

Flora und Vegetation

GHEORGHE GROZA†

Rezumat

Din flora de la Rimetea și împrejurimi autorul semnalează 587 de taxoni încadrați la 73 de familii. Sunt enumerate și caracterizate asociațiile vegetale specifice pajiștilor și pădurilor din zonă.

Flora

Dieser Teil der Westkarpaten erweckte dank ihres Kalkbodens und der leichten Zugänglichkeit schon früh das Interesse der Botaniker. Die ersten floristischen Forschungsarbeiten wurden 1853 vorgenommen, als F. Schur zusammen mit E. Bielz und G. Wolf das Gelände durchquert (SCHUR, 1859). Später botanisierte auch (J. CSATÓ, 1877, 1896) wiederholt in der Gegend. Die Flora des Gebiets ist schon seit anfang des 20. Jh. relativ gut bekannt, da in dieser Zeitspanne das Forscherkollektiv des Botanischen Gartens und Museums Klausenburg unter der Leitung von Prof. Al. Borza zahlreiche Studien- und Sammelexkursionen unternahm. Die gesammelten Pflanzen befinden sich im Herbarium des Botanischen Gartens, wobei 16 Arten Teil von "Flora Romaniae Exsiccata" sind.

Gründlich erforscht wurde die Flora von I. Gergely, Forscher des Botanischen Gartens Klausenburg, ein Lehrling von Prof. Al. Borza. Da er in dem Gegend Zuhause war (er wurde in Colțești geboren), führte er zwischen 1959 – 1963 die vollständigsten Studien der Trăscăului Berge durch. Nach 1990 zieht das wunderschöne Gebiet mehr und mehr Botaniker aus dem In- und Ausland an (Abb. 8).



Abb. 8. Botanikergruppe aus England

In dem von uns studierten Gebiet konnten 587 Taxa identifiziert werden, die zu 73 botanischen Familien gehören und im folgenden taxonomischen System eingegliedert sind.

1. **Fam. Selaginellaceae:** *Selaginella helvetica*.
2. **Fam. Equisetaceae:** *Equisetum arvense*, *Equisetum limosum*, *Equisetum palustre*.
3. **Fam. Ophioglossaceae:** *Botrychium lunaria*
4. **Fam. Polypodiaceae:** *Polypodium vulgare*
5. **Fam. Dennstaedtiaceae:** *Pteridium aquilinum*
6. **Fam. Aspleniaceae:** *Asplenium x germanicum*, *Asplenium ruta-marina*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*, *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris filix-mas*, *Phegopteris robertiana*, *Phyllitis scolopendrium*
7. **Fam. Pinnaceae:** *Abies alba*, *Larix decidua*, *Picea excelsa*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*
8. **Fam. Cupressaceae:** *Juniperus communis*, *Juniperus sabina*
9. **Fam. Taxaceae:** *Taxus baccata*
10. **Fam. Berberidaceae:** *Berberis vulgaris*
11. **Fam. Aristolochiaceae:** *Aristolochia pallida*, *Asarum europaeum*
12. **Fam. Ranunculaceae:** *Aconitum anthora*, *Aconitum calybotrion ssp. koeleanum*, *Aconitum moldavicum*, *Aquilegia vulgaris ssp. subscaposa*, *Anemone nemorosa*, *Caltha laeta*, *Clematis alpina*, *Clematis recta*, *Clematis vitalba*, *Consolida regalis*, *Helleborus purpurascens*, *Hepatica nobilis*, *Nigella arvensis*, *Pulsatilla montana*, *Ranunculus acer*, *Ranunculus auricomus*, *Ranunculus oreophilus*, *Ranunculus polyanthemus*, *Ranunculus steveni*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Thalictrum foetidum*, *Thalictrum minus*, *Trollius europaeus*
13. **Fam. Papaveraceae:** *Chelidonium majus*, *Papaver dubium*
14. **Fam. Fumariaceae:** *Corydalis cava*, *Corydalis solida*
15. **Fam. Ulmaceae:** *Ulmus scabra*
16. **Fam. Urticaceae:** *Parietaria officinalis*, *Urtica dioica*
17. **Fam. Fagaceae:** *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Quercus x calvescens (petraea x pubescens)*
18. **Fam. Betulaceae:** *Betula pendula*
19. **Fam. Corylaceae:** *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*
20. **Fam. Caryophyllaceae:** *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium calcicolum*, *Dianthus armeria*, *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus giganteus*, *Dianthus spiculifolius*, *Lychnis flos-cuculi*, *Melandrium album*, *Minuartia caespitosa*, *Minuartia verna*, *Moehringia mucosa*, *Moehringia trinervia*, *Saponaria bellidifolia*, *Silene chlorantha*, *Silene dubia*, *Silene longiflora*, *Silene nutans*, *Silene otites*, *Silene vulgaris*, *Stellaria graminea*, *Stellaria holostea*, *Stellaria media*, *Tunica prolifera*
21. **Fam. Polygonaceae:** *Fagopyrum convolvulus*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum bistorta*, *Polygonatum officinale*, *Rumex acetosa*, *Rumex acetosella*
22. **Fam. Grossulariaceae:** *Ribes grossularia*
23. **Fam. Crassulariaceae:** *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum hispanicum*, *Sedum maximum*, *Sedum sexangulare*, *Sempervivum schlehani* (Abb.9)
24. **Fam. Saxifragaceae:** *Saxifraga adscendens*, *Saxifraga aizoon*, *Saxifraga cuneifolia*, *Saxifraga paniculata*, *Saxifraga rocheliana*, *Saxifraga tridactylites*
25. **Fam. Rosaceae:** *Agrimonia eupatoria*, *Alchemilla silvestris*, *Cotoneaster integririma*, *Crataegus monogyna*, *Filipendula hexapetala*, *Filipendula ulmaria*, *Fragaria collina*, *Fragaria viridis*, *Parnassia palustris*, *Potentilla alba*, *Potentilla*

