

CONTRIBUȚII LA SINTAXONOMIA VEGETAȚIEI PAJIȘTILOR DIN CLASELE *Molinio - Arrhenatheretea* Tx. 37 ȘI *Agrostietea stoloniferae* Oberd. in Oberd. et al. 67 DE PE TERITORIUL MOLDOVEI

T. CHIFU*

Mots clé: phytocoenologie.

Résumé: On analyse d'une manière critique les phytocoenotaxons connus dans la littérature phytosociologique de la Moldavie, en comparaison avec les données comprises dans divers autres ouvrages du pays et de la littérature étrangère. On adopte la proposition d'Oberdorfer d'insérer l'alliance *Agropyro-Rumicion crispi* de la classe *Plantaginetea* dans une nouvelle classe *Agrostietea stoloniferae* formée par celui-ci. Suite à l'interprétation du matériel on a créé les coenotaxons suivants: *Calthaeto-Ranunculeum calthetosum laetae*, *Anthoxantho-Agrostietum capillaris agrostietosum capillaris* et *poëtosum pratensis*, *Festuco-Agrostietum capillaris festucetosum rubrae* et *holcetosum lanatae*, *Rorippo-Agrostietum stoloniferae poëtosum sylvicole*, *alopecuretosum arundinaceae* et *trifolietosum fragiferae*, *Trifolio-Lolietum lolietosum perovskis*, *poëtosum pratense* et *elytrigietosum repentis* et les phytocoenotaxons attribuées à l'association *Trisetium flavescens* ont été réunies dans une nouvelle association, *Astrando-Trisetium flavescens*.

Studiul de față tratează pajiștile mezofile, mezohigrofile și higrofile care colonizează stațiuni mezotrofe și eutrofe, aparținând claselor *Molinio - Arrhenatheretea* Tx. 37 și *Agrostietea stoloniferae* Oberd. in Oberd. et al. 67.

Au fost analizați critic fitocenotaxonii cunoscuți în literatura fitosociologică a Moldovei [1-16, 16-22, 24-25, 28-47, 50, 53-61, 63, 65, 70-78, 80-82], comparativ cu o serie de lucrări din țara noastră [17, 23, 27, 52, 62, 68] și din literatura străină [26, 48-49, 51, 64, 69, 79], urmărindu-se conturarea mai precisă a unor asociații și subasociații fapt ce a dus la sinonimizarea unora sau conceperea altora noi. Pentru fiecare fitocenotaxon sunt precizate datele din literatura de specialitate unde au fost citați, iar pentru cei noi se specifică și locul unde au fost identificați.

CI. MOLINIO - ARRHENATHERETEA Tx. 37

Specii caracteristice clasei: *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Campanula serrata*, *Centaurea jacea*, *Cerastium holosteoides*, *Euphrasia rostkoviana*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Holcus lanatus*, *Ononis arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Polygala comosa*, *P. vulgaris*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus angustifolius*, *Rh. minor*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium montanum*, *T. pratense*, *Vicia cracca* etc.

Ord. Molinietales W. Koch 26

Specii caracteristice ordinului: *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre*, *Colchicum autumnale*, *Dactylorhiza maculata*, *Equisetum palustre*, *Gymnadenia conopsea*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *Linum catharticum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Potentilla erecta*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Succisa pratensis*, *Symphlytum officinale*, *Trollius europaeus* etc.

Al. *Filipendulion ulmariae* Segal 66

Specii caracteristice alianței: *Chaerophyllum hirsutum*, *Cirsium oleraceum*, *Epilobium hirsutum*, *Geranium palustre*, *Hypericum tetrapterum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis* etc.

1. As. *Filipendulo*—*Geranietum palustris* W. Koch 26, specie caracteristică *Filipendula ulmaris* [2, 9, 12, 50, 54-55].

2. As. *Angelico*—*Cirsietum oleracei* Tx. 37, specie caracteristică *Angelica sylvestris* [25, 42, 78].

3. As. *Chaerophylleum hirsuti* (So6 27) Krajina 33, specie caracteristică și dominantă *Chaerophyllum hirsutum* [78].

Al. *Calthion palustris* Tx. 37

Specii caracteristice alianței: *Caltha laeta*, *C. palustris*, *Crepis paludosa*, *Geum rivale*, *Myosotis palustris*, *Poa palustris*, *Polygonum bistorta*, *Trifolium hybridum* etc.

