

VEGETAȚIA VĂII TROTUȘULUI (III)
(SECTORUL DĂRMĂNEȘTI — GHIMEȘ)

D. MITITELU și N. BARABAȘ

Continuând cercetările noastre asupra vegetației văii Trotușului și versanților aferenți prezentăm 40 asociații vegetale identificate în sectorul superior al Trotușului care străbate, pe teritoriul jud. Bacău, Depresiunea Dărmănești, munții Tarcăului și munții Trotuș-Oituz, de-a lungul a cca. 45 km. Compoziția floristică este prezentată prin releveuri sintetice (K^{A+D}), efectuate în cele mai tipice fitocenoze.

Cercetări geobotanice în această regiune au mai publicat: C. Burduja și colaboratori (1), C. Papp și C. Bârcă (8), A. Grăneanu și colaboratori (2, 3), Al. Iacolev (4), D. Roșca și colaboratori (9, 10, 11), V. Panait și colaboratori (6), D. Mititelu și N. Barabaș (5).

Asociațiile vegetale identificate de noi sint următoarele:

Asplenietea rupestris Br.-Bl. 34

Asplenietalia rutae-murariae Oberd. et collab. 67

Asplenion rutae-murariae Gams 36

1. *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* Tx. 37

Sp. rec.: *Asplenium trichomanes* V², *Asplenium ruta-muraria* V²; Foed. + Ord. + Cl.: *Sedum annuum* V, *Sedum acre* V, *Sedum maximum* IV, *Sempervivum ruthenicum* IV, *Poa nemoralis* V; aliae: *Thymus marschallianus* II, *Allium flavescens* II. Crește, pe stînci calcaroase, pe dealul Cireșoaia, com. Bogata.

Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. 39

Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. 39

Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 39

2. *Piccetum carpaticum* Soó 30

Sp. rec.: *Picea excelsa* V⁴⁻⁵, *Dryopteris austriaca* V, *Oxalis acetosella* V², *Dicranum scoparium* V; Foed.: *Lycopodium selago* IV, *Calamagrostis villosa* IV, *Athyrium alpestre* V, *Luzula silvatica* V¹⁻², *Melampyrum silvaticum* V, *Homogyne alpina* V, *Soldanella montana* V, *Prenanthes purpurea* III; Ord.: *Lycopodium annotinum* IV, *Athyrium filix-femina* V, *Equisetum silvaticum* V, *Myosotis silvatica* V, *Phegopteris dryopteris* V,

Senecio nemorensis III, *Pirola uniflora* V, *Pirola secunda* IV; Cl.: *Abies alba* III, *Acer pseudoplatanus* V, *Sorbus aucuparia* IV, *Salix capraea* III, *Rosa pendulina* II, *Sambucus racemosa* III, *Vaccinium myrtillus* V¹⁻², *Vaccinium vitis-idaea* V¹⁻², *Dryopteris spinulosa* IV, *Daphne mezereum* V, *Dentaria glandulosa* IV, *Circaea alpina* IV, *Melampyrum saxosum* V, *Polypodium vulgare* III, *Mycelis muralis* V, *Hieracium murorum* V, *Veronica urticifolia* V, *Chrysosplenium alternifolium* IV, *Platanthera bifolia* V, *Pulmonaria rubra* V, *Symphytum cordatum* V, *Campanula abietina* V, *Senecio fuchsii* V, *Gentiana asclepiadea* IV, *Chaerophyllum cicutaria* V; aliae: *Fagus sylvatica* I, *Lonicera xylosteum* II, *Rubus idaeus* II, *Veronica officinalis* III, *Doronicum austriacum* III. Formează păduri pe culmile de peste 1 000 m altitudine, sporadic între Comănești și Goioasa și aproape exclusiv între Brusturoasa și Ghimeș.

Pinetalia Oberd. 49

Dicrano-Pinion (Matuszk. 62) Libb. 33

3. Myrtillo-Pinetum Kobendza 30 (em. Passarge 56)

(= Dicrano—Pinetum Prsg. et Knapp 42)

Sp. rec.: *Pinus silvestris* V⁴, *Vaccinium myrtillus* V³, *Vaccinium vitis-idaea* V; Foed. + Ord.: *Dicranum scoparium* V⁴, *Dicranum flagellare* III, *Leucobryum glaucum* IV¹, *Polytrichum juniperinum* V, *Entodon orthocarpus* IV, *Cladonia furcata* IV, *Cladonia nitis* III, *Rubus saxatilis* IV, *Galium rotundifolium* V, *Chimaphilla umbellata* I, *Monotropa hypopitys* IV, *Campanula rotundifolia* IV, *Hieracium umbellatum* V, *Hieracium sabaudum* V, *Pirola virens* III, *Pirola secunda* V, *Calamagrostis villosa* III, *Pteridium aquilinum* IV, *Carlina vulgaris* V, *Carlina brevibracteata* IV, *Carex pilulifera* III, *Cytisus nigricans* V, *Cytisus ratisbonensis* I, *Thymus comosus* II, *Juniperus communis* III; Cl.: *Rhytidadelphus rugosus* V, *Abies alba* II, *Larix decidua* (cult. !) I, *Picea excelsa* IV, *Betula verrucosa* III, *Veronica urticifolia* III, *Hieracium murorum* IV, *Hieracium transsilvanicum* IV, *Melampyrum pratense* IV, *Antennaria dioica* V, *Campanula carpatica* III; Carpino-Fagetea: *Acer platanoides* II, *Populus tremula* II, *Corylus avellana* II, *Carpinus betulus* II, *Fagus sylvatica* II, *Salix capraea* III, *Spiraea ulmifolia* I, *Luzula luzuloides* IV, *Silene viridiflora* I, *Salvia glutinosa* IV, *Poa nemoralis* III, *Astragalus glycyphyllus* II, *Peucedanum cervaria* II; aliae: *Sempervivum ruthenicum* I, *Sedum fabaria* I, *Pleurozium schreberi* III, *Rhytidium rugosum* II, *Thuidium abietinum* III, *Ptilidium pulcherrimum* I. Crește pe stîncării silicioase, cu pante repezi și expoziție sudică sau sud-vestică la Straja—Asău și Șulța—Agăș.