- arenaria*, *Potentilla argentea*, *Potentilla chrysantha*, *Potentilla patula*, *Potentilla rubens*, *Potentilla thuringiaca*, *Prunus spinosa*, *Prunus tenella*, *Pyrus pyraster*, *Rosa canina*, *Rosa pimpineliifolia*, *Rubus caesius*, *Rubus idaeus*, *Rubus saxatilis*, *Sanguisorba minor*, *Sanguisorba officinalis*, *Spiraea ulmifolia*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus cretica*, *Sorbus dacica*, *Sorbus torminalis*, *Waldsteinia geoides*
26. **Fam. Fabaceae:** *Amorpha fruticosa*, *Anthyllis vulneraria*, *Anthyllis vulneraria ssp. polyphylla*, *Astragalus glycyphyllos*, *Astragalus monspessulanus*, *Astragalus onobrychis*, *Astragalus vesicarius* (Abb. 10), *Coronilla varia*, *Cytisus albus*, *Cytisus leucotrichus*, *Cytisus nigricans*, *Genista ovata*, *Genista sagittalis*, *Genista tinctoria*, *Genista tinctoria ssp. elata*, *Lathyrus hallersteinii*, *Lathyrus pratensis*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus transsilvanicus*, *Lathyrus vernus*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Medicago lupulina*, *Medicago minima*, *Melilotus officinalis*, *Onobrychis vicifolia*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pannonicum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium ochroleucum*, *Vicia cracca*, *Vicia sepium*, *Vicia silvatica*
27. **Fam. Lythraceae:** *Lythrum salicaria*
28. **Fam. Onagraceae:** *Chamenerion angustifolium*
29. **Fam. Cornaceae:** *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*
30. **Fam. Thymelaeaceae:** *Daphne cneorum*
31. **Fam. Santalaceae:** *Thesium alpinum*, *Thesium lynophyllum*
32. **Fam. Celastraceae:** *Evonymus europaeus*
33. **Fam. Euphorbiaceae:** *Euphorbia amygdaloides*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia falcata*, *Euphorbia seguieriana*, *Euphorbia polychroma*, *Euphorbia polychroma var. dacica*, *Mercurialis ovata*, *Mercurialis perenni*
34. **Fam. Rhamnaceae:** *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus cathartica f. dahuricaeformis*, *Rhamnus frangula*
35. **Fam. Aceraceae:** *Acer campestre*, *Acer platanoides*
36. **Fam. Rutaceae:** *Dictamnus albus*
37. **Fam. Geraniaceae:** *Geranium columbinum*, *Geranium phaeum*, *Geranium pusillum*, *Geranium rotundifolium*, *Geranium robertianum*, *Geranium sanguineum*
38. **Fam. Linaceae:** *Linum austriacum*, *Linum catharticum*, *Linum flavum*, *Linum hirsutum*, *Linum tenuifolium* (Abb. 11)
39. **Fam. Polygalaceae:** *Polygala amara*, *Polygala comosa*, *Polygala major*, *Polygala vulgaris*
40. **Fam. Araliaceae:** *Hedera helix*
41. **Fam. Apiaceae:** *Angelica sylvestris*, *Astrantia major*, *Bupleurum diversifolium*, *Bupleurum falcatum*, *Carum carvi*, *Cnidium silaifolium*, *Daucus carota*, *Eryngium campestre*, *Falcaria sioides*, *Ferulago silvatica*, *Heracleum sphondylium*, *Laserpitium latifolium*, *Libanotis montana*, *Pastinaca sativa*, *Peucedanum austriacum*, *Peucedanum carviflorum*, *Peucedanum cervaria*, *Pimpinella major*, *Pimpinella saxifraga*, *Pleurospermum austriacum*, *Seseli annuum*, *Seseli devenyense*, *Seseli gracile*, *Seseli rigidum* (Abb. 12), *Seseli varium*, *Silaum peucedanoides*, *Torilis arvensis*
42. **Fam. Hypericaceae:** *Hypericum hirsutum*, *Hypericum maculatum*, *Hypericum perforatum*
43. **Fam. Tiliaceae:** *Tilia cordata*
44. **Fam. Malvaceae:** *Althaea hirsuta*