4. As. *Calthaeto laetae*—*Ranunculetus repentis* Res. et al. 71, specie caracteristică *Caltha laeta*, *calthaetosum laetae* subas. nov., cu o compoziție floristică mai omogenă și fără specii diferențiale [2, 9, 15, 37, 40, 50], locul clasic Tazlău, Moinești: *pedicularietosum palustris* Chifu et Ștefan 79/80, specie diferențială *Pedicularis palustris* [12], locul clasic Bosanci.

5. As. *Epilobic*—*Juncetum effusi* Oberd. 57 (syn. *Juncetum effusi* (So6 33) Egger 33), specie caracteristică *Epilobium palustris* [2, 6, 9, 10, 36, 45, 50, 54, 71].

6. As. *Scirpetum sylvatici* Maloch 35 em. Schwich. 44, specie caracteristică și dominantă *Scirpus sylvaticus* [2, 6, 9, 10, 16, 37, 40, 42-43, 50, 54, 73].

7. As. *Cirsietum rivularis* Now. 27, specie caracteristică și dominantă *Cirsium rivulare* [65, 66].

8. As. *Cirsietum cani* Tx. 51, specie caracteristică și dominantă *Cirsium canum* [22].

Al. *Molinion coeruleae* W. Koch 26

Specii caracteristice alianței: *Betonica officinalis*, *Dianthus superbus*, *Epipactis palustris*, *Galium boreale*, *Gentiana pneumonanthe*, *Iris sibirica*, *Molinia coerulea*, *Parnassia palustris*, *Thalictrum flavum* etc.

9. As. *Molinietum coeruleae* W. Koch 26 (syn. *Juncetum coeruleae* auct. rom.), specie caracteristică și dominantă *Molinia coerulea* [16, 24, 40, 43, 50].

10. As. *Molinio*—*Salicetum rosmarinifoliae* So6 56, specii caracteristice și dominante *Molinia coerulea* și *Salix rosmarinifolia* [42].

Ord. Arrhenatheretalia Pawl. 28

Specii caracteristice ordinului: *Achillea millefolium*, *Avenula pubescens*, *Bromus commutatus*, *B. hordeaceus* ssp. *hordeaceus*, *Carum corvi*, *Cichorium intybus*, *Dactylis glomerata*, *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Pimpinella major*, *P. saxifraga*, *Plantago media*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Rh. rumelicus*, *Scabiosa columbaria*, *Taraxacum officinale*, *Tragopogon orientalis*, *T. pratensis*, *Trifolium campestre*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia sepium* etc.

Al. Arrhenatherion elatioris W. Koch 26

Specii caracteristice alianței: *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Campanula patula*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Eryngium planum*, *Geranium pratense*, *Pastinaca sativa*, *Trifolium dubium* etc.

11. As. *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. es Scherr. 25, specie caracteristică și dominantă *Arrhenatherum elatius* [2, 7, 16, 24, 41, 43, 50, 53, 61, 71].

Al. Polygono – Trisetion Br.-Bl. et Tx. 43

Specii caracteristice alianței: *Alchemilla vulgaris* s.l., *Astrantia major*, *Cardaminopsis halleri*, *Geranium sylvaticum*, *Gladiolus imbricatus*, *Narcissus stellaris*, *Poa chaixii*, *Polygonum bistorta*, *Traunsteinera globosa*, *Trisetum flavescens* etc.

12. As. *Gladiolito – Agrostietum capillaris* Borza 63, specie caracteristică *Gladiolus imbricatus* [65, 66], locul clasic Calafindești și Poiana Stampei

13. *Astrantio – Trisetetum flavescens* Knapp 52 (syn. *Trisetetum flavescens* auct. rom.), specie caracteristică *Astrantia major* [41, 53, 61, 71, 80].

Al. Cynosurion Tx. 47

Specii caracteristice alianței: *Bellis perennis*, *Cynosurus cristatus*, *Gentiana cruciata*, *Gentianella ciliata*, *Leontodon autumnalis*, *Lolium perenne*, *Odontites verna*, *Phleum pratense*, *Trifolium repens* etc.

