

ASPECTS OF THE FLORISTIC DIVERSITY IN NEAGRA BROȘTENILOR RIVER BASIN (EASTERN CARPATHIANS) (II)

MARDARI CONSTANTIN ¹

Abstract: The paper presents aspects of the floristic diversity (*Cormobionta*) from Neagra Broștenilor river basin including species from *Aceraceae* to *Lemnaceae* botanic families.

Key words: flora, cormophytes, Neagra Broștenilor

Material and method

The study presents a continuation of a previous work [MARDARI, 2008] including the species from *Lycopodiaceae* to *Rhamnaceae* botanic families. The plants species (from Neagra Broștenilor river basin) have been identified by us in 2005-2008 period and not published before, some of them have been identified (and confirmed) both by us and other authors and another species have been identified and published by other authors in this territory but not found by us during field researches (for these are presented the bibliographic references). The identification of cormophytes species has been realized taking into account prestigious works [CIOCÂRLAN, 2000], [SÂRBU & al., 2001], [SĂVULESCU (eds.), 1952-1976], [TUTIN (eds.), 1964-1980]. In this paper, the used classification system is that adopted by V. Ciocârlan and the families are phylogenetic ordered. Within a botanic family the species are presented in alphabetical order.

Results and discussion

MAGNOLIOPHYTA

Magnoliatae (Dicotyledonatae)

Aceraceae: *Acer campestre* L.: Broșteni; *Acer platanoides* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Budacu, Căliman Izvor; *Acer pseudoplatanus* L.: Broșteni, Bradului valley, Neagra Broșteni, Criștișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Glodu; Drăgoiasa; *Acer tataricum* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; **Oxalidaceae:** *Oxalis acetosella* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Glodu; Budacu, Drăgoiasa; Păltiniș; **Geraniaceae:** *Erodium cicutarium* (L.) L' Herit.: Păltiniș, Broșteni; *Geranium dissectum* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Geranium divaricatum* Ehrh.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Neagra Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Geranium palustre* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Geranium phaeum* L.: Neagra Broșteni, Criștișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Geranium pratense* L.: Broșteni, Criștișor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Geranium pussilum* L.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Geranium robertianum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Negrișoara, Oilor rivulet, Criștișor peat-bog, Budacu, Glodu; **Balsaminaceae:** *Impatiens noli-tangere* L.: Negrișoara, Broșteni, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Neagra Broșteni, Glodu; **Linaceae:** *Linum catharticum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor, Căliman Cerbuc; Drăgoiasa; **Polygalaceae:** *Polygala amara* L.: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Polygala amarella* Crantz: Drăgoiasa; *Polygala comosa* Schkuhr: Păltiniș; Criștișor; Neagra Broșteni; *Polygala vulgaris* L.: Păltiniș; Drăgoiasa; Neagra Broșteni; **Araliaceae:** *Hedera helix* L.: Budacu; **Apiaceae:**

¹ "Anastase Fătu" Botanic Garden, str. Dumbrava Roșie, no. 7-9, Iassy

Aegopodium podagraria L.: Păltiniș, Criștișor, Broșteni, Neagra Broșteni, Glodu; *Aethusa cynapium* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Angelica archangelica* L.: Drăgoiasa; *Angelica sylvestris* L.: Drăgoiasa, Criștișor peat-bog, Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Neagra Broșteni; *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Astrantia major* L.: Broșteni, Păltiniș, Neagra Broșteni, Budacu; *Bupleurum falcatum* L. ssp. *falcatum*: Neagra Broșteni, Păltiniș; ssp. *cernuum* (Ten.) Archangel: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Carum carvi* L.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Broșteni, Criștișor, Drăgoiasa, Budacu; *Caucalis platycarpus* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Chaerophyllum aromaticum* L.: Neagra Broșteni, Broșteni, Criștișor, *Chaerophyllum aureum* L.: Neagra Broșteni; *Chaerophyllum bulbosum* L.: Broșteni, Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Chaerophyllum hirsutum* L.: Broșteni, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Glodu; *Chaerophyllum temulum* L.: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Conium maculatum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Daucus carota* L.: Păltiniș, Criștișor, Broșteni; *Eryngium planum* L.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Heracleum carpathicum* Porcius: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Broșteni [POPOVICI & al., 1996]; *Heracleum sphondylium* L. ssp. *sphondylium*: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; ssp. *sibiricum* (L.) Simonkai: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; ssp. *elegans* (Crantz) Schübler et Martens: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969], Izvorul Căliman [CSÜRÖS, 1951]; *Laser trilobum* (L.) Borkh.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Laserpitium krapfii* Crantz: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Laserpitium latifolium* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; Grințieș; *Ligusticum mutellina* (L.) Crantz.: Căliman Izvor, Căliman Cerbuc; *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench: Păltiniș; *Peucedanum palustre* (L.) Moench: Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Pimpinella major* (L.) Hudson: Bradului rivulet, Criștișor, Broșteni, Budacu; *Pimpinella saxifraga* L. ssp. *saxifraga*: Păltiniș, Criștișor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Sanicula europaea* L.: Broșteni, Criștișor, Păltiniș; *Seseli annuum* L.: Păltiniș; Broșteni; *Seseli libanotis* (L.) Koch: Neagra Broșteni, Căliman Cerbuc; **Hypericaceae**: *Hypericum elegans* Stephan: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Hypericum hirsutum* L.: Neagra Broșteni, Broșteni; *Hypericum maculatum* Crantz: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Budacu, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Hypericum montanum* L.: Grințieș mountain, Tomnatic rivulet, Căliman Cerbuc; *Hypericum perforatum* L.: Broșteni, Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Hypericum richeri* Vill. ssp. *grisebachii* (Boiss.) Nyman: Căliman Cerbuc; ssp. *transsilvanicum* (Celak) Ciocărlan: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Hypericum tetrapterum* Fries: Broșteni; Neagra Broșteni; **Tiliaceae**: *Tilia cordata* Mill.: Broșteni, Neagra Broșteni, Negrișoara, Drăgoiasa, Păltiniș, Budacu; **Malvaceae**: *Althaea officinalis* L.: Neagra Broșteni; *Lavatera thuringiaca* L.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Malva neglecta* Wallr.: Broșteni; *Malva sylvestris* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; **Droseraceae**: *Drosera rotundifolia* L.: Drăgoiasa, Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; **Violaceae**: *Viola biflora* L.: Căliman Cerbuc; *Viola canina* L. ssp. *canina*: Păltiniș, Criștișor [LUNGU, 1969]; ssp. *ruppii* (All.) Schübler et Martens: mlaștina turboasă de la Criștișor, Drăgoiasa; *Viola declinata* Waldst. et Kit.: Păltiniș, Negrișoara, Neagra Broșteni, Budacu; *Viola mirabilis* L.: Neagra Broșteni; *Viola odorata* L.: Păltiniș, Stâniile rivulet, Broșteni; *Viola reichenbachiana* Jordan: Criștișor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Viola riviniana* Reichenb.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Drăgoiasa [MITITELU & al., 1989]; *Viola tricolor* L. ssp. *tricolor*: Broșteni, Neagra Broșteni, Catrinari, Păltiniș, Criștișor, Budacu, Drăgoiasa; **Cistaceae**: *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. ssp. *nummularium* (Scop.) Schinz. et Thell.: Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa; ssp. *obscurum* (Celak.) Holub.: Broșteni; **Tamaricaceae**: *Myricaria germanica* (L.) Desv.: Negrișoara, Dârmoxa; **Brassicaceae**: *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavarra et Grande: Stâniile rivulet, Neagra Broșteni, Broșteni, Păltiniș; *Alyssum saxatile* L.: Neagra Broșteni; *Arabis alpina* L.: Grințieș rivulet, Budacu, Căliman Cerbuc; *Arabis hirsuta* (L.) Scop.: Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Păltiniș, Budacu; *Berteroa incana* (L.) DC.: Pinului rivulet, Broșteni; *Bunias orientalis* L.: Broșteni, Criștișor, Neagra Broșteni; *Camelina alyssum* (Mill.) Thell.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Camelina microcarpa* Andr. ex DC.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.: Criștișor, Broșteni, Drăgoiasa; *Cardamine amara* L.: Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Cardamine flexuosa* With. in Stokes: Broșteni, Păltiniș; *Cardamine impatiens* L.: Criștișor peat-bog, Budacu, Neagra Broșteni; *Cardamine pratensis* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; Criștișor, Drăgoiasa; *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek: Neagra Broșteni, Broșteni, Budacu, Glodu, Căliman Cerbuc; *Cardaminopsis halleri* (L.) Hayek ssp. *halleri*: Broșteni, Criștișor; ssp. *ovirensis* (Wulfen) Hegi et