45. Fam. **Violaceae**: *Viola canina*, *Viola cyanea*, *Viola hirta*, *Viola joóii* (Abb. 13), *Viola saxatilis*, *Viola silvestris*, *Viola tricolor*
46. **Fam. Cistaceae**: *Helianthemum canum*, *Helianthemum hirsutum*, *Helianthemum nummularium*, *Helianthemum rupifragum*
47. **Fam. Brassicaceae**: *Alliaria petiolata*, *Alyssum alyssoides*, *Alyssum murale*, *Alyssum repens*, *Arabis hirsuta*, *Arabis turrata*, *Biscutella laevigata*, *Bunias orientalis*, *Cardamine impatiens*, *Cardamine pratensis* ssp. *hayneana*, *Cardaminopsis arenosa*, *Conringia orientalis*, *Dentaria bulbifera*, *Dentaria glandulosa*, *Draba lasiocarpa*, *Draba nemorosa*, *Draba verna*, *Erysimum pannonicum*, *Erysimum speciosum*, *Isatis tinctoria* var. *praecox*, *Kernera saxatilis*, *Lepidium draba*, *Lunaria rediviva*, *Thlaspi kovatsii*, *Thlaspi perfoliatum*.
48. Fam. **Salicaceae**: *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix viminalis*
49. **Fam. Ericaceae**: *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*
50. **Fam. Primulaceae**: *Lysimachia vulgaris*, *Primula collumnae*, *Primula officinalis*
51. **Fam. Gentianaceae**: *Gentiana asclepiadea*, *Gentiana cruciata*
52. **Fam. Asclepiadaceae**: *Cynanchum vincetoxicum*
53. **Fam. Oleaceae**: *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*
54. **Fam. Convolvulaceae**: *Convolvulus arvensis*
55. **Fam. Menyanthaceae**: *Menyanthes trifoliata*
56. **Fam. Boraginaceae**: *Anchusa barrelieri*, *Echium vulgare*, *Lithospermum arvense*, *Melittis melissophyllum*, *Myosotis alpestris*, *Myosotis arvensis*, *Myosotis palustris*, *Myosotis sylvatica*, *Nonea pulla*, *Onosma viride*, *Pulmonaria montana* ssp. *molliissima*, *Symphytum officinale*, *Symphytum tuberosum*
57. **Fam. Verbenaceae**: *Verbena officinalis*
58. **Fam. Lamiaceae**: *Ajuga genevensis*, *Betonica officinalis*, *Calamintha acinos*, *Calamintha alpina* ssp. *baumgarteni*, *Calamintha alpina* ssp. *hungarica*, *Galeopsis tetrachit*, *Lamium maculatum*, *Melittis melissophyllum*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Nepeta pannonica*, *Origanum vulgare*, *Prunella grandiflora*, *Prunella laciniata*, *Satureja acinos*, *Salvia pratensis*, *Salvia verticillata*, *Scutellaria altissima*, *Sideritis montana*, *Stachys germanica*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Thymus comosus*, *Thymus glabrescens*, *Thymus marschallianus*
59. **Fam. Plantaginaceae**: *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Plantago media*
60. **Fam. Scrophulariaceae**: *Digitalis grandiflora*, *Euphrasia rostkoviana*, *Euphrasia salisburgensis*, *Euphrasia stricta*, *Gratiola officinalis*, *Linaria angustissima*, *Melampyrum arvense*, *Melampyrum bihariense*, *Melampyrum cristatum*, *Pedicularis comosa* ssp. *campestris*, *Pedicularis palustris*, *Rhinanthus glaber*, *Rhinanthus major*, *Rhinanthus minor*, *Scrophularia laciniata* ssp. *lasiocaulis*, *Verbascum austriacum*, *Verbascum glabratum*, *Verbascum lychnitis*, *Veronica arvensis*, *Veronica austriaca*, *Veronica teucrium*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*, *Veronica orchidea*, *Veronica prostrata*, *Veronica spicata*
61. **Fam. Campanulaceae**: *Asyneuma canescens*, *Campanula patula*, *Campanula persicifolia*, *Campanula sibirica*, *Campanula cervicaria*, *Campanula divergens*, *Campanula glomerata*, *Campanula rotundifolia*, *Campanula rapunculoides*, *Campanula trachelium*, *Campanula trachelium* var. *urticifolia*, *Phyteuma orbiculare*
62. **Fam. Rubiaceae**: *Asperula capitata*, *Asperula cynanchica*, *Asperula odorata*, *Galium aparine*, *Galium cruciatum*, *Galium mollugo* ssp. *erectum*, *Galium palustre*, *Galium pseudoaristatum*, *Galium rubioides*, *Galium schultesii*, *Galium uliginosum*, *Galium verum*, *Galium verum*

