

## REZERVAȚIA NATURALĂ PĂDUREA BREANA-ROȘCANI (JUD. GALAȚI)

I. SÂRBU<sup>\*</sup>, A. OPREA<sup>\*</sup>, C. TÂNASE<sup>\*\*\*</sup>

**Key words:** natural reserve, phytocoenological study, Breana-Roșcani forest (Romania).

**Abstract:** The reserve have been taken in the field of protected areas in Romania for preservation of this type of forests, characteristic of the region: *Quercus pubescens* with *Paeonia peregrina* (ass. *Lathyro (collini)-Quercetum pubescentis* subass. *paeordicium peregrinae*).

In this type of forest there are 12 species which are found on the "red list's" species menaced with extinct from Romania.

In the work is made a summary of flora and examination of this, from phytogeographical elements and live's form point of view.

The vegetation is analyzed on the base of the phytocoenological tables in relation with the substratum, soil and climate conditions.

The estimations upon preservation state of phytocoenosis and recommendations for the preservations of present state was made, also.

Rezervația naturală Breana-Roșcani reprezintă o pădure alcătuită dintr-un arboret de stejar pufos (*Quercus pubescens*) și mici suprafețe de stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) sub care se dezvoltă bujorul românesc (*Paeonia peregrina*).

**Localizare:** rezervația naturală se află în pădurea Breana de pe teritoriul comunei Roșcani (jud. Galați) (Fig. 2).

A fost declarată rezervație naturală prin decizia Consiliului Județean al județului Galați nr. 662/1962 și reconfirmată prin decizia Consiliului Județean Galați nr. 155/1973.

**Relieful:** pădurea Breana-Roșcani vegetează pe formațiuni nisipoase ce aparțin de Platforma Covurluiului, subdistrictul Colinele Covurluiului. Relieful este colinar, iar forma caracteristică predominantă este cea de arcaci, reprezentând văi torențiale scurte, subsecvente, sau jumătate obsecvente, care se dezvoltă pe flancurile colinelor.

**Solurile:** cernoziomuri levigate, slab, mediu și puternic degradate textural, formate pe loess, dar frecvent se întâlnesc și pe depozite nisipoase de pe versanți și păduri.

**Stratul acvifer freatic:** este foarte adânc, fiind accesibil numai pe văile largi sau pe conurile de dejecție.

**Clima:** temperatura medie anuală este de 9,9°C, luna cea mai friguroasă este ianuarie (media de -3,1°C); luna cea mai caldă este iulie (media 21,5°C); amplitudinea medie anuală este de 24,6°C (Fig. 1).

<sup>\*</sup>Grădina Botanică a Universității „Al. I. Cuza

<sup>\*\*\*</sup>Universitatea „Al. I. Cuza” Iași

Extremele anuale: -28°C la 5.II.1954 și 40,6°C la 11.VIII.1951 la Târgu Bujor. Amplitudinea maximă este de 68,6°C.

Primele înghețuri au loc în luna octombrie, ultimul în luna aprilie. Media primului îngheț este la 21.X.

**Precipitațiile atmosferice:** media multianuală a acestora este de 433 mm.

Tipul de distribuție cantitativă a precipitațiilor: cea mai mare parte cade la sfârșitul primăverii și începutul verii. Luna cea mai secetoasă, martie. Un al doilea minim se înregistrează în octombrie.

Precipitațiile au caracter neregulat și au loc sub formă de averse.

Indicele de ariditate după formula dată de Em. de Martone:

$$i = \frac{P}{T + 10}$$

este de 26,6 în această zonă și corespunde zonei de silvostepă.

**Regimul eolian:** este influențat de orientarea generală a culmilor deluroase pe direcția NNW-SSE. Vânturile au o direcție dominantă N-S și SE.

## Micromicete din pădurea Roșcani

S-au determinat pentru prima dată 50 de specii de micromicete pe 46 de specii de plante gazdă. Din subîncręgătura *Ascomycotina* s-au determinat 15 specii, 23 din *Basidiomycotina* și 12 din *Deuteromycotina*. Pentru prima dată în România s-a semnalat *Cladosporium paeoniae* Pas. pe *Paeonia peregrina* Mill. var. *romanica* Brandza (gazdă nouă).