14. As. *Agrostieto capillaris – Festucetum rupicolae* Csuros-Kaptalan (62) 64, specii caracteristice și dominante *Agrostis capillaris* și *Festuca rupicola* [2-4, 6, 11, 21, 45, 56, 58, 70].

15. *Anthoxantho – Agrostietum capillaris* Sillinger 33 (syn. *Agrostetum tenuis montanum* auct. rom.), specie caracteristică *Anthoxanthum odoratum*; *agrostietosum capillaris* (Jurko 69) nom. nov., cu o compoziție floristică mai omogenă și fără specii diferențiale [2-3, 18, 21, 37, 41, 46, 53, 55, 59, 70, 72, 80]; *juncetosum* Chifu et Ștefan 82, specii diferențiale *Juncus articulatus*, *J. conglomeratus*, *J. effusus*, *J. tenuis* [70, 72], locul clasic Bazinul Sucevei; *poëtosum pratensis* (Chifu et Ștefan 79/80) stat. nov. (syn. *Poëtum pratensis anthoxanthetum odoratae* Chifu et Ștefan 79/80), specie diferențială *Poa pratensis* [12], locul clasic Bazinul Sucevei.

16. As. *Festuco rubrae – Agrostietum capillaris* Horv. 51 (syn. *Festuco – Agrostidetum tenuis montanum* Csürös et Resm. 60, *Festuco – Cynosuretum* auct. rom.), specii

caracteristice și dominante *Agrostis capillaris* și *Festuca rubra*; *festuca ovina* *rubrae* subas. nov., cu o compoziție floristică mai omogenă și fără specii diferențiale [5, 14, 18, 19, 37, 41, 43, 45, 50, 55, 58, 61, 70-71, 73-74, 80], locul clasic Lucina; *nardetum strictae* I. Pop 78, specii diferențiale *Nardus stricta*, *Sieglingia decumbens*, *Festuca ovina* [13, 61, 72]; *holcetosum lanatae* subas. nov., (syn. *Holcetosum lanati* auct. rom. p.p.), specii diferențiale *Holcus lanatus*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus* [15, 16, 53], locul clasic Bazinul Sucevei.

17. As. *Lolio*—*Cynosuretum* Br.—Bl. 36 em. Tx. 37, specie caracteristică *Cynosurus cristatus* [2, 9, 16, 37, 41, 45, 50, 59, 61, 70-71].

CI. AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberd. in Oberd. et al. 67

Această clasă a fost creată de Oberdorfer [49] pe care o situează între clasele *Molinio*—*Arrhenatheretea* și *Plantaginetea majoris* și în care au fost reunite fitocenozele pioniere higrofile ce colonizează stațiuni eutrofe, aluviale, argiloase sau nisipo-argiloase, inundate sau bălțite temporar. Datorită caracterului său labil, în compoziția floristică intră specii din clasele *Bidentetea tripartiti*, *Chenopodietea*, *Arvensietea*, *Plantaginetea*, dar și din *Molinio*—*Arrhenatheretea*. Printre speciile caracteristice clasei se numără: *Achillea asplenifolia*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus arundinaceus*, *A. pratensis*, *Bromus racemosus*, *Carex hordeostichos*, *C. melanostachya*, *C. otrube*, *Cirsium palustre*, *Euphorbia virgata*, *Festuca pratensis*, *Galium rubioides*, *Lathyrus pratensis*, *Oenanthe silaifolia*, *Pseudolysimachion longifolium*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex conglomeratus*, *Scutellaria hastifolia*, *Senecio erucifolius*, *Thalictrum flavum* etc.

Ord. Agrostietalia stoloniferae Oberd. in Oberd. et al. 67

În cadrul clasei se diferențiază pentru Europa centrală temperată ordinul *Agrostietalia stoloniferae* având ca specii caracteristice: *Althaea officinalis*, *Carex hirta*, *Juncus atratus*, *J. compressus*, *Lythrum virgatum*, *Polygonum amphibium*, *Potentilla anserina*, *P. reptans*, *Ranunculus repens*, *Rorippa prolifera*, *Rumex confertus*, *R. obtusifolius* etc.