Carpino-Fagetea Jakucs 60

Fagetalia silvaticae Pawl. 28

Fagion silvaticae Tx. et Diem. 36

4. Piceeto-Fagetum carpaticum Klika 27

Sp. rec.: *Picea excelsa* V²⁻³, *Fagus sylvatica* V²; Foed.: *Acer pseudoplatanus* V, *Acer platanoides* III, *Taxus baccata* I, *Polygonatum verticillatum* IV, *Symphytum cordatum* IV, *Pulmonaria rubra* V, *Hieracium transsil-*

vanicum V; Ord. + Cl.: *Sorbus aucuparia* V, *Carpinus betulus* III, *Tilia cordata* V, *Dryopteris filix-mas* V, *Galium silvaticum* V, *Majanthemum bifolium* V, *Actaea spicata* IV, *Aconitum paniculatum* III, *Adoxa moschatellina* V, *Carex silvatica* V, *Circaea lutetiana* V, *Chaerophyllum aromaticum* IV, *Euphorbia amygdaloides* V, *Equisetum hiemale* III, *Listera ovata* IV, *Impatiens nolitangere* IV, *Myosotis silvatica* V, *Polystichum lobatum* II, *Prinula vulgaris* III, *Sanicula europaea* V, *Stachys silvatica* V, *Salvia glutinosa* V, *Vicia silvatica* IV, *Geum aleppicum* III, *Trifolium medium* IV; Vaccinio-Piceetea: *Abies alba* II, *Daphne mezereum* V, *Oxalis acetosella* IV, *Senecio fuchsii* V, *Aconitum moldavicum* IV, *Prenanthes purpurea* II, *Gentiana asclepiadea* II, *Ranunculus carpaticus* II. Constituie păduri amestecate mai ales pe pantele cu expoziție nordică și nord-estică la altitudini între 800—1 000 m la Comănești, Larga și Palanca.

5. *Abieto-Fagetum* (Knapp 42) Domin 33

Sp. rec.: *Abies alba* V¹⁻², *Fagus silvatica* V²⁻³, *Rubus hirtus* V, *Oxalis acetosella* V¹, *Asperula odorata* V²; Foed.: *Acer pseudoplatanus* V, *Acer platanoides* V, *Actaea spicata* IV, *Neottia nidus-avis* IV, *Stellaria nemorum* IV, *Dentaria glandulosa* V, *Mercurialis perennis* III, *Symphytum cordatum* V, *Isopyrum thalictroides* V, *Gymnocarpium dryopteris* III, *Sanicula europaea* V, *Cardamine impatiens* III, *Asarum europaeum* IV; Ord.: *Anemone nemorosa* III, *Euphorbia amygdaloides* V, *Adoxa moschatellina* III, *Circaea lutetiana* IV, *Impatiens nolitangere* III, *Moehringia trinervia* V, *Glecoma hirsuta* III, *Lathyrus venetus* IV, *Salvia glutinosa* V, *Mycelis muralis* V, *Stachys silvatica* V, *Epilobium montanum* II, *Geranium robertianum* IV, *Cephalanthera alba* III, *Lonicera xylosteum* II; Cl.: *Carpinus betulus* IV, *Populus tremula* IV, *Corylus avellana* V, *Sambucus nigra* IV, *Atropa belladonna* II, *Majanthemum bifolium* IV, *Lamium galeobdolon* IV, *Fragaria vesca* V, *Veronica officinalis* III, *Viola silvestris* IV, *Scrophularia nodosa* III, *Chaerophyllum aromaticum* III, *Chrysanthemum leucanthemum* III, *Hypericum maculatum* II, *Equisetum maximum* II, *Pulmonaria montana* III; Vaccinio-Piceetea: *Picea excelsa* IV, *Sambucus racemosa* II, *Daphne mezereum* IV, *Veronica urticifolia* III, *Vaccinium myrtillus* I, *Pirola secunda* II, *Senecio fuchsii* II, *Hieracium transsilvanicum* III, *Petasites albus* II, *Telekia speciosa* II. Întilnită la nord-est de Larga, în treimea superioară a culmii Berzunți, pe pante cu expoziție preferent sudică sau sud-estică.

6. *Fagetum carpaticum* Klika 27

Sp. rec.: *Fagus silvatica* V⁵, *Fagus orientalis* III, *Dentaria glandulosa* V, *Isopyrum thalictroides* V; Foed.: *Asperula odorata* V², *Actaea spicata* III, *Sanicula europaea* V, *Asarum europaeum* V, *Hedera helix* V, *Corydalis cava* IV, *Festuca silvatica* V, *Mercurialis perennis* V, *Neottia nidus-avis* III, *Stellaria nemorum* III, *Melica uniflora* V, *Cardamine impatiens* IV; Ord. *Ulmus montana* IV, *Carpinus betulus* IV, *Corylus avellana* V, *Dentaria bulbifera* V, *Euphorbia amygdaloides* V, *Anemone nemorosa* IV, *Circaea lutetiana* IV, *Impatiens nolitangere* IV, *Paris quadrifolia* IV, *Adoxa moschatellina* IV, *Carex silvatica* IV, *Lilium martagon* II, *Aegopodium po-*

dagraria IV, *Corydalis solida* V, *Allium ursinum* III, *Moehringia trinervia* V, *Hepatica nobilis* III, *Poa nemoralis* V, *Glechoma hirsuta* IV, *Lathyrus vernus* V, *Salvia glutinosa* V, *Dryopteris filix-mas* V, *Mycelis muralis* V, *Lapsana communis* IV; Cl.: *Tilia cordata* III, *Crataegus monogyna* III, *Clematis vitalba* III, *Populus tremula* V, *Galium schultesii* V, *Stellaria holostea* V, *Arum maculatum* III, *Scrophularia nodosa* III, *Lamium galeobdolon* IV, *Geranium robertianum* V, *Majanthemum bifolium* IV, *Viola silvestris* V, *Scutellaria altissima* IV, *Fragaria vesca* IV, *Ficaria verna* III, *Veronica officinalis* III. Formează păduri, pe ambii versanți ai Trotușului între Doftana și Straja.

