poduri (2), 4.

POLYGALACEAE: *Polygala amara* L. 3, *P. comosa* L. 3.

POLYGONACEAE: *Fagopyrum convolvulus* (L.) H. Gross, 3, *Polygonum aviculare* L. 8, 9, *P. hydropiper* L. 7, 9, *P. lapatifolium* L. 3, 7, 8, 9, *Rumex acetosa* L. 3, *R. acetosella* L. 1, 2, 3, *R. conglomeratus* Murray 7, 9, *R. crispus* L. 8, *R. obtusifolius* L. 3, *R. patientia* L. 9.

PRIMULACEAE: *Anagallis arvensis* L. 1, 2, 7, *Lysimachia nummularia* L. 3, *L. punctata* L. 3, *Primula officinalis* (L.) Hill. 3.

RANUNCULACEAE: *Actaea spicata* L. 3, *Anemone nemorosa* L. 3, *A. ranunculoides* L. 3, *Caltha laeta* S.N. et Ky. Moinești (5), *Clematis vitalba* L. 7, *Ficaria verna* Huds. Moinești pe Măgura (3), 3, *Hepatica nobilis* Mill. 3, *Ranunculus acer* L. 7, 9, *R. polyanthemos* L. 3, 8, *R. repens* L. 3, 4, 5, 7, *R. stevenii* Andr. 3.

RESEDACEAE: *Reseda lutea* L. 7.

ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L. 6, *Alchemilla vulgaris* L. 3, *Cerasus avium* (L.) Munch. 3, *Crataegus monogyna* Jacq. 3, *Filipendula hexapetala* Gilib. 3, 7, *F. ulmaria* (L.) Maxim 3, *Fragaria vesca* L. 3, 8, *F. viridis* Duch. Moinești pe Măgura (3), *Geum urbanum* L. 3, 9, *Malus silvestris* (L.) Mill. 3, *Pirus piraster* (L.) Medik. 3, *Potentilla anserina* L. 3, 7, 9, *P. argentea* L. 3, 4, *P. erecta* (L.) Hampe 3, 4, *P. reptans* Poduri (2), 4, *Prunus spinosa* L. 8, *Rosa canina* L. 3, 7, 8, 9, *Sanguisorba officinalis* L. Moinești (5), *Sorbus aucuparia* L. 9.

RUBIACEAE: *Asperula odorata* L. 3, *Galium aparine* (L.) 9, *G. boreale* L.** 3, *G. cruciata* (L.) Scop. 3, *G. verum* L. 7, *G. verum* L. 3.

SALICACEAE: *Populus nigra* L. cult. 9, *P. tremula* L. 3, *Salix alba* L. 9, *S. caprea* L. 3, 4.

SAXIFRAGACEAE: *Chrysosplenium alternifolium* L. 3.

SCROPHULARIACEAE: *Digitalis grandiflora* Mill. 3, *Euphrasia stricta* Host. 3, *Lathraea squamaria* L. 3, *Linaria vulgaris* Mill. 7, *Melampyrum bihariense* Kern. 3, 6, *M. pratense* L. 3, *Rhinanthus glaber* Lam. 3, *R. minor* L. 3, *Scrophularia nodosa* L. 6, *Verbascum phlomoides* L. 9, *Veronica austriaca* L. 9, *V. chamaedrys* L. 3, *V. officinalis* L. 4, *V. orchidea* Cr. 7, *V. persica* Poir. 8, *V. serpyllifolia* L. 3, *V. teucrium* L. 3, 3.

SOLANACEAE: *Atropa belladonna* L. 3, *Datura stramonium* L. 8, *Hyoscyamus niger* L. 8, *Lycium halimifolium* Mill. 9, *Solanum dulcamara* L. 8, *S. nigrum* L. 8, 9.

THYMELAEACEAE: *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et G. Moinești (5).

TILIACEAE: *Tilia cordata* Mill. 3.

TYPHACEAE: *Typha angustifolia* L. 6.

UMBELIFERAE: *Aegopodium podagraria* L. 3, *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm. 3, *Carum carvi* L. 3, *Caucalis lappula* (Web) Grande Poduri (2), *Chaerophyllum bulbosum* L.** 7, *Conium maculatum* L. 9, *Daucus carota* L. Poduri (2), 3, 5, 6, 7, *Eryngium campestre* L. 8, *Ferulago sil-*

**) Specii rare în flora județului Bacău

vatica (Bess.) Rchb. 3, *Heracleum sphondylium* L. 3, *Sanicula europaea* L. 3, *Sesili annuum* L. 7, *Torilis rubella* Munch. 8. 9.

URTICACEAE : *Urtica dioica* L. 7, 8, 9.

VALERIANACEAE : *Valeriana officinalis* L. 3.

VIOLACEAE : *Viola arvensis* Murr. 3, *V. bielziana* Schur Moinești pe Măgura (5), *V. luteola* (Schur) Gay. Moinești pe Măgura (5), *V. odorata* L. 9, *V. tricolor* L. 8.

Considerații generale asupra florei. În ansamblu, în flora studiată predomină elementele floristice nordice în sens larg (75%) dintre care cele mai numeroase sînt cele eurasiatice (41%).

SPECTRUL ELEMENTELOR FLORISTICE

Elemente floristice		Nr. speciilor și %	Total și %
Nordice	Circumpolare	44 (10,5%)	316 (75,5%)
	Eurasiatice	174 (41,5%)	
	Europene	68 (16,3%)	
	Central europ.	30 (7,2%)	
Orientale	Continentale	18 (4,4%)	33 (9 %)
	Pontice	5 (1,2%)	
	Meriteranean pont.	10 (2,4%)	
Sudice	Mediterraneenc	15 (3,7%)	20 (4,9%)
	Balcano-dacice	5 (1,2%)	
Vestice	Atlantice	2 (0,4%)	2 (0,4%)
Cosmopolite și adventive	Cosmopolite	42 (10,0%)	47 (11,2%)
	Adventive	5 (1,2%)	

Între formele biologice predomină hemicriptofitele (51,4%) după care urmează terofitele (24,6%), celelalte forme biologice ocupînd un procent mai mic.

FORMELE BIOLOGICE

Forma biologică	Ph	G	T	Ch	H	Hel
Nr. speciilor	41	40	102	17	216	2
la %	9,8	9,6	24	4,2	51,4	0,4

Ph = fanerofite, G = geofite, T = terofite, Ch = chamefite, H = hemicriptofite, Hel = helofite.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FLORE DES ENVIRONS
DE LA VILLE DE MOINEȘTI (DÉPART. BACĂU)

Résumé

Des l'environnement de la ville de Moinești l'auteur signale 363 espèces de fougères et spermatophytes nouvelles pour la zone étudiée.

BIBLIOGRAFIE

1. BÎRJOVEANU C., 1971, *Contribuții la flora văii Tazlăului Sărat (Județul Bacău)*, Studii și comunicări, Muzeul de Șt. Nat., Bacău.
2. BURDUJA C. și colaboratorii, 1956, *Contribuții la cunoașterea pajștilor din Moldova sub raport geobotanic și agroproductiv*, Ed. Acad. R.S.R., Filiala Iași, anul VII, nr. 1.
3. GRECESCU D., 1899—1901, *Plante indigene din România*, I—III, Buc.
4. PETRESCU C., 1923, *Contribution a la flore mycologique de Roumanie*, Ann. Univ. Jassy, 12, 3—4.
5. * * * 1952—1966, *Flora Republicii Socialiste România*, I—XI, Buc.

Primit 18 I 1972