În pădurea Roșcani *Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl. s-a determinat atât pe *Quercus pedunculiflora* C. Koch cât și pe *Q. pubescens* Willd. Erau atacați în mod special lăstarii pe indivizii din locuri deschise (poieni, marginea pădurii).

Pe arbuști s-au semnalat următoarele specii de micromicete: *Microsphaera euonymi* (DC.) Sacc. pe *Euonymus europaeus* L., *Podosphaera clDESTINA* (Wallr. ex Fr.) Lév pe *Crataegus monogyna* Jacq., *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary pe *Prunus spinosa* L.

O frecvență ridicată a atacului pe plantele ierboase s-a consemnat pentru speciile: *Pucciniastrum agrimoniae* (DC.) Tranzsch. (III), pe *Agrimonia eupatoria* L., *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév (II) pe *Campanula rapunculoides* L., dintre uredinale, iar dintre *Sphaeroposidales* prezența speciei *Asteroma reticulatum* (DC.) Chev. pe *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce.

## Lista sistematică a speciilor de micromicete din Pădurea Roșcani

### 1. Subîncręgătura *Ascomycotina*

- *Erysiphe salviae* (Jacz.) Blumer pe *Salvia pratensis* L., 10.08.1995
- *Erysiphe galii* Fuckel pe *Galium verum* L., 10.08.1995
- *Erysiphe limonii* (L.) Junell pe *Limonium latifolium* (Sm.) O. Ktze, 10.08.1995

- *Erysiphe biocellata* Ehrenb. pe *Prunella vulgaris* L., 10.08.1995
- *Erysiphe galeopsidis* DC. pe *Stachys germanica* L., 10.08.1995
- *Erysiphe convolvuli* DC. pe *Convolvulus arvensis* L., 10.08.1995
- *Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl. pe *Quercus pedunculiflora* K. Koch, 10.08.1995
- *Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl. pe *Quercus pubescens* Willd., 10.08.1995
- *Microsphaera euonymi* (DC.) Sacc. pe *Euonymus europaeus* L., 10.08.1995
- *Podosphaera clandestina* (Walln. ex Fr.) Lév. pe *Crataegus monogyna* Jacq., 10.08.1995
- *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary pe *Prunus spinosa* L., 10.08.1995
- *Sphaerotheca aphanis* (Wallr.) V. Braun pe *Geum urbanum* L., 10.08.1995
- *Sphaerotheca euphorbiae* (Castagne) Salm. pe *Euphorbia nicaeensis* All., 10.08.1995
- *Mycosphaerella sentina* (Fr.) Schröt. pe *Pyrus piraster* (L.) Burgsd., 10.08.1995