Carpinion betuli Oberd. 53

7. *Quercus petraeae*-*Carpinetum* (Soó et Pócs 57) Borza 41

Sp. rec.: *Carpinus betulus* V³, *Quercus petraea* V¹⁻², *Melampyrum nemorosum* V, *Majanthemum bifolium* V, *Campanula trachelium* V, *Carex digitata* V¹, *Galium silvaticum* V; Foed.: *Tilia cordata* V, *Corylus avellana* V, *Cerasus avium* V, *Stellaria holostea* V¹, *Inula helenium* III, *Carex umbrosa* IV, *Vicia pisiformis* III, *Ranunculus auricomus* V, *Galeopsis speciosa* III, *Melampyrum bihariense* V, *Vinca minor* IV; Ord.: *Fagus sylvatica* III, *Salvia glutinosa* V, *Pulmonaria montana* IV, *Geranium robertianum* V, *Asperula odorata* V¹; Cl.: *Pirus piraster* IV, *Ulmus procera* V, *Crataegus monogyna* V, *Ligustrum vulgare* IV, *Prunus spinosa* IV, *Rosa canina* IV, *Cynanchum vincetoxicum* IV, *Brachypodium silvaticum* IV, *Fragaria vesca* V, *Calamintha vulgaris* IV, *Digitalis grandiflora* III, *Asragalus glycyphyllus* IV, *Geum urbanum* V, *Lapsana communis* V, *Lathyrus niger* IV, *Polygonatum latifolium* III, *Symphytum tuberosum* III, *Torilis japonica* II, *Sedum maximum* IV, *Viola mirabilis* IV, *Carduus crispus* IV, *Poa nemoralis* V, *Chrysanthemum corymbosum* II; Quercetea pubescenti-petraeae: *Nepeta pannonica* I, *Peucedanum alsaticum* II, *Ranunculus polyathemos* I, *Agrimonia eupatoria* II, *Coronilla varia* III, *Silene vulgaris* III, *Allium paniculatum* I, *Hypericum perforatum* II, *Anthericum ramosum* II, *Fagopyrum dumetorum* III, *Betonica officinalis* II, *Inula salicina* I, *Iris graminea* I, *Lasium trilobum* II, *Lithospermum purpureo-caeruleum* II. Pădure de cca 60 ani, pe pantă de cca 20 grade, cu expoziție sud-vestică la Goioasa.

Alnion glutinosae-incanae (Pawl. 28) Oberd. 53

8. *Alnetum incanae* Aich. et Siegr. 30

Sp. rec.: *Alnus incana* V⁴, *Thalictrum aquilegifolium* IV; subass. *struthiopteridetosum* Pócs 62: *Struthiopteris filicastrum* V; Foed.: *Ulmus foliacea* V, *Viburnum opulus* V, *Rhamnus frangula* V, *Solanum dulcamara* V, *Humulus lupulus* V, *Rubus caesius* IV, *Impatiens nolitangere* IV, *Stachys silvatica* IV, *Equisetum hiemale* II, *Circaea lutetiana* IV, *Agropyrum caninum* V, *Equisetum maximum* III; Ord.: *Acer pseudoplatanus* III, *Dryopteris filix-mas* V, *Epilobium montanum* IV, *Sanicula europaea* IV, *Asarum europaeum* IV, *Scrophularia nodosa* V, *Salvia glutinosa* IV; Cl.: *Cornus sanguinea* V, *Crataegus monogyna* V, *Corylus avellana* V, *Aegopodium podagraria* V, *Geum urbanum* IV, *Pulmonaria officinalis* II, *Ficaria verna*

IV, *Euphorbia amygdaloides* IV; aliae: *Valeriana officinalis* I, *Stellaria aquatica* IV, *Symphytum officinale* IV, *Prunella vulgaris* IV, *Impatiens roylei* I. Apare sub formă de arborete insulare și cu suprafață redusă, la Goioasa și Sălătruc.

9. *Alnetum glutinosae* Meijer—Drees 36

Sp. rec.: *Alnus glutinosa* V³⁻⁴, *Salix fragilis* IV, *Stellaria nemorum* V; Foed.: *Ulmus foliacea* III, *Viburnum opulus* IV, *Clematis vitalba* V, *Rumex sanguineus* V; Ord. + Cl.: *Corylus avellana* IV, *Euonymus europaea* V, *Ligustrum vulgare* IV, *Crataegus monogyna* V, *Prunus spinosa* IV, *Ficaria verna* V, *Geum urbanum* IV; aliae: *Lysimachia nummularia* IV, *Equisetum arvense* II, *Polygonum lapathifolium* III, *Heracleum sphondylium* III, *Glechoma hederacea* IV, *Mentha longifolia* IV, *Taraxacum officinale* V, *Urtica dioica* II, *Elsholtzia ciliata* I. Formează tufișuri scunde și rărite pe lunca Trotușului la Dărmănești și Sălătruc.

Quercetea robori-petraeae Br.-Bl. et Tx. 43

Pino-Quercetalia Soó 62

Pino-Quercion Medw.-Kornaš 59

10. *Pineto*—*Quercetum* Kozłowska 25

Sp. rec.: *Pinus silvestris* V²⁻³, *Quercus petraea* V², *Quercus robur* V, *Betula verrucosa* V; Foed. + Ord.: *Rubus saxatilis* IV, *Cytisus leucotrichus* V, *Deschampsia flexuosa* IV, *Peucedanum oreoselinum* IV, *Hieracium lachenalii* V, *Festuca heterophylla* V¹; Cl.: *Cytisus nigricans* V, *Juniperus communis* IV, *Calamagrostis arundinacea* V, *Solidago virgaurea* V, *Melampyrum pratense* V, *Luzula luzuloides* IV, *Pteridium aquilinum* III, *Genista tinctoria* V, *Veronica officinalis* V, *Carlina vulgaris* V, *Aster amellus* V, *Hieracium umbellatum* V, *Holcus mollis* III; aliae: *Picea excelsa* II, *Fagus silvatica* II, *Carpinus betulus* III, *Sorbus aucuparia* IV, *Acer campestre* I, *Cornus sanguinea* I, *Prunus spinosa* II, *Ligustrum vulgare* II, *Ulmus procera* II, *Viburnum opulus* I, *Clematis vitalba* I, *Cerasus avium* II, *Corylus avellana* II, *Pirus piraster* I, *Rosa canina* II, *Pulmonaria montana* III, *Sedum maximum* III, *Campanula cervicaria* IV, *Sanicula europaea* IV, *Geranium sanguineum* I, *Poa nemoralis* III, *Chrysanthemum leucanthemum* IV, *Viola silvestris* IV, *Galium silvaticum* IV, *Prunella vulgaris* IV, *Fragaria vesca* V, *Pimpinella saxifraga* III, *Carlina acaulis* I, *Salvia glutinosa* IV, *Trifolium medium* II, *Agrimonia eupatoria* II, *Calamintha vulgaris* II, *Teucrium chamaedrys* III, *Viola mirabilis* I, *Viola hirta* I. Constituie păduri sporadic întilnite la Dărmănești, nord-est de Tg. Ocna, nord-est de Larga și Sălătruc.

Quercetalia robori-petraeae Tx. 37

Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 32

11. *Luzulo*—*Quercetum petraeae* (Hilitzer 32) Pass. 53

Sp. rec.: *Quercus petraea* V⁵, *Luzula luzuloides* V¹, *Cytisus nigricans* V, *Genista tinctoria* V; Foed. + Ord.: *Calluna vulgaris* V¹, *Vaccinium myrtillus* V, *Veronica officinalis* V, *Polypodium vulgare* III, *Asplenium adiantum nigrum* I; Cl. *Pteridium aquilinum* IV, *Carlina vulgaris* V, *Calamagrostis arundinacea* V, *Hieracium umbellatum* V, *Melampyrum pratense*

V, *Solidago virgaurea* V ; aliae : *Populus tremula* IV, *Corylus avellana* II, *Poa nemoralis* III, *Moehringia trinervia* III, *Galium silvaticum* III, *Campanula persicifolia* II, *Antennaria dioica* II, *Festuca ovina* III. Pădure întilnită pe dealul Ursoaia lângă Cucuieți, com. Doftana.