63. **Fam. Caprifoliaceae:** *Lonicera xylosteum*, *Sambucus ebulus*, *Sambucus racemosus*, *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana*
64. **Fam. Valerianaceae:** *Valeriana officinalis*, *Valeriana tripteris*
65. **Fam. Dipsacaceae:** *Cephalaria radiata*, *Knautia arvensis*, *Scabiosa columbaria*, *Scabiosa ochroleuca*, *Succisa pratensis*
66. **Fam. Asteraceae:** *Achillea millefolium*, *Achillea collina*, *Achillea distans*, *Achillea setacea*, *Achillea stricta*, *Antennaria dioica*, *Anthemis arvensis*, *Anthemis tinctoria*, *Aposeris foetida*, *Arnica montana*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia lobelii* (*A. alba*), *Artemisia campestris*, *Artemisia pontica*, *Aster alpinus*, *Aster amellus*, *Bellis perennis*, *Carduus candicans*, *Carduus glaucus*, *Carlina acaulis*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea atropurpurea*, *Centaurea austriaca*, *Centaurea indurata*, *Centaurea oxylepis*, *Centaurea pinnatifida*, *Centaurea pseudophrygia*, *Centaurea reichbachiioides*, *Centaurea scabiosa*, *Centaurea spinulosa*, *Centaurea triumphetti*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Mycelis muralis*, *Cichorium intybus*, *Cirsium canum*, *Cirsium furiens*, *Cirsium pannonicum*, *Cirsium rivulare*, *Crepis biennis*, *Crepis paludosa*, *Crepis foetida* ssp. *rhoeadifolia*, *Doronicum columnae*, *Echinops sphaerocephalus*, *Erigeron acer*, *Hieracium auricula*, *Hieracium aurantiacum*, *Hieracium bifidum*, *Hieracium caespitosum*, *Hieracium murorum*, *Hieracium pilosella*, *Hieracium x pseudobifidum*, *Hieracium sabaudum*, *Hieracium x substellatum* ssp. *simonkaianum*, *Hieracium umbellatum*, *Hieracium villosum*, *Hypochoeris maculata*, *Hypochoeris radicata*, *Inula conyza*, *Inula ensifolia*, *Inula hirta*, *Jurinea mollis* ssp. *macrocalathia*, *Jurinea ledebourii* (*J. simonkaiana*), *Lactuca quercina*, *Lapsana communis*, *Leontodon autumnalis*, *Leontodon asper*, *Leontodon hispidus*, *Leontopodium alpinum*, *Ligularia glauca*, *Onopordum acanthium*, *Picris hieracioides*, *Scorzonera hispanica*, *Senecio jacobea*, *Senecio integrifolius*, *Senecio nemorensis*, *Senecio rupester*, *Serratula tinctoria*, *Solidago virgaurea*, *Taraxacum hoppeanum*, *Taraxacum laevigatum*, *Taraxacum officinale*, *Tragopogon orientalis*
67. **Fam. Liliaceae:** *Anthericum ramosum*, *Asparagus officinalis*, *Colchicum autumnale*, *Convallaria majalis*, *Erythronium dens-canis*, *Fritillaria montana*, *Lilium martagon*, *Muscari comosum*, *Muscari racemosum*, *Polygonatum officinale*, *Veratrum album*
68. **Fam. Alliaceae:** *Allium flavum*, *Allium montanum*, *Allium oleraceum*
69. **Fam. Iridaceae:** *Gladiolus imbricatus*, *Iris ruthenica*, *Iris pseudocyperus*
70. **Fam. Orchidaceae:** *Epipactis helleborine*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Gymnadenia odoratissima*, *Helleborine latifolia*, *Listera ovata*, *Orchis globosa*, *Orchis incarnata*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Orchis moris*, *Orchis sambucina*
71. **Fam. Juncaceae:** *Juncus compressus*, *Juncus inflexus*, *Luzula luzuloides*, *Luzula campestris*, *Luzula multiflora*
72. **Fam. Cyperaceae:** *Carex acutiformis*, *Carex appropinquata*, *Carex caespitosa*, *Carex digitata*, *Carex digitata* ssp. *piroskana*, *Carex distans*, *Carex flava*, *Carex gracilis*, *Carex humilis*, *Carex micheli*, *Carex montana*, *Carex oederi*, *Carex pairei*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Carex sempervirens*, *Eriophorum latifolium*, *Scirpus sylvaticus*
73. **Fam. Poaceae:** *Agrostis tenuis*, *Agropyron intermedium*, *Andropogon ischaemum*, *Arrhenantherum elatius*, *Avenastrum decorum*, *Avenastrum pratense*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Bromus arvensis*, *Bromus commutatus*, *Bromus mollis*, *Bromus riparius*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis epigeios*,