Al. *Agropyron*—*Rumicion crispi* Now. 40 wm. Tx. 50

Oberdorfer propune ca alianța *Agropyron*—*Rumicion crispi* să facă parte din ordinul *Agrostietalia stoloniferae* și nu din *Plantaginetalia majoris* așa cum a fost încadrat de Tüxen în 1950. Speciile alianței sunt: *Alopecurus geniculatus*, *Barbarea vulgaris*, *Elytrigia repens*, *Festuca arundinacea*, *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *M. pulegium*, *Myosurus minimus*, *Pulicaria dysenterica*, *Rorippa austriaca*, *R. kernerii*, *R. sylvestris*, *Rumex crispus*, *Ranunculus sardous* etc.

1. As. *Rorippo sylvestris*—*Agrostietum stoloniferae* (Moor 58) Oberd. et Müll. 61 (syn. *Agrostidetum stoloniferae* (Ujv. 41) Burduja et al. 56), specie caracteristică *Rorippa sylvestris*; *agrostietosum stoloniferae* Soó 64, cu o compoziție floristică mai omogenă și fără specii diferențiale [2-4, 6, 9, 12, 16, 19, 21, 28, 31-33, 40, 41, 43-44, 47, 60, 70, 4, 76]; *poetosum trivialis* Soó 57 (syn. *Poetosum trivialis* Soó 40 p.p., *Agrosteto-*

Poëtosum trivialis Soó 38 p.p.), specii diferențiale *Carex hirta* și *Poa trivialis*, [3, 10, 12, 15-16, 40, 42, 44, 53, 55]; *poëtosum sylvicolae* (Buia, Păun, Safta Pop 59) stat. nov. (syn. Poëtum sylvicolae oltenicum Buia et al. 59 p.p., Poëto-Agrostetum stoloniferae Dobrescu et Kovacs 74), specie diferențială *Poa sylvicola* [19, 40, 44, 76]; *alopecuretosum arundinaceae* (Turenschi 66) stat. nov. (syn. Alopecuretum ventricosi Turenschi 66), specie diferențială *Alopecurus arundinaceus* [19, 40, 44], locul clasic Bazinul Bârladului; trifolietosum fragiferae (Morariu 69) stat. nov. (syn. Trifolietum fragiferae Morariu 69), specie diferențială *Trifolium fragiferum* [2, 44].

2. As. *Festucetum pratensis* Soó 38, specie caracteristică și dominantă *Festuca pratensis* [2, 8-10, 15-16, 19, 21, 24, 30-31, 43, 50, 55, 60, 70].

3. As. *Alopecuretum pratensis* Regel 25, specie caracteristică și dominantă *Alopecurus pratensis* [12, 19, 32, 40, 44, 60, 76].

4. As. *Trifolio repentis*-*Lolietum perennis* Krippelova 67 (syn. *Lolietum perennis* și *Trifolietum repentis* Räv., Căzác. et Turenschi 56), specii caracteristice *Trifolium repens* și *Lolium perenne*; *lolietosum perennis* subas. nov., cu o compoziție floristică mai omogenă și fără specii diferențiale [1, 3, 19, 31-32, 44, 47, 57-58, 75], locul clasic Bazinul Jijiei și Bahluiului; *poëtosum pratensis* (Räv., Căzác. et Turenschi 56) stat. nov. (syn. Poëtosum pratensis Räv., Căzác. et Turenschi 56), specie diferențială *Poa pratensis* [1, 8, 10, 16, 18, 29-31, 44, 57-58, 60, 70, 76], locul clasic Bazinul Jijiei și Bașeului; *elytrigietosum repentis* (Burduja et al. 56) stat. nov. (syn. *Agropyretosum repentis* Burduja et al. 56, Răvăruf et al. 56, *Agrostio-Agropyretum repentis* Dobrescu et Kovacs 74), specie diferențială *Elytrigia repens* [1, 3, 16, 19, 24, 34-35, 43-44, 47, 57-58, 60, 70, 76], locul clasic Bazinul Jijiei și Bașeului.

5. As. *Lythro-Calamagrostietum epigei* I. Pop 68, specie caracteristică *Lythrum virgatum* [19, 37, 77].

6. As. *Ranunculo-Alopecuretum geniculati* Tx. 37 (syn. Rumici-Alopecuretum geniculati Tx. 50), specii caracteristice *Ranunculus repens* și *Rumex crispus* [15, 50].