## 2. Basidiomycotina

- *Phragmidium subcarpaticum* (Schränk.) Wint. /II, III/ pe *Rosa canina* L., 19.08.1995
- *Phragmidium rubi* (Pers.) Wint. /II, III/ pe *Rubus caesius* L., 19.08.1995
- *Pucciniastrum agrimonie* (DC.) Tranzsch. /III/ pe *Agrimonia eupatoria* L., 10.08.1995
- *Puccinia menthae* Pers. /III/ pe *Origanum vulgare* L., 10.08.1995
- *Puccinia taraxaci* (Rebent.) Plowr. /III/ pe *Taraxacum officinale* Weber, 10.08.1995
- *Puccinia coronata* Cda /II/ pe *Rhamnus catharticus* L., 16.06.1995
- *Puccinia asarina* Kze /III/ pe *Asarum europaeum* L., 10.08.1995
- *Puccinia betonicae* (Alb. et Schw.) DC. /III/ pe *Betonica officinalis* L., 10.08.1995
- *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév. /III/ pe *Campanula rapunculoides* L., 10.08.1995
- *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév. /III/ pe *Campanula patula* L., 16.06.1995
- *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév. /III/ pe *Campanula persicifolia* L., 16.06.1995
- *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév. /III/ pe *Tussilago farfara* L., 16.06.1995
- *Puccinia graminis* Pers. /II, III/ pe *Dactylis glomerata* L., 10.08.1995
- *Puccinia punctata* Lk. /III/ pe *Galium shultesii* Vest., 10.08.1995
- *Puccinia glechomatis* DC. /III/ pe *Glechoma hederacea* L., 10.08.1995
- *Puccinia opizii* Bub. /III/ pe *Mycelis muralis* (L.) Dum., 10.08.1995
- *Puccinia pimpinellae* (Str.) Röhl. /III/ pe *Pimpinella saxifraga* L., 10.08.1995
- *Puccinia semadenii* Gäum. /III/ pe *Peucedanum alsaticum* L., 10.08.1995
- *Puccinia eryngii* DC. /III/ pe *Eryngium campestre* L., 10.08.1995
- *Puccinia liliacearum* Duhy /III/ pe *Ornithogalum kochii* Parl., 10.08.1995
- *Puccinia violae* (Schum.) DC. /III/ pe *Viola reichenbachiana* Jord., 10.08.1995
- *Uromyces striatus* Schröt. /III/ pe *Medicago lupulina* L., 10.08.1995
- *Uromyces limonii* (DC.) Lév. /III/ pe *Limonium latifolium* (Sm.) O. Kze, 10.08.1995
- *Uromyces scutellatum* (Schränk) Lév. pe *Euphorbia nicaeensis* All., 19.08.1995
- *Uromyces dianthi* (Pers.) Niessl /III/ pe *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball. et Heywood., 10.08.1995
- *Uromyces trifolii* (Hedw.f.) Lév. pe *Trifolium alpes. e* L., 10.08.1995

### 3. Deuteromycotina

- *Asteroma reticulatum* (DC.) Chev. pe *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, 10.08.1995
- *Ramularia primulae* Thüm. pe *Primula veris* L. em Huds., 10.08.1995
- *Ramularia lactea* (Desm.) Sacc. pe *Viola reichenbachiana* Jord., 10.08.1995
- *Phyllosticta eryngiella* Bub. pe *Eryngium campestre* L., 10.08.1995
- *Septoria cornicola* Desm. pe *Cornus sanguinea* L., 10.08.1995
- *Septoria scabiosicola* Desm. pe *Scabiosa ochroleuca* L., 10.08.1995
- *Cladosporium herbarum* (Pers.) Lk. pe *Dictamnus albus* L., 10.08.1995
- *Cladosporium paeoniae* Pass. pe *Paeonia peregrina* Mill. var. *romanica* Brandza (gazdă nouă), 16.06.1995
- *Cladosporium epiphyllum* (Pers.) Mart. pe *Quercus pedunculiflora* C. Koch, 10.08.1995
- *Alternaria dianthicola* Neerg. pe *Dianthus deltoides* L., 10.08.1995
- *Cladosporium herbaceum* (Pers.) Lk. pe *Acer campestre* L., 16.06.1995
- *Ramularia calcea* (Desm.) Ces. pe *Glecoma hederacea* L., 10.08.1995