Quercetea pubescenti-petraeae Jakucs 60

Prunetalia Tx. 52

Rubion subatlanticum Tx. 52

12. *Carpino—Prunetum* Tx. 52

Sp. rec. : *Carpinus betulus* (juv.) III, *Prunus spinosa* V², *Stellaria holostea* V¹, *Poa nemoralis* V¹ ; Foed. : *Rubus plicatus* V, *Rubus procerus* V¹, *Rubus virtus* V, *Rubus suberectus* I, *Rubus caesius* I ; Ord. : *Rosa canina* IV, *Rosa dumetorum* III, *Crataegus monogyna* V¹, *Cornus sanguinea* V, *Rhamnus cathartica* III, *Euonymus europaea* V, *Clematis vitalba* V, *Pirus piraster* II, *Viburnum opulus* II, *Ligustrum vulgare* IV ; Cl. : *Quercus robur* (juv.) III, *Fagus silvatica* (juv.) II, *Sorbus aucuparia* IV, *Corylus avellana* IV, *Populus tremula* V, *Acer campestre* III, *Betula verrucosa* (juv.) II, *Hedera helix* II, *Asperula odorata* II ; aliae : *Galium aparine* IV, *Glecoma hederacea* IV, *Geranium robertianum* III, *Trifolium medium* I, *Melampyrum pratense* II, *Ajuga reptans* III. Acest tufăriș foarte dens se află pe dealul Măgura (la nord-vest de Tg. Ocna) pe o pantă foarte abruptă (cca 40 grade) cu expoziție sud-vestică ; s-a instalat probabil în urma tăierii unui goruneto-carpinet.

Salicetea purpureae Moor 58

Salicetalia purpureae Moor 58

Salicion incanae (Aichinger 33) Moor 58

13. *Myricarietum germanicae* Rüb. 12.

Sp. rec. : *Myricaria germanica* V³ ; Foed. : *Salix purpurea* V, *Hippophaë rhamnoides* III ; Ord. + Cl. : *Symphytum officinale* II, *Saponaria officinalis* II, *Lysimachia nummularia* IV ; aliae : *Agropyrum repens* IV, *Ranunculus repens* III, *Glecoma hederacea* III, *Potentilla reptans* IV, *Potentilla anserina* II, *Lotus corniculatus* III, *Chaenorrhinum minus* II, *Odontites rubra* I, *Chenopodium botrys* II, *Poa annua* II, *Arenaria serpyllifolia* II, *Sedum acre* I, *Herniaria glabra* I, *Sagina procumbens* I, *Cirsium lanceolatum* I, *Isolepis setacea* I. Crește pe prundul Troțușului la Palanca și Camenca.

14. *Hippophaëto-Salicetum incanae* Br.-Bl. et Volk. 40

Sp. rec. : *Hippophaë rhamnoides* V³, *Salix incana* V¹ ; Foed. : *Myricaria germanica* III, *Calamagrostis pseudophragmites* IV, *Epilobium hirsutum* IV ; Ord. + Cl. : *Salix triandra* IV, *Salix purpurea* V, *Calystegia sepium* IV, *Lysimachia vulgaris* II, *Saponaria officinalis* IV, *Rumex obtusifolius* V, *Symphytum officinale* V, *Lysimachia nummularia* V, *Stellaria nemorum* V, *Veronica beccabunga* V, *Heracleum sphondylium* II, *Barbarea vulgaris* III, *Polygonum persicaria* III, aliae : *Silene vulgaris* II, *Chenopodium botrys* II, *Rumex acetosella* I, *Agropyrum repens* III, *Agrostis stolonifera* IV, *Potentilla supina* III, *Potentilla reptans* II, *Prunella*

vulgaris IV. Formează tufărișuri dense în lunca Trotușului la Boiștea-Căiuți și la Slobozia (la confluența cu Tazlăul).

Salicion albae Tx. 55

† 15. *Salicetum triandrae* Malcuit 29

Sp. rec. : *Salix triandra* V¹, *Salix viminalis* V³; Foed. : *Alnus incana* II, *Salix purpurea* IV, *Myricaria germanica* I, *Humulus lupulus* II, *Agropyrum caninum* IV, *Mentha longifolia* IV; Ord. + Cl. : *Populus alba* I, *Viburnum opulus* II, *Cornus sanguinea* III, *Rosa canina* II, *Lycopus eurapaeus* IV, *Polygonum persicaria* V, *Rumex obtusifolius* III, *Stellaria nemorum* III, *Mentha pulegium* II; aliae : *Bryonia alba* I, *Odontites rubra* I, *Ononis hircina* I, *Festuca gigantea* I, *Senecio doria* I. Formează tufărișuri insulare în lunca Trotușului la Dărmănești, Comănești, Ghimeș și Făget.

Molinio-Arrhenatheretea Tx. 37

Agrostideto-Festucetalia rubrae E. Pușcaru et collab. 56

Agrostideto-Festucion rubrae E. Pușcaru et collab. 56

✠ 16. *Festucetum rubrae montanum* Csürös et Resm. 60

Sp. rec. : *Festuca rubra* V⁴⁻⁵; Foed. + Ord. : *Alchemilla vulgaris* III, *Arnica montana* II, *Viola declinata* III, *Dianthus superbus* III, *Astrantia major* IV, *Trifolium pratense* V, *Campanula patula* V, *Chrysanthemum leucanthemum* V, *Centaurea austriaca* V, *Potentilla erecta* IV, *Nardus stricta* I; Cl. : *Anthoxanthum odoratum* V, *Briza media* IV, *Cynosurus cristatus* V, *Holcus lanatus* II, *Festuca pratensis* II, *Phleum pratense* IV, *Lotus corniculatus* V, *Lathyrus pratensis* II, *Trifolium pannonicum* V, *Trifolium pratense* V, *Trifolium repens* V, *Achillea millefolium* V, *Betonica officinalis* IV, *Euphrasia rostkoviana* V, *Plantago lanceolata* V, *Prunella vulgaris* V, *Linum catharticum* V, *Daucus carota* IV, *Carum carvi* IV, *Carlina acaulis* I; aliae : *Coronilla varia* II, *Medicago falcata* III, *Trifolium montanum* II, *Carex leporina* I, *Ajuga genevensis* III, *Filipendula hexapetala* II, *Veronica chamaedrys* II, *Galium verum* II, *Hypochoeris maculata* I, *Taraxacum officinale* IV, *Gentiana praecox* I. Constituie finețe la : Sălătruc, Agăș, Brusturoasa, Palanca.