7. As. *Agropyro-Rorippetum austriacae* (Timar 47) Tx. 50, specii caracteristice și dominante *Elytrigia repens* și *Rorippa austriaca* [12, 28, 33, 36, 70, 76].

8. As. *Dactylo-Festucetum arundinaceae* Tx. 50, specie caracteristică *Dactylis glomerata* [40].

9. As. *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* Lohm. 53, specie caracteristică *Mentha longifolia* [2, 18, 33, 37, 39, 42-43, 47, 54, 70, 73, 80].

10. As. *Ranunculetum repentis* Knapp 46 em. Oberd. 57, specie caracteristică și dominantă *Ranunculus repens* [18, 33, 39, 42-44, 63, 70, 72, 75-76, 82].

11. As. *Juncetum compressi* Tx. 50 (syn. Blysmo-Juncetum compressi (Libb. 32) Tx. 50, specie caracteristică și dominantă *Juncus compressus* [50, 54].

12. As. *Myosuro-Ranunculetum sardoi* Diem., Siss. et Westh. 40 (syn. *Myosuretum* Tx. 50), specie caracteristică *Myosurus minimus* [22, 38-40, 44].

13. As. *Rumicetum conferti* Turenschi 66, specie caracteristică și dominantă *Rumex confertus* [2, 20].

14. As. *Lolio-Potentilletum anserinae* Knapp 46, specii caracteristice și dominante *Lolium perenne* și *Potentilla anserina* [2, 12, 18, 38, 41-42, 44, 47, 50, 74-76, 81-82].