Schmidt: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Cardaria draba* (L.) Desv.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Dentaria bulbifera* L.: Pinului rivulet, Budacu; *Dentaria glandulosa* Waldst. et Kit.: Negrișoara, Criștișor, Budacu, Neagra Broșteni; *Descurainia sophia* (L.) Webb: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Păltiniș; *Diplotaxis muralis* (L.) DC.: Neagra Broșteni; *Draba nemorosa* L.: Broșteni [SEGHEDIN, 1986]; Criștișor peat-bog; *Erysimum cheiranthoides* L.: Broșteni [BRANDZA, 1883]; *Erysimum virgatum* Roth.: Broșteni, Neagra Broșteni [SEGHEDIN, 1986]; *Lepidium ruderalis* L.: Broșteni; *Rorippa palustris* (L.) Besser: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Rorippa sylvestris* (L.) Besser ssp. *syvestris*: Criștișor, Neagra Broșteni; *Sinapis arvensis* L.: Broșteni; *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.: Broșteni; *Thlaspi arvense* L.: Criștișor, Broșteni; **Resedaceae**: *Reseda lutea* L.: Drăgoiasa, Neagra Broșteni; **Salicaceae**: *Populus tremula* L.: Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Salix alba* L.: Drăgoiasa, Broșteni, Neagra Broșteni, Glodu; *Salix aurita* L.: Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Salix caprea* L.: Broșteni, Bradului rivulet, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Dârmoxa, Drăgoiasa, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Glodu, Budacu, Grințieș; *Salix cinerea* L.: Criștișor, Broșteni, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog, Budacu; *Salix elaeagnos* Scop.: Broșteni [SEGHEDIN, 1986]; *Salix fragilis* L.: Broșteni, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Salix pentandra* L.: Drăgoiasa, Păltiniș, Criștișor peat-bog; *Salix purpurea* L. ssp. *purpurea*: Criștișor peat-bog; Broșteni, Neagra Broșteni; *Salix rosmarinifolia* L.: Drăgoiasa; *Salix silesiaca* Willd.: Drăgoiasa; Criștișor peat-bog; Căliman Cerbuc; *Salix starkeana* Willd.: Drăgoiasa [MITITELU & al., 1989]; *Salix triandra* L. emend. Ser. ssp. *triandra*: Păltiniș, Criștișor peat-bog, Broșteni, Neagra Broșteni; **Cucurbitaceae**: *Echinocystis lobata* (Michx.) Torrey et A. Gray: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; **Ericaceae**: *Andromeda polifolia* L.: Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Reichenb.: Grințieș; *Calluna vulgaris* (L.) Hull: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Oxycoccus microcarpus* Turcz.: Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Oxycoccus palustris* Pers. (*Vaccinium oxycoccus* L.): Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Vaccinium gaultherioides* Bigelow: Păltiniș, Grințieș; *Vaccinium myrtillus* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Neagra Broșteni, Glodu; *Vaccinium uliginosum* L.: Izvorul Călimanului, Drăgoiasa, Căliman Cerbuc, Broșteni, Budacu; *Vaccinium vitis-idaea* L.: Broșteni, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; **Empetraceae**: *Empetrum nigrum* L. ssp. *hermafroditicum*: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; **Pyrolaceae**: *Moneses uniflora* (L.) A. Gray: Broșteni, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Neagra Broșteni; Drăgoiasa; Păltiniș; *Orthilia secunda* (L.) House: Broșteni, Grințieș mountain, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Păltiniș; *Pyrola chlorantha* Swartz: Criștișor peat-bog [MITITELU & al., 1989]; *Pyrola media* Swartz: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Pyrola minor* L.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Pyrola rotundifolia* L.: Păltiniș, Criștișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa; **Primulaceae**: *Anagallis arvensis* L.: Păltiniș, Broșteni; *Lysimachia nummularia* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa, Glodu, Arsurii rivulet; *Lysimachia vulgaris* L.: Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog, Glodu; *Primula elatior* (L.) L. ssp. *elatior*: Neagra Broșteni; Păltiniș; Dârmoxa; ssp. *leucophylla* (Pax) H. Harrison ex W.W. Sm. et Fletcher: Broșteni, Neagra Broșteni, Căliman Cerbuc; *Primula minima* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Primula veris* L.: Drăgoiasa; *Soldanella hungarica* Simonkai ssp. *major* (Neilr.) Pawl.: Grințieș peak; Budacu; **Gentianaceae**: *Centaurium erythraea* Rafin.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Gentiana acaulis* L.: Păltiniș; Izvorul Călimanului, Budacu; *Gentiana asclepiadea* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor, Grințieș mountain, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Drăgoiasa; *Gentiana cruciata* L.: Broșteni, Bradului rivulet; Păltiniș, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Neagra Broșteni, Budacu; *Gentiana nivalis* L.: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; *Gentiana punctata* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Gentiana utriculosa* L.: Păltiniș; *Gentianella amarella* (L.) Börner: Broșteni, Glodu; *Gentianella austriaca* (A. et J. Kerner) Holub.: Păltiniș, Broșteni, Neagra Broșteni; *Swertia perennis* L.: Drăgoiasa [POP, 1960]; **Asclepiadaceae**: *Vincetoxicum hirundinaria* Medik.: Broșteni, Neagra Broșteni; Păltiniș; **Oleaceae**: *Fraxinus excelsior* L.: Neagra Broșteni, Broșteni, Criștișor, Păltiniș; **Solanaceae**: *Atropa belladonna* L.: Bradului rivulet, Dârmoxa, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Datura stramonium* L.: Păltiniș [MITITELU & al., 1989]; Broșteni; *Hyoscyamus niger* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Solanum dulcamara* L.:

Cristișor peat-bog, Arsurii rivulet; *Solanum nigrum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; **Convolvulaceae:** *Calystegia sepium* (L.) R. Br.: Broșteni, *Convolvulus arvensis* L.: Păltiniș, Broșteni, Neagra Broșteni; **Cuscutaceae:** *Cuscuta epithymum* (L.) L. ssp. *epithymum* : Păltiniș, Dârmoxa; ssp. *trifolii* (Bab.) Berher: Budacu; *Cuscuta europaea* L.: Păltiniș, Broșteni; **Menyanthaceae:** *Menyanthes trifoliata* L.: Drăgoiasa, Păltiniș, Cristișor peat-bog; **Polemoniaceae:** *Polemonium caeruleum* L.: Broșteni [BRANDZA, 1883]; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; **Boraginaceae:** *Echium vulgare* L.: Cristișor, Broșteni, Neagra Broșteni; *Myosotis alpestris* F. W. Schmidt: Budacu; *Myosotis arvensis* Hill: Neagra Broșteni [SEGHEDIN, 1986]; *Myosotis scorpioides* L.: Broșteni, Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Budacu, Glodu, Arsurii rivulet; *Myosotis sylvatica* Ehrh.: Cristișor peat-bog, Budacu; *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Pulmonaria officinalis* L.: Neagra Broșteni, Glodu; Broșteni, Păltiniș; *Pulmonaria rubra* Schott: Bradului rivulet, Negrișoara, Cristișor, Budacu, Neagra Broșteni; *Symphytum cordatum* Waldst. et Kit.: Neagra Broșteni; Cristișor, Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Symphytum officinale* L.: Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Symphytum tuberosum* L.: Cristișor, Drăgoiasa; **Verbenaceae:** *Verbena officinalis* L.: Păltiniș, Broșteni, Neagra Broșteni; **Lamiaceae:** *Acinos alpinus* (L.) Moench ssp. *alpinus*: Păltiniș, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Cristișor; ssp. *majoranifolius* (Mill.) Ball: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Ajuga genevensis* L.: Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa; *Ajuga reptans* L.: Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa, Budacu, Neagra Broșteni; *Ballota nigra* L. ssp. *nigra*: Păltiniș, Broșteni; *Calamintha menthifolia* Host: Broșteni, Neagra Broșteni; Cristișor; *Clinopodium vulgare* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Neagra Broșteni; *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl.: Neagra Broșteni; *Galeopsis ladanum* L.: Broșteni; *Galeopsis pubescens* Besser: Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Păltiniș; *Galeopsis speciosa* Mill.: Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Glodu; *Galeopsis tetrahit* L.: Dârmoxa, Cristișor, Broșteni, Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Budacu; *Glechoma hederacea* L.: Neagra Broșteni, Cristișor, Broșteni; *Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit.: Neagra Broșteni; *Lamium galeobdolon* (L.) L.: Cristișor, Glodu, Drăgoiasa; *Lamium maculatum* L. ssp. *maculatum*: Broșteni, Dârmoxa, Cristișor, Broșteni, Budacu, Neagra Broșteni, Glodu; *Lamium purpureum* L.: Neagra Broșteni; *Leonurus cardiaca* L. ssp. *villosus*: Broșteni; *Lycopus europaeus* L.: Cristișor peat-bog, Arsurii rivulet; *Lycopus exaltatus* L. fil.: Broșteni, Cristișor; *Marrubium vulgare* L.: Broșteni; *Mentha aquatica* L.: Drăgoiasa, Glodu; *Mentha arvensis* L. ssp. *arvensis*: Neagra Broșteni; Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Broșteni; *Mentha longifolia* (L.) Hudson: Cristișor; *Mentha x verticillata* L.: Cristișor peat-bog, Broșteni, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Nepeta nuda* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Origanum vulgare* L.: Broșteni, Dârmoxa, Păltiniș, Cristișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Grințieș; *Prunella grandiflora* (L.) Scholler: Păltiniș; *Prunella vulgaris* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa, Budacu, Neagra Broșteni, Glodu; *Salvia glutinosa* L.: Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Cristișor, Budacu, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Salvia pratensis* L.: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Salvia verticillata* L.: Păltiniș, Broșteni; *Scutellaria galericulata* L.: Cristișor peat-bog, Broșteni, Neagra Broșteni; *Stachys alpina* L.: Broșteni; *Stachys officinalis* (L.) Trev.: Broșteni, Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Păltiniș; *Stachys palustris* L.: Broșteni, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Stachys sylvatica* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Cristișor, Glodu, Păltiniș; *Teucrium chamaedrys* L.: Păltiniș, Neagra Broșteni, Broșteni; *Thymus alpestris* Tausch ex A. Kerner: Căliman Izvor; *Thymus pannonicus* All.: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; *Thymus pulegioides* L. ssp. *pulegioides*: Budacu, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; ssp. *montanus* (Benth) Ronniger: Broșteni, Păltiniș; ssp. *chamaedrys* (Fries) Gușuleac: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; **Callitrichaceae:** *Callitriche cophocarpa* Sendtner: Cristișor peat-bog; *Callitriche palustris* L.: Broșteni, Arsurii rivulet; **Plantaginaceae:** *Plantago lanceolata* L.: Broșteni, Păltiniș, Dârmoxa, Cristișor, Budacu, Drăgoiasa; *Plantago major* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Neagra Broșteni; *Plantago media* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa, Glodu; **Scrophulariaceae:** *Digitalis grandiflora* Mill.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Dârmoxa, Cristișor, Căliman Cerbuc; *Euphrasia minima* Jacq.: Grințieș mountain, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; *Euphrasia officinalis* L. ssp. *pratensis* Schubler et Martens: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa; *Euphrasia stricta* Wolff ex J.F. Lehm.: Broșteni, Catrinari, Cristișor, Budacu, Neagra Broșteni; *Gratiola officinalis* L.: Broșteni Neagra [GRECESCU, 1898]; *Lathraea squamaria* L.: Neagra Broșteni; *Linaria vulgaris* Miller: Neagra Broșteni; *Limosella aquatica* L.: Cristișor peat-bog; *Melampyrum saxosum* Baumg.: Păltiniș,

Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Budacu; *Melampyrum sylvaticum* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Păltiniș; *Pedicularis exaltata* Besser: Izvorul Călimanului [CSÜRÖS, 1951]; *Pedicularis palustris* L.: Drăgoiasa, Broșteni; *Pedicularis sceptrum-carolinum* L.: Drăgoiasa; *Rhinanthus angustifolius* C.C. Gmelin: Păltiniș, Criștișor, Neagra Broșteni; *Rhinanthus minor* L.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor, Drăgoiasa; *Scrophularia nodosa* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Dârmoxa, Criștișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Păltiniș; *Scrophularia scopolii*: Dârmoxa; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Tozzia alpina* L. ssp. *carpatica* (Woloszczak) Hayek: Criștișor peat-bog [5]; *Verbascum alpinum* Turra (*V. lanatum* Schrad.): Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Verbascum densiflorum* Bertol.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Verbascum lychnitis* L.: Neagra Broșteni, Broșteni; *Verbascum nigrum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Verbascum speciosum* Schrader: Budacu; *Verbascum thapsus* L.: Neagra; *Veronica anagallis-aquatica* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Arsurii rivulet; *Veronica arvensis* L.: Broșteni [BRANDZA, 1883]; Neagra Broșteni; *Veronica baumgartenii* Roemer et Schult.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Veronica beccabunga* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa, Arsurii rivulet; *Veronica chamaedrys* L.: Neagra Broșteni, Criștișor, Broșteni, Budacu, Drăgoiasa; *Veronica fruticans* Jacq.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Veronica montana* L.: Păltiniș; Broșteni, Criștișor; *Veronica officinalis* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Budacu, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Veronica persica* Poirer: Păltiniș; *Veronica polita* Fries: Dârmoxa; *Veronica scutellata* L.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Veronica serpyllifolia* L.: Criștișor, Budacu; *Veronica urticifolia* Jacq.: Broșteni, Neagra Broșteni, Dârmoxa, Criștișor, Budacu, Drăgoiasa; **Orobanchaceae**: *Orobanche alba* Stephan ex Willd.: Broșteni on Piciorul Văcăriei [GRECESCU, 1898]; *Orobanche caryophyllacea* Sm.: Broșteni; *Orobanche purpurea* Jacq.: Păltiniș; **Campanulaceae**: *Campanula abietina* Griseb.: Broșteni, Neagra Broșteni, Izvorul Călimanului, Budacu, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Păltiniș; *Campanula alpina* Jacq.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Campanula bononiensis* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Campanula carpatica* Jacq.: Neagra Broșteni, Dârmoxa, Bradului rivulet, Drăgoiasa; *Campanula cervicaria* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Campanula cochleariifolia* Lam.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Campanula glomerata* L. ssp. *glomerata*: Broșteni, Criștișor, Izvorul Călimanului, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; ssp. *hispida* (Witasek) Hayek: Criștișor peat-bog; *Campanula latifolia* L.: Neagra Broșteni, Broșteni, Criștișor, Păltiniș; *Campanula patula* L.: Bradului rivulet, Păltiniș, Criștișor, Broșteni, Budacu, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Campanula persicifolia* L.: Broșteni, Izvorul Călimanului; Păltiniș, Criștișor; *Campanula rapunculoides* L.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor, Broșteni, Drăgoiasa; *Campanula rapunculus* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Campanula rotundifolia* L. ssp. *kladniana* (Schur) Tacik: Păltiniș; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; ssp. *polymorpha* (Witasek) Tacik: Căliman Cerbuc; *Campanula serrata* (Kit.) Hendr.: Criștișor, Broșteni, Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Păltiniș; *Campanula sibirica* L. ssp. *divergens* Waldst. et Kit.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Campanula trachelium* L.: Neagra Broșteni, Criștișor, Broșteni, Păltiniș; *Phyteuma orbiculare* L.: Păltiniș, Budacu; *Phyteuma spicatum* L.: Păltiniș, Izvorul Călimanului; *Phyteuma tetramerum* Schur: Neagra Broșteni, Catrinari, Păltiniș, Căliman Cerbuc; **Rubiaceae**: *Cruciata glabra* (L.) Ehrend.: Păltiniș, Criștișor peat-bog, Broșteni, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Cruciata laevipes* Opiz: Criștișor, Broșteni; *Cruciata pedemontana* (Bell.) Ehrend.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Galium album* Mill.: Broșteni, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Galium anysophyllum* Vill.: Grintieș peak, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Galium aparine* L.: Broșteni, Dârmoxa, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Neagra Broșteni; *Galium humifusum* Bieb.: Broșteni [8]; *Galium mollugo* L.: Broșteni; Criștișor; *Galium odoratum* (L.) Scop.: Neagra Broșteni, Broșteni, Criștișor; *Galium palustre* L.: Păltiniș, Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Galium rivale* (Sibth. et Sm.) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth. et Sm.): Neagra Broșteni; *Galium schultesii* Vest: Dârmoxa, Broșteni, Neagra Broșteni; *Galium spurium* L.: Neagra Broșteni; *Galium uliginosum* L.: Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Galium verum* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor; *Sherardia arvensis* L.: Broșteni [SĂVULESCU T. (eds.) & al., 1952-1976]; **Caprifoliaceae**: *Lonicera nigra* L.: Dârmoxa, Criștișor, Căliman Cerbuc; *Lonicera xylosteum* L.: Bradului rivulet, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Sambucus ebulus* L.: Broșteni; *Sambucus racemosa* L.: Broșteni, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Glodu, Drăgoiasa; *Viburnum*