† 17. *Festuco (rubrae) — Agrostetum tenuis* Csürös — Kaptalan 64

Sp. rec. : *Agrostis tenuis* V³, *Festuca rubra* V²; Foed. + Ord. : *Trifolium pratense* V, *Trifolium repens* V, *Campanula patula* V, *Chrysanthemum leucanthemum* V, *Stellaria graminea* V, *Centaurea austriaca* V, *Hieracium pilosella* III; C. : *Anthoxanthum odoratum* V, *Cynosurus cristatus* III, *Galium mollugo* V, *Achillea millefolium* V, *Euphrasia rostkoviana* IV, *Lathyrus pratensis* III, *Poa pratensis* IV, *Lolium perenne* II, *Lotus corniculatus* V, *Plantago lanceolata* V, *Prunella vulgaris* V, *Ranunculus acer* III, *Betonica officinalis* IV, *Briza media* I, *Centaurea jacea* II, *Leontodon autumnalis* II, *Linum catharticum* IV, *Rhinanthus minor* V, *Vicia cracca* II; aliae : *Galium verum* II, *Teucrium chamaedrys* IV, *Pteridium aquilinum* III, *Colchicum autumnale* I, *Orchis morio* I. Răspîndită ca fineață la : Dărmănești, Dărmăneasca, Sălătruc, Lapoș, Păgubeni, Plopu, Larga.

✠ 18. *Agrostetum tenuis* Szafer, Pawl. et Kulcz. 23

Sp. rec. : *Agrostis tenuis* V⁴; Foed. + Ord. : *Sieglingia decumbens* II, *Stellaria graminea* III, *Festuca rubra* IV, *Trifolium pratense* IV, *Trifolium repens* V, *Lotus corniculatus* V, *Hieracium pilosella* V, *Chrysanthemum leucanthemum* IV, *Potentilla erecta* IV; Cl. : *Briza media* IV, *Bromus mollis* II, *Cynosurus cristatus* IV, *Festuca pratensis* II, *Holcus lanatus* II, *Lolium perenne* II, *Poa pratensis* IV, *Crepis biennis* II, *Trifolium pannonicum* IV, *Achillea millefolium* V, *Daucus carota* IV, *Eryngium campestre* II, *Euphrasia rostkoviana* IV, *Leontodon autumnalis* III, *Plantago lanceolata* V, *Knautia arvensis* III, *Cichorium intybus* II, *Gymnadenia conopsea* II, *Phleum pratense* III, *Polygala vulgaris* II, *Prunella vulgaris* III, *Rhinanthus minor* IV, *Rumex acetosa* II, *Rumex acetosella* II; aliae : *Galium vernum* II, *Antennaria dioica* I, *Carlina vulgaris* II, *Salvia verticillata* II, *Thymus pulegioides* II. Este cea mai frecventă dintre asociațiile de fineață, întâlnindu-se la : Poieni—Tg. Ocna (pe dealul Măgura), Păgubeni, Plopu, Cireșoia, Larga, Dărmănești, Dărmăneasca, Doftana, Sălătruc, Hăghiac, Lapos.

Arrhenatheretalia Pawl. 28

Polygono-Trisetion Br.-Bl. 47

✠ 19. *Trisetetum flavescens* Brockm.—J. 07

Sp. rec. : *Trisetum flavescens* V⁴; Foed. : *Polygonum bistorta* I, *Alchemilla vulgaris* V, *Geranium silvaticum* V, *Centaurea pseudophrygia* III, *Silene vulgaris* IV, *Poa chaixii* II; Ord. : *Arrhenatherum elatius* III, *Bromus mollis* II, *Poa pratensis* V, *Bellis perennis* V, *Carum carvi* V, *Crepis biennis* IV, *Lotus corniculatus* V, *Tragopogon orientalis* V, *Achillea millefolium* V, *Chrysanthemum leucanthemum* V, *Dactylis glomerata* V, *Campanula patula* V, *Gallium mollugo* V, *Trifolium repens* IV, *Trifolium pratense* II; Cl. : *Holcus lanatus* IV, *Viola tricolor* II, *Linum catharticum* V, *Festuca rubra* III, *Festuca pratensis* III, *Rumex acetosa* IV, *Potentilla erecta* V, *Plantago lanceolata* IV, *Vicia cracca* III, *Ranunculus acer* IV; aliae : *Medicago lupulina* II, *Vicia sepium* II, *Taraxacum officinale* IV. Constituie mici suprafețe de finețe jilave la Sălătruc și Ghimeș.

Arrhenatherion W. Koch 26

20. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 19) Oberd. 52

Sp. rec. : *Arrhenatherum elatius* V⁴; Foed. : *Knautia arvensis* V, *Crepis biennis* V, *Gallium mollugo* V, *Geranium pratense* III, *Campanula patula* V, *Trifolium dubium* IV, *Daucus carota* IV, *Poa pratensis* V, *Bromus mollis* II; Ord. : *Dactylis glomerata* V, *Lotus corniculatus* V, *Trifolium pratense* III, *Chrysanthemum leucanthemum* V, *Achillea millefolium* IV, *Pimpinella major* II, *Tragopogon orientale* IV, *Trifolium repens* IV, *Senecio jacobaea* IV, *Phleum pratense* IV; Cl. : *Agrostis tenuis* V, *Cynosurus cristatus* V, *Briza media* III, *Festuca rubra* IV, *Anthyllis vulneraria* III, *Polygala comosa* II, *Centaurea austriaca* IV, *Linum perenne* II, *Plantago lanceolata* IV; aliae : *Brachypodium pinnatum* II, *Onobrychis viciifolia* I, *Coronilla varia* II, *Dianthus rehmanii* II, *Hypericum maculatum* I, *Galium cruciata* I, *Helianthemum hirsutum* I, *Prunella vul-*

garis III, *Prunella grandiflora* I, *Scabiosa ochroleuca* I, *Salvia verticillata* I. Fineață pe teren umed, slab înclinat la Făget.

Molinetalia W. Koch 26

Filipendulo—Petasition Br.-Bl. 47

21. *Petasitetum hybridi* Dostal 33

Sp. rec. : *Petasites hybridus* V⁵; Foed. : *Filipendula ulmaria* III, *Cirsium oleraceum* IV, *Doronicum austriacum* III, *Geranium palustre* V; Ord. : *Juncus conglomeratus* IV, *Senecio doria* II, *Symphytum officinale* III; Cl. : *Holcus lanatus* IV, *Trisetum flavescens* I, *Ononis hircina* II, *Lychnis flos-cuculi* III, *Ranunculus acer* IV, *Equisetum palustre* V, *Trifolium repens* I, *Rumex crispus* II, *Taraxacum officinale* IV. Crește pe terenuri depresionare permanent umede la Larga, Asău, Ghimeș.