Bibliografie

1. Antohe, Anca și colab., 1988 – Efectele lucrărilor de desecare și amenajare asupra ecosistemului de pajiște naturală din lunca Prutului, Ziridava, XVII. Arad, 99-107
2. Barabaș N., 1974 – Contribuții la studiul vegetației din bazinul Tazlăului, St. Com. Muz. St. Nat. Bacău, 93-178
3. Burduja C. și colab., 1956 – Contribuții la cunoașterea pajiștilor naturale din Moldova sub raport geobotanic și agroproductiv, St. cerc. șt., Biol. și St. Agr., Acad. Rom. Fil. Iași, I, 1-37
4. Burduja C., Mititelu D., Sârbu I., Barabaș N., 1971 – Flora și vegetația dealului Perchiu (jud. Bacău), St. Com., Muz. St. Nat. Bacău, 755-784
5. Burduja C., Mihai Gh., Sârbu I., 1972-1973 – Flora și vegetația masivului Mărgineni (jud. Neamț), Lucr. Stațiunii „Stejarul”, Ecol. ter. și genet., Pângărați, 53-63
6. Burduja C., Mihai Gh., Sârbu I., 1974 – Cercetări asupra florei și vegetației din masivul Ghindăuani-Tupilăi, Neamț, St. cerc., Ecol.-Geogr.-Biol., Bot.-Zool., Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț, 59-84
7. Burduja C., Sârbu I., Iftode Gh., 1974-1975 – Contribution à l'étude de la flore et de la végétation des espaces terrassés appartenant au Centre viticole de Bucium, district Jassy, II. La végétation, Trav. Station „Stejarul”, Ecol. terr. et génét., Pângărați, 103-111
8. Burduja C., Mihai Gh., Sârbu I., 1976 – Aspecte de vegetație de la Vulturii-Popricani (jud. Iași), St. cerc. Biol., Biol. veget., 28, 2, 103-111
9. Chifu T., Ștefan N., 1972-1973 – Cercetări fitocenologice asupra pajiștilor naturale din valea Nenăișorului (jud. Neamț), Lucr. Stațiunii „Stejarul”, Ecol. ter. și genet., Pângărați, 65-78
10. Chifu T., Ștefan N., Florea Daniela, 1973 – Vegetația din bazinul râului Suceava (II), St. cerc. Biol., Bot., 25, 4, 303-312
11. Chifu T., Ștefan N., 1978 – O nouă contribuție la studiul vegetației ierboase din bazinul râului Suceava, Cerc. Agron. în Moldova, 2, 85-90
12. Chiuftu T., Ștefan N., 1979-1980 – Vegetația din bazinul râului Suceava (IV), St. Com., Muz. St. Nat. Bacău, 199-208
13. Chifu T., Ștefan N., 1982 – Vegetația din bazinul râului Suceava (VI), St. Com., SSB Filiala Reghin, 101-111
14. Chifu T. și colab., 1989 – Cercetări asupra structurii și biomasei unor pajiști din Munții Căliman, Mem. Secj. St., Acad. Rom., Seria IV, IX, 1, 255-268
15. Chifu T., Ștefan N., 1991 – Vegetația ierboasă din bazinul râului Suceava, Mem. Secj. Șt. Acad. Rom., Seria IV, X, 1, 247-255
16. Ciubotaru C., 1974 – Contribuții la studiul florei și vegetației și îmbunătățirii pajiștilor naturale din depresiunea Liteni, Teză de doctorat, Iași
17. Coldea Gh., 1991 – Prodrôme des associations végétales des Carpates du Sud-Est (Carpates Roumaines), Docum. Phytosoc., XIII, Camerino
18. Dăscălescu D., Chifu T., Ștefan N., Onofrei Tr., 1977 – Aspecte ale vegetației pajiștilor naturale din bazinul Tarcăului și Neamțului, Anuar. Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț, 69-80
19. Dobrescu C., 1974 – Cercetări asupra florei și vegetației din bazinul superior al Bâriadului (Podișul Central Moldoveanesc), Teză de doctorat, București
20. Dobrescu C., Bărcă C., Lazăr Maria, 1958 – Schiță floristică și geobotanică a văii Ciric, cu referire specială la iazul și pădurea Ciric-Iași, An. șt. Univ. Iași, s. II a, IV, 1, 5-38
21. Dobrescu C., Bărcă C., Lazăr Maria, 1964 – Contribuții floristice și geobotanice referitoare la masivul forestier Bărmoa-Repede, Iași II), An. șt. Univ. Iași, s. II a, X, 2, 324-352
22. Dobrescu C., Vițariu Gh., 1984 – Contribuții la studiul vegetației din Moldova, An. șt. Univ. Iași, s. II a, XXX, 52-54
23. Doniță N. și colab., 1992, – Vegetația României, Ed. Tehn. Agr. București
24. Horeanu Cl., 1973 – Flora și vegetația rezervației „Ponoare” Bosanci, jud. Suceava, St. Com. Muz. Jud. Suceava, Șt. Nat. III, 125-149
25. Horeanu Cl., Vițariu Gh., 1989 – Contribution à la chorologie de certaines associations végétales de la Moldavie, An. șt. Univ. Iași, s. II a, XXXV, 35-37