Cynosurus cristatus, *Dactylis polygama*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia flexuosa*, *Diplachne serotina*, *Festuca glauca*, *Festuca heterophylla*, *Festuca pallens*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Festuca saxatilis*, *Festuca sulcata*, *Festuca valesiaca*, *Hierochloa australis*, *Koeleria gracilis*, *Lolium perenne*, *Melica ciliata*, *Melica nutans*, *Melica uniflora*, *Molinia coerulea*, *Nardus stricta*, *Phleum montanum*, *Phleum phleoides*, *Phragmites communis*, *Poa alpina*, *Poa angustifolia*, *Poa compressa*, *Poa nemoralis*, *Poa palustris*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Sesleria heuffleriana*, *Sesleria rigida*, *Sieglingia decumbens*, *Stipa capillata*, *Stipa pulcherrima*

Die hohe Diversität der Habitate dieser Gegend (Kalk-Magerrasen, Wälder, Felsensteppen, Geröllhalden, vegetationsarme Felswände, bewaldete Kalkfelsen, Flachmoore) wird durch die hohe Anzahl der Taxa, die hier gedeihen, unterstrichen.

Zur botanischen Bedeutung dieses Gebiets trägt auch die Anzahl der für Rumänien oder sogar für die Westkarpaten endemischer Taxa bei: *Aquilegia nigricans* ssp. *subscaposa*, *Sorbus dacica*, *Lathyrus transsilvanicus*, *Viola joóí* (Abb.13), *Caphalaria radiata*, *Centaurea pinnatifida*, *Avenastrum (Helictotrichon) decorum*, *Carex digitata* ssp. *piroskana*, *Euphorbia polychroma* var. *dacica*, *Rhamnus cathartica* f. *dahuricaeformis*, *Scrophularia laciniata* ssp. *lasiocaulis*.

Südexponierte Kalkfelsen beherbergen thermophyle oder reliktiäre Arten wie: *Saponaria bellidifolia*, *Artemisia lobelii*, *Sesleria rigida*, *Dianthus spiculifolius*, *Helianthemum rupifragum*, *Alyssum murale* etc.

Menschliche Tätigkeiten in der Gegend haben die Struktur des Pflanzenteppiches in gewisser Weise beeinflusst. So wurde ein bedeutender Teil der natürlichen Pflanzendecke von der Landwirtschaft zerstört. Exzessive Beweidung führte zu dramatischen Veränderungen in der floristischen Zusammensetzung einiger Wiesen, während die Abholzung der Wälder das Aussehen anderer radikal veränderte und auch einigermassen zu den pedoklimatischen Veränderungen der Gegend beitrug.

Vegetation

Die ersten Studien zum Thema Vegetation stammen von (GERGELY 1957) demselben Forscher, der in seiner Doktorarbeit die Vegetation des Abschnitts zwischen dem Lauf des Mieresch und dem Bedeleu Höhenzug beschrieb (GERGELY 1962). Danach stellte Resmeriță (GERGELY 1962) einige Daten bezüglich der Gräservegetation des Bedeleu-Massivs vor.