lantana L.: Broșteni; *Viburnum opulus* L.: Neagra Broșteni, Criștor peat-bog, Drăgoiasa; **Adoxaceae:** *Adoxa moschatellina* L.: Criștor peat-bog [LUNGU, 1969]; **Valerianaceae:** *Valeriana montana* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Valeriana officinalis* L.: Păltiniș, Drăgoiasa, Criștor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Neagra Broșteni; *Valeriana sambucifolia* Mikan fil.: Neagra Broșteni, Criștor peat-bog, Budacu; *Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath: Drăgoiasa; *Valeriana tripteris* L.: Bradului rivulet, Criștor peat-bog, Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Glodu, Neagra Broșteni; **Dipsacaceae:** *Dipsacus fullonum* L. (*D. sylvestris* Huds.): Broșteni, Păltiniș, Criștor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Knautia arvensis* (L.) Coult.: Broșteni, Păltiniș, Criștor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Knautia dipsacifolia* Kretzer: Broșteni [SĂVULESCU T. (eds.) & al., 1952-1976]; *Knautia longifolia* (Waldst. et Kit.) Koch: Păltiniș, Izvorul Călimanului, Budacu; *Scabiosa columbaria* L.: Drăgoiasa, Neagra Broșteni; ssp. *banatica* (Waldst. et Kit.) Diklić: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; Neagra Broșteni; *Scabiosa lucida* Vill. ssp. *barbata* E.I. Nyarady: Dârmoxa, Păltiniș, Drăgoiasa; *Scabiosa ochroleuca* L.: Broșteni; *Succisa pratensis* Moench: Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa; **Asteraceae:** *Achillea asplenifolia* Vent.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Achillea distans* Waldst. et Kit. ssp. *distans*: Păltiniș, Budacu; ssp. *alpina* (Rochel) Soó: Grințieș mountain [GRECESCU, 1898]; *Achillea lingulata* Waldst. et Kit.: Izvorul Călimanului [CSÛRÖS, 1951]; *Achillea millefolium* L.: Păltiniș, Broșteni, Criștor, Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Budacu; *Achillea stricta*: Neagra Broșteni; *Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kern.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.: Păltiniș, Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; *Anthemis tinctoria* L. ssp. *tinctoria*: Broșteni, Criștor, Drăgoiasa; *Arctium lappa* L.: Criștor, Glodu; *Arctium tomentosum* Mill.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Arnica montana* L.: Broșteni, Izvorul Călimanului, Păltiniș, Criștor, Budacu, Neagra Broșteni; *Artemisia annua* L.: Broșteni; *Artemisia vulgaris* L.: Broșteni; *Aster alpinus* L.: Broșteni, Grințieș peak [LUPȘA, 1977]; *Bellis perennis* L.: Păltiniș, Budacu, Drăgoiasa, Broșteni; *Bidens cernua* L.: Dârmoxa, Criștor peat-bog, Drăgoiasa; *Bidens tripartita* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștor peat-bog, Drăgoiasa, Arsuriu rivulet; *Carduus acanthoides* L.: Broșteni; Neagra Broșteni; *Carduus crispus* L.: Broșteni, Drăgoiasa; *Carduus glaucinus* Holub: Broșteni, Ortoia rivulet; *Carduus hamulosus* Ehrh.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Carduus kernerii* Simonkai: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Carduus nutans* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Carduus personatus* (L.) Jacq.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștor peat-bog, Budacu, Glodu; *Carlina acaulis* L.: Broșteni, Bradului rivulet, Păltiniș, Budacu, Drăgoiasa, Căliman Cerbuc; *Carlina vulgaris* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Centaurea biebersteinii* DC.: Broșteni [SĂVULESCU T. (eds.) & al., 1952-1976]; *Centaurea indurata* Janka: Neagra Broșteni; *Centaurea jacea* L.: Criștor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Budacu; *Centaurea phrygia* L.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștor, Drăgoiasa; *Centaurea pseudophrygia* C.A. Mey.: Neagra Broșteni, Broșteni; *Centaurea triumfetti* All. ssp. *aligera* (Gugler) Dostál: Neagra Broșteni; *Cicerbita alpina* (L.) Wallr.: Criștor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Neagra Broșteni; *Cirsium arvense* (L.) Scop.: Păltiniș, Criștor, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Cirsium canum* (L.) All.: Catrinari; Criștor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Cirsium decussatum* Janka: Drăgoiasa; *Cirsium erisithales* (Jacq.) Scop.: Neagra Broșteni, Broșteni, Criștor, Drăgoiasa, Păltiniș, Căliman Izvor, Căliman Cerbuc, Budacu; *Cirsium furiens* Griseb. et Schenk: Broșteni, Neagra Broșteni [SĂVULESCU, 1953]; *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill: Păltiniș, Dârmoxa, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.: Păltiniș, Broșteni, Criștor peat-bog, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Cirsium palustre* (L.) Scop.: Păltiniș, Neagra Broșteni, Criștor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa; *Cirsium pannonicum* (L. fil.) Link: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Cirsium rivulare* (Jacq.) All.: Păltiniș, Catrinari, Criștor peat-bog, Neagra Broșteni; *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Crepis biennis* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștor; *Crepis foetida* L. ssp. *rheoadifolia* (Bieb.) Celak.: Criștor; *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson: Păltiniș [MITITELU & al., 1989]; *Crepis paludosa* (L.) Moench: Drăgoiasa, Păltiniș, Criștor peat-bog; *Crepis praemorsa* (L.) F.W. Walter: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Doronicum austriacum* Jacq.: Izvorul Călimanului, Budacu; *Doronicum columnae* Ten.: Păltiniș; *Echinops exaltatus* Schrad. (*E. commutatus* Jurat.): Drăgoiasa; *Erechtites hieracifolia* (L.) Rafin.: Broșteni; *Erigeron acris* L. ssp. *acris*: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștor; ssp. *macrophyllus* (Herbich) Guterm.: Broșteni [SĂVULESCU T. (eds.) & al., 1952-1976]; *Erigeron annuus* (L.) Pers.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Erigeron atticus* Vill.: Broșteni [MITITELU

& al., 1989]; *Eupatorium cannabinum* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor; *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake: Broșteni; *Galinsoga parviflora* Cav.: Criștișor, Broșteni; *Gnaphalium supinum* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Gnaphalium sylvaticum* L.: Broșteni; Criștișor, Izvorul Călimanului; Budacu; *Gnaphalium uliginosum* L.: Criștișor peat-bog; *Hieracium alpinum* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; Budacu; *Hieracium aurantiacum* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Hieracium bifidum* Kit.: Neagra Broșteni; *Hieracium caespitosum* Dumort.: Budacu; *Hieracium cymosum* L.: Broșteni; *Hieracium lachenalii* C.C. Gmel.: Neagra Broșteni; *Hieracium lactucella* Wallr.: Neagra Broșteni; Drăgoiasa; *Hieracium murorum* L.: Broșteni, Budacu; *Hieracium pilosella* L.: Păltiniș, Criștișor, Drăgoiasa, Budacu, Grințieș; *Hieracium pojoritense* Woloszczak: Neagra Broșteni; *Hieracium ramosum* Waldst. et Kit.: Neagra Broșteni; *Hieracium transsylvanicum* Heuffel: Criștișor, Neagra Broșteni, Budacu; Drăgoiasa, Păltiniș; *Hieracium umbellatum* L.: Păltiniș, Glodu; *Homogyne alpina* (L.) Cass.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Criștișor, Budacu, Păltiniș; *Hypochoeris maculata* L.: Păltiniș, Criștișor, Broșteni, Neagra Broșteni; *Hypochoeris radicata* L.: Broșteni, Criștișor, Dârmoxa; *Hypochoeris uniflora* Vill.: Păltiniș, Catrinari, Broșteni, Izvorul Călimanului, Budacu; *Inula ensifolia* L.: Păltiniș; Neagra Broșteni; *Inula salicina* L.: Broșteni; *Lapsana communis* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Budacu; *Leontodon autumnalis* L.: Broșteni, Drăgoiasa, Criștișor, Neagra Broșteni, Păltiniș; *Leontodon hispidus* L.: Broșteni, Criștișor, Drăgoiasa; *Leucanthemum vulgare* Lam.: Broșteni, Criștișor, Drăgoiasa, Budacu, Glodu, Neagra Broșteni; *Leucanthemum waldsteinii* (Schultze Bip.) Pouzar: Broșteni, Neagra Broșteni, Criștișor, Grințieș mountain, Căliman Cerbuc; *Ligularia sibirica* (L.) Cass.: Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Matricaria discoidea* DC.: Păltiniș, Broșteni; *Matricaria recutita* L.: Broșteni; *Mycelis muralis* (L.) Dumort.: Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Budacu, Păltiniș; *Petasites albus* (L.) Gaertn.: Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Meyer et Schreb.: Criștișor peat-bog, Dârmoxa, Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Picris hieracioides* L.: Neagra Broșteni, Broșteni; *Prenanthes purpurea* L.: Căliman Cerbuc; *Scorzonera rosea* Waldst. et Kit.: Broșteni, Păltiniș, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Grințieș; *Senecio germanicus* Wallr.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Senecio glaberrimus* (Rochel) Simokai: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Senecio jacobaea* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Senecio ovatus* (P. Gaertn., B. Meyer et Schreb.) Willd.: Negrișoara, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni, Glodu, Păltiniș; *Senecio sarracenicus* L.: Broșteni, Arsurii rivulet; *Senecio squalidus* L.: Neagra Broșteni, Budacu; *Senecio viscosus* L.: Broșteni, Glodu; *Solidago virgaurea* L. ssp. *minuta* (L.) Archangeli: Broșteni, Izvorul Călimanului, Păltiniș, Criștișor, muntele Grințieș, Ortoița rivulet; *Sonchus arvensis* L.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Broșteni; *Sonchus asper* (L.) Hill: Păltiniș, Neagra Broșteni; *Sonchus oleraceus* L.: Păltiniș, Broșteni; *Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz Bip.: Broșteni, Grințieș, Budacu; *Tanacetum vulgare* L.: Broșteni; *Taraxacum officinale* Weber ex Wiggers: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Negrișoara, Criștișor, Budacu, Drăgoiasa; *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.: Neagra Broșteni, Budacu, Grințieș, Drăgoiasa, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Glodu; *Tragopogon pratensis* L. ssp. *orientalis* (L.) Čelak: Broșteni, Păltiniș, Neagra Broșteni; *Tussilago farfara* L.: Broșteni, Drăgoiasa, Glodu, Păltiniș, Căliman Cerbuc; *Xanthium spinosum* L.: Neagra Broșteni;