26. Jurko A., 1969 - Übersicht über die Pflanzengesellschaften des Cynosurion Verband in den Karpaten, *Vegetatio*, 18, 1-6, Den Haag, 222-239
27. Jurko A., 1969 - Syntaxonomische Revision des Cynosurion Verband in den Rumänischen Karpaten, *Acta Bot. Croatica*, 28, Zagreb, 207-219
28. Mihai Gh., 1970 - Cercetări asupra vegetației ruderale din bazinul Bașelului (jud. Botoșani), *An. șt. Univ. Iași, s. II a.*, XVI, 1, 133-146
29. Mihai Gh., 1971 - Vegetația palustră din bazinul Bașelului (jud. Botoșani), *An. șt. Univ. Iași, s. II a.*, XVII, 1, 217-224
30. Mihai Gh., 1971 - Cercetări asupra pajștilor de luncă din bazinul Bașelului (jud. Botoșani), *St. Com. Muz. Jud. Suceava, Șt. Nat.*, 127-140
31. Mihai Gh., Sârbu I., 1972 - Cercetări fitocenologice asupra vegetației de pe „Valea Lupului”, Iași, *An. șt. Univ. Iași, s. II a.*, XVIII, 2, 469-473
32. Mititelu D., 1973 - Flora și vegetația din depresiunea și colinele Elanului (jud. Vaslui), Teză de doctorat, Iași
33. Mititelu D., 1982 - Vegetația acvatică și palustră din iazurile de pe valea Gurguista-Flopi (jud. Iași), *Culeg. st. art. biol. Grăd. Bot. Iași*, 243-251
34. Mititelu D., Cojocaru V., 1970 - Flora și vegetația rezervației „Frumoasa” Suceava, Ocrot. nat., 14, 1, București, 35-40
35. Mititelu D., Barabaș N., Haja S., 1971 - Flora și vegetația rezervației „Stânca-Ștefănești” (jud. Botoșani), *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 731-750
36. Mititelu D., Barabaș N., 1971 - Vegetația văii Trotușului, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 791-820
37. Mititelu D., Barabaș N., 1972 - Vegetația văii Trotușului (II), *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 159-176
38. Mititelu D., Barabaș N., 1972 - Vegetația ruderală și segetală din interiorul și împrejurimile municipiului Bacău, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 127-148
39. Mititelu D., Barabaș N., 1972 - Răspândirea unor asociații ierboase în lunca Prutului, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 189-196
40. Mititelu D., Teșu C., 1974 - Contribuții la cunoașterea ecologiei plantelor din asociațiile vegetale mezo-, hidro- și hidrofite, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 55-74
41. Mititelu D., Barabaș N., 1974 - Vegetația văii Trotușului (III), *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 75-92
42. Mititelu D., Barabaș N., Haja S., 1974 - Vegetația mlaștinei de la Lozna-Deraca (jud. Botoșani), *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 183-196
43. Mititelu D., Barabaș N., 1975 - Vegetația ierbacee din împrejurimile municipiului Bacău, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 5-22
44. Mititelu D., Barabaș N., 1975 - Vegetația din lunca Prutului, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 219-285
45. Mititelu D., Rugină Rodica, Ștefan N., 1986 - Vegetația de pe Măgura Odobașilor (jud. Vrancea), *An. șt. Univ. Iași, s. II a.*, XXXII, supl., 38-44
46. Mititelu D., Chifu T., Ștefan N., 1987 - Contribuții la studiul vegetației din județul Suceava, *Amur. Muz. Jud. Suceava, Șt. Nat.*, IX, 51-60
47. Mititelu Lucia, 1974 - Contribuții la studiul vegetației de pe Valea Lungă-Iași, *St. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 197-240
48. Oberdorfer E., 1957, *Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Pflanzensoz.*, 10, Jena
49. Oberdorfer E., 1983 - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, 2, teil III, VEB G. Fischer Verlag, Jena
50. Pascal P., Mititelu D., 1971 - Contribuții la studiul vegetației din bazinul Bistriței Auri (jud. Suceava), *Com. șt., Inst. Pedag. Iași*, 331-363
51. Passarge H., 1964 - *Pflanzengesellschaften des Norddeutschen Flachlandes I, Pflanzensoz.*, 13, VEB G. Fischer Verlag, Jena
52. Popeacu A., Sanda V., Doltu M. I., 1983 - Conspiciul asociațiilor vegetale ierboase din România, *St. Com., Șt. Șat.*, 25, Muz. Bruckenthal, Sibiu, 187-260
53. Raclaru P., 1967, - Vegetația pajștilor din masivul Rarău, *Com. Bot.*, SSNG București, 143-178
54. Raclaru P., 1972 - Vegetația heliofilă și mezofilă din masivul Rarău, *Lucr. Grăd. Bot. București*, 611-626
55. Raclaru P., Barbu N., 1959 - Studiul floristic și geobotanic asupra chiuvetei Lucina (Bacoviza), *An. șt. Univ. Iași, s. II, V*, 81-109