Die Gräservegetation

a) Die mesophilen Wiesen entstanden hauptsächlich in Tälern, Lichtungen und auf Hochplateaus. Die Leitarten dieser Wiesen sind *Festuca rubra*, *Agrostis tenuis*, *Poa pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* zusammen mit weiteren Arten. Die Pflanzengesellschaften der mesophilen Wiesen wurden in das folgende coenotaxonomische System eingegliedert:

MOLINIO-ARRHENATERETA
Arrhenateretalia
Cynosurion
Festucetum rubrae montanum CSÚRÖS ET RESMERIȚĂ 1960
Arrhenatheretum elatioris BR.-BL. EX SCHERRER
Poo - Trisetetum (KNAPP 1951) OBERD. 1957

NARDO – CALLUNETEA

Nardetalia

Potentillo nardion

Festuco – Genistetum ISSLER 1927

Violo declinatae – Nardetum SIMON 1966

Nardo – Festucetum tenuifoliae (KLIKA ET SMARDA 1943) BUICULESCU 1972

SESLERIETEA ALBICANTIS

Seslerietalia albicantis

Seslerion rigidae

Seslerietum heuflereianae ZOLY. 1930

Die von diesen Gesellschaften geprägten Wiesen sind die am weitesten verbreiteten und auch die produktivsten. Sie werden von der einheimischen Bevölkerung als Mähwiesen und Weideflächen genutzt. Sie verfügen allgemein über eine hohe Flächendeckung (85 – 100%). In ihren Phytozänosen sind zahlreiche hochwertige Futterpflanzen anzutreffen (*Festuca rubra*, *Agrostis capillaris* (*A. tenuis*), *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Briza media*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus* etc), aber auch Heil-, Honig- und Giftpflanzen, sowie einige auf den Einfluss des Menschen zurückzuführende Unkrautarten.

Am nördlichen Hang der Coltii Trascaului Felsen kommt kleinflächig als Leitart *Sesleria heufleriana* vor, die zusammen mit etwa 40 anderen Arten (*Festuca valesiaca*, *F. pratensis*, *Phleum montanum*, *Ranunculus oreophilus*, *Thlaspi kovátsii*, *Viola joói* u.a.) die kennzeichnende Gesellschaft *Seslerietum heuflereianae* Zoly. 1930 bildet.

b) Xero-mesophile Wiesen. Diese Wiesen entstanden durch die Bildung einer Bodenschicht auf den Felshalden, auf der sich xerophile Arten entwickeln, die die typischen Felssarten ersetzen. Solche Wiesen sind auf geringeren Flächen anzutreffen, da sie von der Zusammenwirkung orografischer, mikroklimatischer, edafischer und antropisch-zoogener Faktoren abhängen. Aufgrund der niedrigen Höhenlage finden sich auf diesen Wiesen neben den Leitarten (*Carex humilis*, *Festuca sulcata*, *Brachypodium pinnatum*, *Andropogon ischaemum*, *Dorycnium herbaceum* usw.) auch zahlreiche mesophile Arten wieder.

In der floristischen Zusammensetzung dieser Wiesen kommen neben kontinentalen und europäischen Elementen in hoher Zahl auch südliche, submediterran-mitteleuropäische und europäisch-mediterrane Elemente vor (*Teucrium chamaedrys*, *Hieracium hoppeanum*, *Fragaria viridis*, *Trifolium alpestre*, *Antylis vulneraria*, *Asperula cynanchica*, *Coronilla varia*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare* usw.).

Bedingt durch diese heterogene floristische Zusammensetzung wurden die identifizierten Pflanzengesellschaften in das folgende coenotaxonomische System eingegliedert:

FESTUCO - BROMETEA

Festucetalia valesiaca

Festucion sulcatae

Festucetum sulcatae BURDUJA ET AL. 1956

Botriochloetum ischaemi KRIST 1937

Brometalia erecti

Cirsio - Brachypodion

Cariceto humilis – *Brachypodietum* BR. – BL. 193
Caricetum humilis ZÓLYOMI 1939

In einigen Aufnahmen dieser Gesellschaften befinden sich auch einzelne Exemplare holziger Arten wie: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Q. pubescens*, *Sorbusaria*, *S. dacica*, *Corylus avellana*, welche aus den umliegenden Wäldern stammen.