22. *Telekio-Petasitetum albae* Beldie 67

Sp. rec. : *Telekia speciosa* V³, *Petasites albus* V²; Foed. : *Filipendula ulmaria* V, *Cirsium oleraceum* V, *Doronicum austriacum* V, *Epilobium hirsutum* IV; Ord. : *Juncus inflexus* III, *Juncus conglomeratus* II, *Trifolium hybridum* IV, *Symphytum officinale* IV; Cl. : *Poa trivialis* V, *Holcus lanatus* IV, *Cardamine pratensis* V, *Potentilla erecta* IV, *Stellaria graminea* II, *Chrysanthemum leucanthemum* II, *Linum catharticum* II, *Deschampsia caespitosa* III, *Succisa pratensis* II. Crește în locuri umede, la marginea pădurilor sau pe malul piraelor la Poieni—Tg. Ocna (pe dealul Măgura), Larga, Asău, Ghimeș.

Agrostion stoloniferae Soó 33

23. *Agrostetum stoloniferae* (Ujv. 41) Arvat 39

Sp. rec. : *Agrostis stolonifera* V⁴; Foed. : *Agropyrum repens* V, *Lolium perenne* IV, *Trifolium repens* V, *Deschampsia caespitosa* IV; Ord. : *Trifolium hybridum* III, *Symphytum officinale* III, *Galium palustre* III, *Juncus inflexus* IV; Cl. : *Agrostis tenuis* II, *Lotus corniculatus* IV, *Trifolium campestre* IV, *Achillea millefolium* III, *Betonica officinalis* II, *Knautia arvensis* II, *Leontodon autumnalis* II, *Linum perenne* II, *Plantago lanceolata* IV, *Prunella vulgaris* V, *Eryngium campestre* III, *Euphrasia rostkoviana* I; aliae : *Cynodon dactylon* I, *Medicago lupulina* II, *Hypericum perforatum* I, *Salvia verticillata* II, *Taraxacum officinale* IV. Întilnită ca pășune pe teren plan, periodic inundabil, în lunca Trotușului la Dărmănești.

Plantaginetea Tx. et Prsg. 50

Plantaginetalia Tx. 50

Lolio-Plantaginion Siss. 69

24. *Juncetum tenuis* Schwick. 44

Sp. rec. : *Juncus tenuis* V³; Foed. : *Poa annua* V, *Sagina procumbens* V, *Trifolium repens* II, *Plantago major* V, *Taraxacum officinale* III, *Lolium perenne* II; Ord. + Cl. : *Potentilla anserina* IV, *Ranunculus repens* III. Crește pe teren bătătorit și umed la Dărmănești.

† 25. *Poëtum annuae* Gams 27
 Sp. rec. : *Poa annua* V⁴; Foed. : *Plantago major* V¹, *Sagina procumbens* V;
 Ord. + Cl. : *Agropyrum repens* III, *Potentilla reptans* IV, *Potentilla anserina* III. Formează pîlcuri sau borduri pe cărările bătătorite la Dărmănești.

Agropyro-Rumicion crispi Nordh. 40

26. *Lolio-Potentilletum anserinae* Knapp 46
 Sp. rec. : *Lolium perenne* V¹; *Potentilla anserina* V⁴; Foed. : *Rumex crispus* V, *Ranunculus repens* V, *Potentilla reptans* V; Ord. + Cl. : *Plantago major* V, *Poa annua* III, *Matricaria matricarioides* III, *Trifolium repens* IV; aliae : *Taraxacum officinale* II, *Achillea millefolium* II, *Agrostis stolonifera* II. Formează borduri pe marginea șanțurilor și drumurilor din localitățile Dărmănești, Comănești, Palanca.

Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et Tx. 43

Nanocyperetalia Klika 35

Nanocyperion W. Koch 26

† 27. *Cyperetum flavescenti-fusci* Philippi 67
 Sp. rec. : *Cyperus fuscus* V³, *Pycreus flavescens* V¹; Foed. + Ord. : *Carex oederi* V, *Isolepis setacea* V; Cl. : *Juncus bufonius* V, *Sagina procumbens* IV, *Centaureum pulchellum* V, *Mentha pulegium* III; aliae : *Ranunculus repens* III, *Agrostis stolonifera* III, *Rorippa silvestris* IV, *Trifolium repens* II. Crește în microdepresiuni cu apă temporar stagnantă, la Dărmănești.

28. *Centunculetum minimi* W. Koch 26.

Sp. rec. : *Centunculus minimus* V²⁻³; Foed. + Ord. : *Gnaphalium uliginosum* V, *Limosella aquatica* V, *Isolepis setacea* V; Cl. : *Juncus bufonius* III, *Sagina procumbens* II, *Potentilla supina* V, *Pulicaria vulgaris* I; aliae : *Herniaria glabra*. Apare foarte rar, ca vetre mici de vegetație, în microdepresiuni din lunca Trotușului, la Dărmănești.

Bidentetea tripartiti Tx., Lohm. et Prsg. 50

Bidentetalia Br.-Bl. et Tx. 43

Bidention Nordh. 40

29. *Polygono-Bidentetum* Lohm. 50

Sp. rec. : *Polygonum lapathifolium* V⁴, *Bidens tripartita* V¹; Foed. + Ord. : *Polygonum hydropiper* V, *Polygonum mite* IV, *Ranunculus sceleratus* IV, *Rorippa austriaca* II; Cl. : *Mentha pulegium* IV, *Mentha longifolia* III; aliae : *Lycopus europaeus* II, *Veronica anagalis-aquatica* IV, *Alisma plantago-aquatica* II, *Stellaria aquatica* I, *Epilobium palustre* II, *Solanum dulcamara* I. În microdepresiuni permanent umede la Dărmănești.

Chenopodietea Br.-Bl. 51

Artemisietalia Lohm. 50

Arction lappae Tx. 37

30. *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* Br.—Bl. 49

Sp. rec. : *Chrysanthemum vulgare* V³, *Artemisia vulgaris* V¹; Foed. : *Arctium lappa* III, *Arctium minor* V, *Arctium tomentosum* V, *Ballota nigra* V, *Conium maculatum* IV; Ord. : *Artemisia absinthium* IV, *Urtica dioica*

V, *Cirsium lanceolatum* III, *Melandrium album* IV, *Gallium aparine* V ; Cl. : *Malva silvestris* V, *Bromus tectorum* III, *Melilotus officinalis* IV ; aliae : *Linaria vulgaris* III, *Convolvulus arvensis* III, *Vicia cracca* IV, *Pastinaca sativa* II, *Dactylis glomerata* III, *Agropyrum repens* II. Constituie buruienișuri înalte și dense pe haturile ce delimitează fînețele individuale la Ghimeș.