56. Roclaru P., Bărcă C., 1959 - Studii asupra vegetației regiunii păduroasă de la sud-est de Iași, St. cerc. șt., Biol. St. Agr., Acad. Rom. Fil. Iași, X, 1, 85-95
57. Răvărui M., Căzăneanu I., Turenschi E., 1956 - Contribuții la studiul pășunilor și fânețelor din depresiunea Jijiei superioare și a Bazeului și dealurile Copăilău-Cozancea, St. cerc. șt., Biol. St. Agr., Acad. Rom. Fil. Iași, 2, 93-132
58. Răvărui M., Mititelu D., 1958 - Contribuții la studiul pajistilor naturale din bazinul Putnei și Susiței, Lucr. șt., Inst. Agr. Iași, 63-109
59. Răvărui M., Turenschi E., Mititelu D., 1961 - Contribuții la studiul geobotanic al pajistilor naturale din bazinul Sucevei, Lucr. șt., Inst. Agr. Iași, 211-230
60. Răvărui M., Mititelu D., Turenschi E., Zanoschi V., Pascal P., Toma M. - Contribuții la studiul vegetației pajistilor din bazinul inferior al Jijiei (Jud. Iași), Lucr. șt., Inst. Agr. Iași, 129-154
61. Răvărui M., Mititelu D., Turenschi E., 1969 - Contribuții la studiul geobotanic al pajistilor din bazinul Moldovei, Lucr. șt., Inst. Agr. Iași, 187-196
62. Sanda V., Popescu A., Doftu M. I., 1980 - Cenotaxonomia și corologia grupărilor vegetale din România, St. Com., supl., Șt. Nat., Muz. Bruckenthal, Sibiu
63. Sârbu I., 1979 - Studii asupra vegetației spontane din Grădina Botanică din Iași, Culeg. st. art. biol., Grăd. Bot. Iași, 1, 111-137
64. Scamoni A., 1957 - Einführung in die praktische vegetationskunde. VEB Deutsch. der Wissensch. Berlin
65. Seghedin T. și colab., 1981 - Fânețele cu *Ligularia glauca* de la Calafindești, St. Com. ocrot. nat. Suceava
66. Seghedin T. și colab., 1981 - Aspecte de vegetație de la Poiana Stampei, St. Com. ocrot. nat. Suceava
67. Sillinger P., 1933 - Monografika stude o vegetaci nizkych Tater, Publ., Research board. for Slovakia and Ruthenia of the Slav Institute of Prague, 6
68. Soó R., 1949 - Les associations végétales de la moyenne Transylvanie, Acta geob. Hung., 6, Debrecen, 1-109
69. Soó R., 1964 - A magyar flora és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I. Akad. Kiado
70. Ștefan N., 1980 - Cercetarea florei și vegetației din bazinul superior și mijlociu al râului Râmnici Sărat, Teză de doctorat, Iași
71. Ștefan N., Chifu T., 1974-1975 - The vegetation in the Suceava River Basin (III), Trav. Station. „Stejarul”, Ecol. terr. et génét., 113-121
72. Ștefan N., Chifu T., 1982 - Vegetația din bazinul râului Suceava (V), Culeg. st. art., Grăd. Bot. Iași, 258-263
73. Toma M., 1975 - Cercetări asupra florei și vegetației din depresiunea Dornelor, Teză de doctorat, Cluj-Napoca
74. Toma M. I., Turenschi E., 1978 - Contribuții la studiul unor asociații ierboase din bazinul râului Suha (Jud. Suceava), Anuar. Muz. Jud. Suceava, Șt. Nat., 143-156
75. Turenschi E., Zanoschi V., 1977 - Aspecte ale vegetației ierboase din valea Somuzului, Anuar. Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț, Bot. - Zool., III, 69-90
76. Vișalariu Gh., 1975 - Flora și vegetația din bazinul Crasnei, Teză de doctorat, Cluj-Napoca
77. Vișalariu Gh., 1979 - Vegetația pajistilor mezohigrofile din bazinul Crasnei, Anuar. Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț, Bot. - Zool., IV, 101-108
78. Vișalariu Gh., Horeanu Cl., 1987 - Contribuții fitocenologice din Moldova, Anuar. Muz. Jud. Suceava, Șt. Nat. IX, 61-79
79. Westhoff V., Den Held A. J., 1969 - Pflanzen-geeneenschappen in Nederland, Thieme et Cie, Zutphen
80. Zanoschi V., 1971 - Flora și vegetația masivului Ceahlău, Teză de doctorat, Cluj-Napoca
81. Zanoschi V., 1974 - Contribuții la studiul vegetației higrofile din masivul Ceahlău, Anuar. Muz. Șt. Nat. Piatra Neamț, Bot. - Zool., III, 131-147
82. Zanoschi V., Vișalariu Gh., Turenschi E., 1979 - Completări la cunoașterea și răspândirea vegetației nitrofile din județul Botoșani, St. Com., Muz. Șt. Nat. Doroboi, 1-13