Diese Wiesen werden als Viehweiden genutzt (die leider öfters überbeweidet werden), oder aber als einjährige Mahdwiesen. Die Beweidung bewirkt das Entstehen von Trampelpfaden auf den Wiesen, wodurch der Zusammenhalt der Vegetation geschwächt wird.

c) Röhrichte und Großseggenrieder. Die Trascău-Senke ist intramontan gelegen und wird von mäandrierenden Bächen durchquert, die kleinflächige Sumpflandschaften mit charakteristischen Pflanzengesellschaften bilden. Diese wurden in das folgende coenotaxonomische System eingegliedert:

PHRAGMITETEA

Phragmitetalia
Phragmition communis
Scirpo – *Phragmitetum*

Magnocaricetalia
Magnocaricion elatae
Caricetum appropinquatae (ASZÓLD 1936) TX. 1947
Caricetum rostratae RÜBEL 1912
Caricetum acutiformis EGGLER 1933
Caricetum gracilis ALMQUIST 1929

SCHEUCHZERIO – CARICETEA FUSCAE

Caricetalia davallianae
Caricion davallianae
Carici fuscae – *Eriophoretum latifoliae* SOÓ 1944

Wie unschwer festzustellen, sind in diesen Sümpfen die Seggenarten *Carex gracilis*, *C. acutiformis*, *C. rostrata* vorherrschend. Daneben kommen auch andere Sumpfpflanzen vor, wie: *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Menyanthes trifoliata*, *Galium palustre*, *Phragmites communis*. In der Mehrheit der Aufnahmen besteht die untere Schicht aus verschiedenen Moosarten (*Sphagnum* sp., *Marchantia polymorpha* usw.). Der Feuchtigkeitsgrad des Bodens erlaubte zahlreichen mesophilen und hygromesophilen Arten wie *Ranunculus acer*, *Trifolium hybridum*, *Lychnis flos-cuculi* usw. bzw. *Briza media*, *Holcus lanatus*, *Trifolium pratense*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Plantago lanceolata* usw., aus den umliegenden Feuchtwiesen einzuwandern. Die primäre Produktivität ist manchmal recht hoch, jedoch lässt die Qualität des Futters zu wünschen übrig, so daß diese Wiesen keine wirtschaftliche Bedeutung für die einheimische Bevölkerung haben.

d) Felswiesen. Die Bildung einer Vegetationsschicht auf Kalkfelsen ist ein langwieriger Prozess, der von der Bodenanhäufung abhängig ist. Die identifizierten Pflanzengesellschaften wurden in das folgende coenotaxonomische System eingegliedert:

ASPLENIETEA RUPESTRIS
Asplenietalia rutae-murariae

Micromerion banaticum
Seslerio (rigidae) – Saxifragetum rocheliana GERGELY 1967
 Galio – Parietelia officinalis
 Teucrion montani
Galietum erecti I. Pop et Hodişan
 ELYNO - SESLERIETEA
 Seslerietalia rigidae
 Seslerion rigidae
Asperulo capitatae - Seslerietum rigidae (ZÓLY 1939) COLDEA 1991
 - *stachysetosum rectae* SIMON 1965
 - *caricetosum piroscanae* GERGELY 1957
Avenastretum decori DOMIN 1932
 FESTUCO - BROMETEA
 Festucetalia valesiaca
 Seslerio – festucion pallentis
Festucetum pallentis transsilvanicum Soó 1959
Stipetum pulcherrimae Soó 1942

Die pedoklimatischen Eigenschaften der Gegend erlaubten die Erhaltung einiger relik-tären Arten wie: *Saponaria bellidifolia* auf dem Urdaşului Felsen, oder *Artemisia lobelii*, *Sesleria rigida*, die weiter verbreitet sind. Gleichzeitig entstanden günstige Bedingungen für die Bildung einer Endemitenfauna, die u.a. *Avenastrum decorum*, *Carex digitata ssp. piroscana*, *Aquilegia vulgaris ssp. subscaposa*, *Sorbus dacica*, *Euphorbia polychroma ssp. dacica*, *Centaurea reichenbachiioides* umfasst. Einige dieser Arten spielen sogar eine Hauptrolle in der Bildung der Wiesen.

Die Gesellschaft -Seslerio (rigidae)- *Saxifragetum rocheliana* bedeckt insbesondere die Nordwände der Steilhänge auf dem Trascău Felsen. Neben den Leitarten gedeihen hier *Dianthus spiculifolius*, *Phyteuma orbiculare*, *Aster alpinus*, *Hieracium villosum* usw. Die Wiesen mit *Avenastrum decorum* kennzeichnen sich durch die Vorherrschaft der endemisch-dakischen Elemente (57%), neben den mediterranen, die der Gesellschaft einen thermophilen Charakter verleiht.