31. *Tussilaginatum farfarae* Oberd. 49

Sp. rec. : *Tussilago farfara* V⁴ ; Foed. : *Arctium minus* III, *Rumex obtusifolius* IV, *Ballota nigra* II ; Ord. : *Chrysanthemum vulgare* II, *Cirsium lanceolatum* I ; Cl. : *Verbena officinalis* II. Crește pe o ruptură lutoasă, la Comănești.

32. *Sambucetum ebuli* Kaiser 26

Sp. rec. : *Sambucus ebulus* V⁴ ; Foed. : *Ballota nigra* V, *Conium maculatum* IV, *Lycium halimifolium* II, *Chrysanthemum vulgare* IV ; Ord. : *Melandrium album* IV, *Verbascum thapsus* II, *Marrubium vulgare* V ; Cl. : *Melilotus officinalis* IV, *Urtica dioica* V, *Brassica nigra* III ; aliae : *Agropyrum repens* III. La Comănești, pe taluzul liniei ferate.

33. *Ivetum xanthiifoliae* Fijalkowski 67

Sp. rec. : *Iva xanthiifolia* V⁴ ; Foed. : *Chelidonium majus* V, *Arctium minus* V, *Chrysanthemum parthenium* III ; Ord. : *Artemisia absinthium* V, *Chenopodium bonus-henricus* V, *Urtica dioica* V, *Rumex obtusifolius* V, Cl. : *Polygonum aviculare* III, *Sisymbrium officinale* III, *Cirsium arvense* III, *Sisymbrium sophia* II. Crește la Brusturoasa pe lângă garduri, pe locuri gunoite.

Sisymbrietalia J. Tx. 61

Sisymbrium Tx. Lohm. et Prsg. 50

34. *Polygono-Amarantetum crispum* Vicol et collab. 71

Sp. rec. : *Amarantus crispus* V⁴ ; *Polygonum aviculare* V¹ ; Foed. + Ord. : *Amarantus albus* V, *Amarantus hypochondriacus* II, *Malva pusilla* IV, *Erigeron canadense* II, *Urtica urens* IV ; Cl. : *Portulaca oleracea* IV, *Erodium cicutarium* IV. Crește pe trotuarele de pe marginea drumurilor înteroare la Dărmănești.

35. *Chenopodiëtum ruderales* (= stricti) Oberd. 57

Sp. rec. : *Chenopodium strictum* V³, *Chenopodium album* V¹, *Chenopodium opulifolium* V, *Amarantus albus* IV, *Amarantus hypochondriacus* V, *Xanthium strumarium* V ; Foed. + Ord. : *Sisymbrium sophia* V, *Erigeron canadense* V, *Datura stramonium* III, *Diplotaxis muralis* V, *Lepidium ruderales* V, *Atriplex oblongifolia* IV ; Cl. : *Chenopodium polyspermum* III, *Chenopodium hybridum* II, *Chenopodium vulvaria* I, *Chenopodium glaucum* I, *Amarantus retroflexus* V, *Amarantus blitoides* III, *Rumex obtusifolius* II, *Hyosciamus niger* II, *Cirsium lanceolatum* III, *Ballota nigra* II, *Polygonum aviculare* II, *Xanthium spinosum* III, *Artemisia absinthium* I, *Malva silvestris* II, *Galinsoga parviflora* III, *Solanum nigrum* III, *Convolvulus arvensis* II, *Cirsium arvense* II, *Onopordon acanthium* I, *Eragrostis minor* I, *Brassica nigra* II, *Echinochloa crus-galli* III, *Chenopodium urbicum* III ; aliae : *Taraxacum officinale* II, *Chaenorrhinum minus* I,

Plantago major I, *Anagallis arvensis* I, *Coronopus procumbens* I, *Senecio vulgaris* I, *Potentilla supina* I. Formează o buruienărie densă pe taluzul de pământ lutos, scos din șanțul conductei de gaze, la Comănești.

Chenopodietalia albi Tx. et Lohm. 50

Panico-Setarion Siss. 46

36. *Echinochloo-Chenopodietum albi* Soó 40

Sp. rec. : *Echinochloa crus-galli* V¹, *Chenopodium album* V²; Foed. : *Veronica agrestis* V, *Setaria viridis* V, *Polygonum persicaria* IV, *Lamium purpureum* II; Ord. : *Stellaria media* V¹, *Chenopodium polyspermum* V, *Polygonum convolvulus* III, *Galinsoga parviflora* V, *Anagallis arvensis* IV, *Raphanus raphanistrum* IV, *Euphorbia helioscopia* IV; Cl. (+ Secalietea) : *Sinapis arvensis* IV, *Convolvulus arvensis* II, *Lathyrus tuberosus* III, *Galeopsis ladanum* II, *Galium tricornis* III, *Cirsium arvense* III. Constituie un buruieniş destul de omogen în culturile de cartofi la Făget.

Phragmitetea Tx. et Prsg. 42

Phragmitetalia W. Koch 26

Phragmition W. Koch 26

37. *Typhetum laxmannii* (Ubr. 61) Nedelcu 68

Sp. rec. : *Typha laxmannii* V⁵; Foed. + Ord. + Cl. : *Lycopus europaeus* IV, *Equisetum fluviatile* II, *Rumex palustris* V, *Lythrum salicaria* IV, *Rumex crispus* III; aliae : *Carex rostrata* I, *Polygonum persicaria* II, *Polygonum mite* I, *Lysinachia vulgaris* I, *Juncus effusus* I. Crește în balta Gura Forojei, la Goioasa.

38. *Equisetum limosi* (= *fluviatilis*) (Steffen 31) Soó 27

Sp. rec. : *Equisetum limosum* V⁵; Foed. + Ord. + Cl. : *Lycopus europaeus* III, *Rumex palustris* III, *Lythrum salicaria* II. Crește într-o mlaștină pe con de dejecție, la Goioasa.

Nasturtio-Glycerietalia Pignatti 53

Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Siss. 42

39. *Glycerio-Sparganietum neglecti* W. Koch 26

Sp. rec. : *Glyceria fluitans* V¹, *Sparganium neglectum* V⁴; Foed. + Ord. : *Nasturtium officinale* V, *Epilobium roseum* V, *Myosotis palustris* V, *Veronica beccabunga* V, *Veronica anagallis-aquatica* IV; Cl. : *Epilobium hirsutum* III, *Rumex palustris* IV, *Lythrum salicaria* V, *Mentha aquatica* IV, *Mentha pulegium* V, *Rumex crispus* III, *Mentha longifolia* V; aliae : *Agrostis stolonifera* III, *Scirpus silvaticus* II, *Carex rostrata* I. Frecvent întâlnită în bălți cu apă lin curgătoare, la Ghimeș.