Liliatae (Monocotyledonatae)

Alismataceae: *Alisma lanceolatum* With.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Alisma plantago-aquatica* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor; *Sagittaria sagittifolia* L.: Broșteni [SĂVULESCU T. (eds.) & al., 1952-1976]; **Juncaginaceae:** *Triglochin palustre* L.: Păltiniș, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; **Scheuchzeriaceae:** *Scheuchzeria palustris* L.: Criștișor peat-bog; Drăgoiasa; **Trilliaceae:** *Paris quadrifolia* L.: Broșteni, Dârmoxa, Criștișor, Neagra Broșteni; Păltiniș; **Liliaceae:** *Colchicum autumnale* L.: Dârmoxa, Neagra, Păltiniș, Drăgoiasa; *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969], Broșteni; *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Lilium martagon* L.: Broșteni; Neagra Broșteni, Păltiniș, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Grințieș mountain, Budacu; Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf.: Criștișor; *Polygonatum odoratum* (Miller) Druce: Budacu; *Polygonatum multiflorum* (L.) All.: Broșteni [BRĂNZĂ, 1883]; *Polygonatum verticillatum* (L.) All.: Bradului rivulet, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Budacu, Neagra Broșteni; *Scilla bifolia* L.: Neagra Broșteni; *Streptopus amplexifolius* (L.) DC.:

Broșteni, Bradului rivulet, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Veratrum album* L.: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Cristișor, Budacu, Glodu, Drăgoiasa; **Alliaceae:** *Allium senescens* L. ssp. *montanum* (Fries) Holub.: Budacu; *Allium victorialis* L.: Izvorul Călimanului, Grințieș; **Amaryllidaceae:** *Galanthus nivalis* L.: Broșteni; **Iridaceae:** *Crocus vernus* (L.) Hill: Bradului rivulet, Dârmoxa, Păltiniș, Drăgoiasa, Căliman Cerbuc, Budacu; *Gladiolus imbricatus* L.: Neagra Broșteni; *Iris pseudacorus* L.: Neagra Broșteni; *Sisyrinchium montanum* E. L. Greene: Budacu, Drăgoiasa; **Orchidaceae:** *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.: Păltiniș, Neagra Broșteni; *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch: Broșteni, Glodu; *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard: Drăgoiasa; *Corallorrhiza trifida* Chatel.: Grințieș, Broșteni [PANȚU, 1915]; Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Cypripedium calceolus* L.: Broșteni; *Dactylorhiza cordigera* (Fries) Soó: Drăgoiasa; *Dactylorhiza fistulosa* (Moench) H. Baumann et Kunkele: Budacu; *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó: Păltiniș, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa; *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó: Budacu; *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser: Drăgoiasa; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz: Broșteni, Neagra Broșteni; *Epipactis palustris* (L.) Crantz: Broșteni, Neagra Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa; *Goodyera repens* (L.) R. Br.: Păltiniș, Neagra Broșteni; *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Izvorul Călimanului, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich.: Neagra Broșteni; Cristișor; *Herminium monorchis* (L.) R. Br.: Broșteni [BRÂNDZĂ, 1883], Neagra Broșteni [SEGHEDIN, 1986], Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Listera cordata* (L.) R. Br.: Neagra Broșteni, Budacu, Grințieș; *Listera ovata* (L.) R. Br.: Păltiniș, Cristișor; *Microstylis monophyllos* (L.) Lindley: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.: Neagra Broșteni, Budacu; *Nigritella rubra* (Wettst.) K. Richter: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; *Orchis coriophora* L.: Broșteni [PANȚU, 1915]; *Orchis militaris* L.: Păltiniș, Neagra Broșteni; *Orchis ustulata* L.: Păltiniș, Budacu; *Platanthera bifolia* (L.) Rich.: Neagra Broșteni, Budacu, Drăgoiasa; *Pseudorchis albida* (L.) A. et D. Löve: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Traunsteinera globosa* (L.) Reichenb.: Broșteni, Păltiniș, Izvorul Călimanului, Drăgoiasa; **Juncaceae:** *Juncus articulatus* L.: Negrei Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa; *Juncus bufonius* L.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Juncus compressus* Jacq.: Cristișor peat-bog, Broșteni, Drăgoiasa, Budacu; *Juncus conglomeratus* L.: Păltiniș, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Budacu, Neagra Broșteni; *Juncus effusus* L.: Broșteni, Păltiniș, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Arsurii rivulet; *Juncus gerardi* Loisel.: Cristișor, Broșteni; *Juncus inflexus* L.: Păltiniș, Cristișor peat-bog, Grințieșul Mic, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Juncus subnodulosus* Schrank: Grințieșul Mic [MITITELU & al., 1989]; *Juncus tenuis* Willd.: Păltiniș, Cristișor peat-bog, Grințieșul Mic, Glodu; *Juncus thomasi* Ten.: Broșteni [PROCOPIANU-PROCOPOVICI, 1906]; Grințieșul Mic [MITITELU & al., 1989]; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc [CSÛRÖS, 1951]; *Juncus trifidus* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Grințieșul Mic, Budacu; *Juncus triglumis* L.: Grințieșul Mic; *Luzula campestris* (L.) DC.: Cristișor, Drăgoiasa, Budacu, Neagra Broșteni; *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott ssp. *rubella* (Hoppe ex Mert. et Koch) Holub.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; ssp. *luzuloides*: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Neagra Broșteni, Păltiniș, Cristișor peat-bog, Budacu, Drăgoiasa; *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc [CSÛRÖS, 1951]; *Luzula pallescens* Swartz: Cristișor peat-bog; *Luzula pilosa* (L.) Willd.: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Luzula spicata* (L.) DC.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Budacu; *Luzula sudetica* (Willd.) Schult.: Drăgoiasa, Dârmoxa; *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin: Grințieșul Mic, Cristișor peat-bog, Budacu, Drăgoiasa, Păltiniș; **Cyperaceae:** *Blysmus compressus* (L.) Panzer ex Link: Păltiniș, Drăgoiasa; *Carex acuta* L.: Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa; *Carex acutiformis* Ehrh.: Broșteni, Arsurii rivulet; *Carex alba* Scop.: Neagra Broșteni, Bradului rivulet, Păltiniș; *Carex appropinquata* Schumacher: Drăgoiasa [POP, 1960]; Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Carex atrata* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Carex brizoides* L.: Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Carex brunnescens* (Pers.) Poir.: Cristișor peat-bog [MITITELU & al., 1989]; *Carex buekii* Wimmer: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Carex capillaris* L.: Drăgoiasa [MITITELU & al., 1989]; *Carex caryophyllea* Latourr.: Drăgoiasa [MITITELU & al., 1989]; *Carex chordorrhiza* L. fil.: Drăgoiasa [ȘTEFUREAC & al., 1963]; *Carex curta* Good.: Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Păltiniș; *Carex diandra* Schrank: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog; *Carex digitata* L.: Drăgoiasa; Neagra Broșteni; *Carex dioica* L.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog; *Carex distans* L.:

Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Budacu; *Carex echinata* Murray: Păltiniș, Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Carex elongata* L.: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Carex flava* L.: Păltiniș, Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; Glodu; *Carex hirta* L.: Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Carex humilis* Leyss.: Bradului rivulet, Păltiniș; *Carex lasiocarpa* Ehrh.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog; *Carex lepidocarpa* Tausch.: Cristișor peat-bog; *Carex limosa* L.: Drăgoiasa, Cristișor; *Carex loliacea* L.: Drăgoiasa [ȘTEFUREAC & al., 1963]; Cristișor peat-bog; *Carex montana* L.: Păltiniș, Budacu; *Carex nigra* (L.) Reichard ssp. *nigra*: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Arsurii rivulet, Neagra Broșteni; *Carex ovalis* Good.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Păltiniș, Budacu; *Carex pairae* F. W. Schultz: Cristișor peat-bog; *Carex pallescens* L.: Păltiniș, Neagra Broșteni, Cristișor, Drăgoiasa, Budacu; *Carex panicea* L.: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Carex paniculata* L.: Drăgoiasa; *Carex pauciflora* Lightf.: Drăgoiasa [ȘTEFUREAC & al., 1963]; Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Carex pendula* Huds.: Păltiniș, Broșteni, Neagra Broșteni; *Carex pilosa* Scop.: Păltiniș, Broșteni, Dârmoxa, Neagra Broșteni; *Carex pseudocyperus* L.: Cristișor peat-bog; *Carex remota* L.: Cristișor; *Carex riparia* Curt.: Neagra Broșteni, Drăgoiasa; *Carex rostrata* Stokes: Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Carex spicata* Huds.: Cristișor peat-bog, Broșteni, Neagra Broșteni; *Carex sylvatica* Huds.: Negrișoara, Cristișor, Budacu; *Carex tomentosa* L.: Drăgoiasa; *Carex vesicaria*: Neagra Broșteni, Drăgoiasa, Cristișor, Arsurii rivulet; *Carex vulpina* L.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa, Budacu; *Cladium mariscus* (L.) Pohl.: Drăgoiasa, Cristișor; *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.: Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa, Arsurii rivulet; *Eriophorum angustifolium* Honck.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog; *Eriophorum latifolium* Hoppe: Drăgoiasa, Păltiniș, Cristișor peat-bog; *Eriophorum vaginatum* L.: Drăgoiasa, Cristișor peat-bog; *Rhynchospora alba* (L.) Vahl: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; *Scirpus sylvaticus* L.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Drăgoiasa, Cristișor peat-bog, Păltiniș, Budacu, Neagra Broșteni, Glodu; **Poaceae**: *Agrostis canina* L.: Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Agrostis capillaris* L.: Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa, Cristișor, Neagra Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Dârmoxa, Glodu; *Agrostis stolonifera* L.: Neagra Broșteni, Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa; *Alopecurus aequalis* Sobol.: Neagra Broșteni, Cristișor, Arsurii rivulet; *Alopecurus geniculatus* L.: Broșteni; Neagra Broșteni; *Alopecurus pratensis* L.: Cristișor, Broșteni, Drăgoiasa; *Anthoxanthum odoratum* L.: Broșteni, Drăgoiasa, Cristișor, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu, Neagra Broșteni; *Apera spica-venti* (L.) Beauv.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv.: Broșteni, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Avenula planiculmis* (Schrader) W. Sauer et Chmelitschek: Neagra Broșteni; *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort.: Neagra Broșteni; *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.: Neagra Broșteni, Broșteni, Păltiniș; *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.: Negrișoara, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Broșteni; *Briza media* L.: Broșteni, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Căliman Cerbuc; *Bromus arvensis* L.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; *Bromus commutatus* Schrad.: Păltiniș, Broșteni, Neagra Broșteni; *Bromus hordeaceus* L.: Broșteni [GRECESCU, 1898]; Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Bromus tectorum* L.: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth: Broșteni, Neagra Broșteni, Izvorul Călimanului, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Budacu; *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth: Păltiniș, Cristișor; *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth: Drăgoiasa, Cristișor, Broșteni; *Calamagrostis stricta* (Timm) Koeler: Drăgoiasa; *Calamagrostis villosa* (Chaix) Gmel.: Grințieș, Broșteni, Drăgoiasa, Căliman Cerbuc; *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; *Cynosurus cristatus* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor, Drăgoiasa, Neagra Broșteni, Glodu; *Dactylis glomerata* L.: Bradului rivulet, Păltiniș, Cristișor, Broșteni, Drăgoiasa, Glodu, Neagra Broșteni, Budacu; *Dactylis polygama* Horv.: Neagra Broșteni; *Danthonia decumbens* (L.) DC.: Budacu; *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.: Păltiniș, Drăgoiasa, Broșteni, Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Dârmoxa; *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.: Păltiniș, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.: Broșteni; *Elymus caninus* (L.) L.: Cristișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Elymus repens* (L.) Gould.: Broșteni; *Festuca gigantea* (L.) Vill.: Cristișor peat-bog, Broșteni, Arsurii rivulet; *Festuca nigrescens* Lam.: Păltiniș, Budacu, Grințieș, Căliman Cerbuc; *Festuca picta* Kit.: Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc [CSÜRÖS, 1951]; *Festuca pratensis* Huds. ssp. *pratensis*: Drăgoiasa; Păltiniș, Neagra Broșteni; ssp. *apennina* (De Not.) Hegi: Neagra Broșteni, Cristișor peat-bog; *Festuca rubra* L.: Broșteni, Păltiniș, Cristișor peat-bog, Drăgoiasa, Izvorul Călimanului, Budacu, Neagra Broșteni, Glodu; *Festuca supina* Schur: Grințieș,

Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Budacu; *Festuca versicolor* Tausch.: Grințieș; *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.: Criștișor; Neagra Broșteni; *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmberg: Broșteni; *Glyceria notata* Chevall.: Neagra Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Holcus lanatus* L.: Broșteni, Negrișoara, Dârmoxa, Neagra Broșteni, Criștișor peat-bog, Drăgoiasa; *Holcus mollis* L.: Broșteni, Neagra Broșteni; *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schultes: Dârmoxa; *Lolium perenne* L.: Păltiniș, Neagra Broșteni, Broșteni; *Melica nutans* L.: Neagra Broșteni; *Melica uniflora* Retz.: Neagra Broșteni; *Milium effusum* L.: Neagra Broșteni, Criștișor, Drăgoiasa, Budacu; Căliman Cerbuc; *Molinia caerulea* (L.) Moench: Neagra Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog; *Nardus stricta* L.: Grințieș, Păltiniș, Criștișor, Budacu, Neagra Broșteni, Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc, Dârmoxa; *Phalaris arundinacea* L.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Phleum alpinum* L.: Broșteni [BRÂNDZĂ, 1883]; Izvorul Călimanului, Căliman Cerbuc; *Phleum bertolonii* DC.: Criștișor peat-bog [LUNGU, 1969]; *Phleum hirsutum* Honck.: Broșteni; *Phleum pratense* L.: Broșteni, Păltiniș, Drăgoiasa, Neagra Broșteni; *Phragmites australis* (Cav.) Steud.: Arsurii rivulet; *Poa annua* L.: Broșteni, Păltiniș, Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Poa chaixii* Vill.: Grințieș, Neagra Broșteni, Izvorul Călimanului, Budacu; *Poa nemoralis* L.: Neagra Broșteni, Broșteni, Budacu, Drăgoiasa; *Poa palustris* L.: Păltiniș, Criștișor, Neagra Broșteni; *Poa pratensis* L.: Păltiniș, Drăgoiasa, Criștișor peat-bog, Neagra Broșteni; *Poa trivialis* L.: Criștișor, Glodu; *Sesleria heuflerana* Schur: Broșteni [POPOVICI & al., 1996]; *Setaria pumila* (Poir.) Schult.: Păltiniș, Broșteni; *Setaria verticillata* (L.) Beauv.: Păltiniș, Broșteni; *Setaria viridis* (L.) Beauv.: Broșteni; *Trisetum flavescens* (L.) Beauv.: Broșteni, Neagra Broșteni; **Sparganiaceae**: *Sparganium emersum* Rehm.: Păltiniș [SEGHEDIN, 1986]; Criștișor; *Sparganium erectum* L.: Criștișor peat-bog; ssp. *neglectum* (Beeby) Richter: Drăgoiasa, Neagra Broșteni; **Typhaceae**: *Typha latifolia* L.: Neagra Broșteni; *Typha shuttleworthii* Koch et Sonder: Neagra Broșteni, Arsurii rivulet; Criștișor; **Araceae**: *Calla palustris* L.: Broșteni [MITITELU & al., 1989]; **Lemnaceae**: *Lemna minor* L.: Neagra Broșteni, Criștișor; Arsurii rivulet.

References

- BRÂNDZĂ D. 1883. *Prodromul florei române sau enumerațiunea plantelor până astăzi cunoscute în Moldova și Valachia*. București: Tipografia Acad. Române, 568 pp.
- CIOCĂRLAN V. 2000. *Flora ilustrată a României*. București: Edit. Ceres, 1138 pp.
- CSÜRÖȘ Ș. 1951. Cercetări floristice și de vegetație în Munții Călimani. *Stud. Cerc. Ști. Cluj*: Edit. Acad. Române, **1-2**: 127–143.
- GRECESCU D. 1898. *Conspectul florei României*. București: Tipografia Dreptatea, 836 pp.
- LUNGU LUCIA. 1969. Analiza areal – geografică a florei cormofitelor din mlaștinile turboase de la Criștișorul, Neagra – Broștenilor (Carpații Orientali). *An. Univ. București, Ser. Biol. Veg.*: 111–128.
- LUPȘA VIORICA. 1977. Răspândirea speciei *Aster alpinus* L. în Carpații Românești. *Stud. Cerc. Biol., Ser. Biol. Veg.*, **29**(1): 24.
- MARDARI C. 2008. Aspects of the floristic diversity in Neagra Broștenilor river basin (Eastern Carpathians) (I). *J. Plant Develop.*: **15**: 63–68;
- MITITELU D., CHIFU T. & PASCAL P. 1989. Flora și vegetația județului Suceava. *Anuar. Muz. Jud. Suceava, Ser. Ști. Nat.*, **10**: 93–120.
- PANȚU Z. 1915. *Orchidaceele din România*. Studiu monografic. București: Edit. Acad. Române.
- PROCOPIANU – PROCOPOVICI A. 1906. Caracterul general al florei de pe moșia regală Broșteni. Extras din “*Descrierea moșiei regale Broșteni*” de A. Popovici și G. Kirileanu, București: 1–10.
- POP E. 1960. *Mlaștinile de turbă din Republica Populară Română*. București: Edit. Acad. Române: 187–203, 291.
- POPOVICI D., CHIFU T., CIUBOTARIU C., MITITELU D., LUPAȘCU GH., DAVIDESCU G. & PASCAL P. 1996. *Pajiștile din Bucovina*. Iași: Edit. Helios: 22–30.
- SĂVULESCU T. 1953. *Monografia uredinalelor din Republica Populară Română*. București: Edit. Acad. Române **I, II**: 1166 pp.
- SĂVULESCU T. 1957. *Ustilaginalele din Republica Populară Română*. București: Edit. Acad. Române **II**, 613 pp.
- SÂRBU I., ȘTEFAN N., IVĂNESCU LĂCRĂMIOARA & MÂNZU C. 2001. *Flora ilustrată a plantelor vasculare din estul României*. Iași: Edit. Univ. “Alexandru Ioan Cuza”, **I, II**: 373 + 408 pp.
- SEGHEDIN T. 1986. *Flora și vegetația Munților Bistriței*. Teză doctorat, Iași: Inst. Agron. „Ion Ionescu de la Brad” manuscript.
- ȘTEFUREAC T., CRISTUREAN I. & GRUIA L. 1963. Contribuții la cunoașterea florei din mlaștina eutrofă de la Drăgoiasa, reg. Suceava. *Acta Bot. Horti Bucurest.*, f. II, vol. festiv: 937–943.
- SĂVULESCU T (ed.). 1952 – 1976. *Flora R. P. Române – R. S. România. I–XIII*, București: Edit. Acad. Române.
- TUTIN T. G. (ed.). 1964 – 1980. *Flora Europaea. I–V*, Cambridge: Cambridge University Press.