Holzvegetation

Die untersuchte Gegend gehört der Laubwaldstufe an und besteht hauptsächlich aus Traubeneiche, Buche und Hainbuche. Auf den Höhenzügen, die sich rund um die Senke erheben, gedeihen auf südlich, südöstlich und östlich exponierten Hängen auch Traubeneichenwälder. Auf nördlich gelegenen Hängen finden sich Buchenwälder wieder. Sowohl in den Buchen- als auch in den Traubeneichenwäldern wurden die beiden Arten infolge der wiederholten Abholzungen von der schneller regenerierenden Hainbuche ersetzt.

Auf den südexponierten, steilen Kalkfelsen entwickelten sich lichte Wälder in welchen die Winterlinde (*Tilia cordata*) die Esche (*Fraxinus excelsior*) der Gewöhnliche Steinhorn (*Cotoneaster integerrima*) und die Kornelkirsche (*Cornus mas*). Auf den Nordhänge wachsen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Tataren-Ahorn (*Acer tataricum*) (Abb. 14) und Esche (*Fraxinus excelsior*).



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

Abb. 9. *Sempervivum schlehani*; **Abb. 10.** *Astragalus vesicarius*; **Abb. 11.** *Linum tenuifolium*;
Abb. 12. *Seseli rigidum* ; **Abb. 13.** *Viola joóii*; **Abb. 14.** *Acer tataricum*.

Die Wald und Strauchgesellschaften wurden den folgenden coenotaxonomischen System eingestuft:

QUERCO – FAGETEA

Fagetalia sylvaticae
 Fagion dacicum
Dentario – Fagetum MORARIU ET ALL. 1968
 Symphyto – fagion
Carpino – Quercetum petraeae BORZA 1941
 Carpino – Fagetum PAUCĂ 1941
 Acereto – Ulmetum BELDIE 1951
 Quercetalia roboris
 Genisto germanicae – Quercion
Genisto tinctoriae – Quercetum petraeae KLIKA 1932
 -caricetosum montanae
Melico (uniflorae) – Quercetum petraeae GERGELY 1962
 QUERCETEA PUBESCENTI – PETRAEAE
 Quercetalia cerris
 Aceri tatarici – Quercion
 Tilio – Fraxinetum SOÓ 1964
 Quercetalia pubescentis
 Quercion pubescenti – petraeae
 Quercetum pubescentis BORZA 1937
 Prunetalia
 Prunion spinosae
 Coryletum avellanae SOÓ 1927

Infolge der intensiven Nutzung in der Vergangenheit weisen diese Wälder ein geringes Alter auf, weswegen sie vor allem reich an Gräserarten sind. In manche Erhebungen wurden über 100 Gräserarten nachgewiesen. Restspuren der ehemaligen Uhrwälder können noch am Nordhang des Ardascheia Gipfel nachgewiesen werden. Einige hier vorkommende Buchenstämme wurden über 250 Jahre alt geschätzt (RĂVĂRUȚ, 1944). Die auf Fels und Geröllhalden entwickelte Wälder haben kein Ökonomisches Wert, sind doch als Schutzwälder für die Felslebensräume besonders wertvoll (bilden und fixieren den Boden).

Bibliographie

- CSATÓ, J. 1877. Nevezetesebb jelenségek Nagy-Enyed környékének virágyában. Magyar Növ. Lapok, I., 22-23.
- CSATÓ, J. 1896. Alsófehér vármegye növény- és állatvilága. Alsófehér vármegye Monográfiája I, Nagy-Enyed, 187-322.
- CSÜRÖS ȘT., GERGELY I. 1959. Stațiuni noi ale speciei *Artemisia lobelii* All. în Republica Populară Română. Studii și cercet. de biol. Cluj, 10(1): 123-127.
- GERGELY I. 1957. Studii de vegetație pe Colții Trăscăului. Studii și cercet. de biol., Cluj, 8(1-2): 123-127.
- GERGELY I. 1962. Contribuții la studiul pădurilor din partea nordică a Munților Trăscăului. Contrib. bot., Cluj, 263-298.
- GERGELY I., RAȚIU F. 1962. Plante rare din flora Munților Trăscăului. Contrib. bot. Cluj, 151-154.
- GERGELY I., RAȚIU F. 1965. Aspecte de vegetație din Cheile Aiudului. Contrib. bot., Cluj, 177-187.
- RĂVĂRUȚ M. 1944. Pădurile județului Alba. Revista Științ. V. Adamachi, 30(4): 218-222.
- SCHUR F. 1859. Auszug aus dem Bericht über eine botanische Rundreise durch Siebenbürgen, redigiert von Michael Fuss. Vehr. u. Mitth.. Siebenbürg. Vereins. Naturwiss. Hermannstadt, 10: 1-143 (Sonderdruck).