Potametea Tx. et Prsg. 50

Potametalia W. Koch 26

Potamion W. Koch 26

40. *Potameto-Vallisnerietum* Br.-Bl. 31

Sp. rec. : *Potamogeton crispus* V², *Vallisneria spiralis* V²; Foed. + Ord. + Cl. : *Potamogeton pectinatus* V, *Myriophyllum verticillatum* III, *Ceratophyllum demersum* II. Crește în balta Osoi lângă Asău.

VEGETATION DE LA VALLEE DE TROTUȘ

Résumé

On décrit la composition floristique (KA+D) et les conditions stationelles des 40 associations végétales identifiées sur la vallée de Trotuș (district de Bacău) et sur ses versants.

BIBLIOGRAFIE

1. BURDUJA C. și colab., 1956, *Contribuții la cunoașterea pajiștilor naturale din Moldova*, Stud. Cercet. St. Acad. Iași, 1.
2. GRĂNEANU A., ROȘCA D., PANAIT V., 1963, *Contribuții la stabilirea eficienței îngrășămintelor chimice și amendamentelor asupra producției pajiștilor naturale de la Dărmănești* — Bacău, Lucr. șt. Inst. agr. Iași.
3. GRĂNEANU A. și colab., 1964, *Contribuții la stabilirea metodelor de sporire a producției pajiștilor naturale submontane din regiunea Bacău*, Rev. zootehn. med. vet. 2.
4. IACOVLEV AL., 1961, *Răspîndirea, tipologia și perspectivele culturii pinului silvestru în bazinul Trotuș*, Stud. Cercet. INCEF, XXII B.
5. MITITELU D., BARABAȘ N., 1973, *Trei asociații noi de buruieni în vegetația Moldovei*, Anal. șt. Univ. Iași, 2.
6. PANAIT V. și colab., 1964, *Influența îngrășămintelor minerale asupra producției și compoziției floristice a pajiștilor naturale submontane din Depresiunea Dărmănești*, Lucr. șt. Inst. agr. Iași.
7. PAPP C., 1958, *Contribuțiuni la cunoașterea florei și vegetației dintre văile riu-rilor Oituz și Uz*, Anal. șt. Univ. Iași, 2.
8. PAPP C., BARCĂ C., 1960, *Schiță a florei și vegetației Culmii Berzunțului*, Anal. șt. Univ. Iași, 2.
9. ROȘCA D. și colab., 1963, *Contribuții la studiul metodelor de îngrijire și îmbunătățire a pășunilor naturale submontane din Moldova*, Lucr. Inst. agr. Iași.
10. ROȘCA D. și colab., 1964, *Contribuții la îmbunătățirea prin supraînsămînțare a pajiștilor naturale din Depresiunea Dărmănești*, Lucr. Inst. agr. Iași.
11. ROȘCA D. și colab., 1969, *Contribuții la studiul geobotanic al pajiștilor naturale din Depresiunea Dărmănești*, Lucr. Inst. agr. Iași.



Fig. 1. — *Myrtillo-Pinetum* (la Șulțea).



Fig. 2 — *Pineto-Quercetum* (la Dărmănești)



Fig. 3. — *Myricarietum germanicae* (la Palanca).



Fig. 4 — *Hippophaëto-Salicetum incanae* (la Slobozia).



Fig. 5 — *Ivetum xanthiifoliae* (la Brusturoasa).

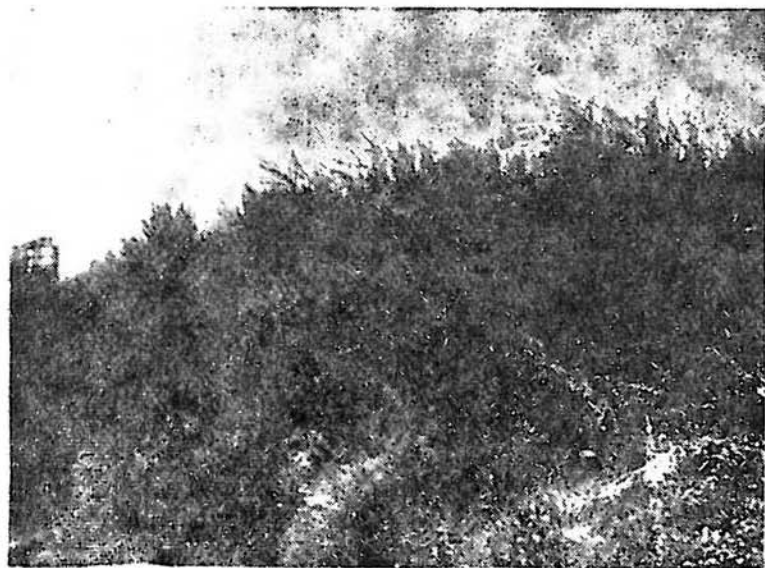


Fig. 6 — *Chenopodietum ruderales* (la Comănești).

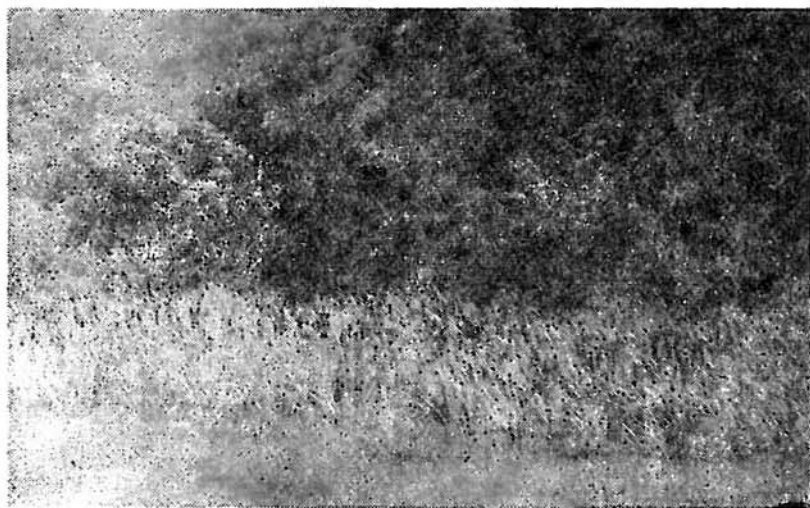


Fig. 7 — *Typhelum laxmannii* (La Goioasa).