## Conspectul florei vasculare

### MAGNOLIOPHYTA

*Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *A. tataricum* L., *Achillea collina* Becker, *A. nobilis* L. ssp. *neilreichii* (A. Kern) Formanec, *A. ochroleuca* Ehrh., *A. pannonica* Scheele, *A. setacea* W. et K., *Adonis vernalis* L., *A. volgensis* Stev., *Aegopodium podagraria* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Ajuga reptans* (L.) Benth., *A. reptans* L., *Agropyron intermedium* (L.) P. Beauv., *A. repens* (L.) P. Beauv., *Alliaria petiolata* (M. B.) Cavara et Grande, *Allium paniculatum* L. var. *paniculatum*, *A. rotundum* L., *Alopecurus pratensis* L., *Althaea cannabina* L., *Anchusa barrelieri* (All.) Vitm., *A. ochroleuca* M. B., *Androsace elongata* L., *Anemone ranunculoides* L., *Anthemis ruthenica* M. B., *A. tinctoria* L., *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. ssp. *trichosperma* (Spreng) Arcang., *Arabis turrata* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Artemisia absinthium* L., *A. vulgaris* L., *Arum orientale* M. B., *Asarum europaeum* L., *Asparagus officinalis* L., *A. tenuifolius* Lam., *A. verticillatus* L., *Asperula campanulata* Klokov ssp. *octonaria* (Klokov), *A. humifusa* Bess., *A. tenela* Heuff, *Astragalus cicer* L., *A. glycyphyllos* L., *Asyneuma canescens* (W. et K.) Gris. et Sch., *Ballota nigra* L., *Betonica officinalis* L., *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dumort., *D. dumetorum* (L.) Dumort., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B., *B. silvaticum* (Huds.) P. Beauv., *Bromus inermis* Leyss., *B. mollis* L., *B. squarrosus* L., *Bupleurum affine* Sadl., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., *Calamintha acinos* (L.) Clairv., *C. clinopodium* Benth., *Camelina sativa* (L.) Cr. ssp. *microcarpa* (Andrz.) S. Schmid, *Campalula bononiensis* L., *C. glomerata* L., *C. patula* L., *C. persicifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. rapunculus* L., *C. sibirica* L., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Carduus*

*nutans* L., *Carex caryophylla* Latourr., *C. divulsa* Stokes, *C. hirta* L., *C. pilosa* Scop.,  
*C. praecox* Schreb., *C. spicata* Huds., *Carpesium cernuum* L., *Carpinus betulus* L.,  
*Centaurea cyanus* L., *C. jacea* L., *C. micranthos* Gmel., *C. orientalis* L., *C. scabiosa*  
L. ssp. *adpressa* (Ldb.), *Centaureum erythraea* Rafn., *Cephalanthera rubra* (L.) L. C.  
Rich., *Cephalaria transsilvanica* (L.) Schrad., *Ceratocephalus testiculatus* (Gr.) Roth,  
*Chaerophyllum bulbosum* L., *Ch. temulum* L., *Chondrilla juncea* L., *Chrysanthemum*  
*corymbosum* L., *Chrysopogon gryllus* (Torner) Trin., *Cichorium intybus* L., *Cleistogenes*  
*bulgarica* (Borom.) Keng, *Clematis vitalba* L., *Coronilla varia* L., *Cotinus coggygia*  
Scop., *Corydalis bulbosa* (L.) Pers., *C. solida* (L.) Clairv., *Corylus avellana* L.,  
*Crataegus monogyna* Jacq., *Crepis biennis* L., *C. foetida* L., *Crocus variegatus* Hoppe  
et Horuschi, *Cruciata pedemontana* (Bell) Ehrend., *Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.,  
*Cytisus austriacus* L., *Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L. ssp. *carota*, *Delphinium*  
*consolida* L., *D. fissum* W. et K. var. *dinaricus* (Beck et Szysz.) Hay., *Dianthus*  
*giganteus* D'Urv., *D. membranaceus* Borb., *Dictamnus albus* L., *Digitalis lanata* Ehrh.,  
*Dipsacus laciniatus* L., *Dorycnium herbaceum* Vill., *Epilobium montanum* L., *Epipactis*  
*helleborine* (L.) Cr., *Erigeron acris* L., *Eryngium campestre* L., *E. planum* L.,  
*Euphorbia amygdaloides* L., *E. nicaeensis* All., *E. seguieriana* Neck., *Euonymus*  
*europaeus* L., *E. verrucosus* Scop., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Festuca valesiaca* Schleich,  
*Filago arvensis* L., *Filipendula vulgaris* Mch., *Fragaria viridis* Duch., *Fraxinus*  
*excelsior* L., *Gagea lutea* (L.) Ker., *G. minima* (L.) Ker., *G. pratensis* (Pers.) Dumort.,  
*Galium aparine* L., *G. mollugo* L., *G. schultesii* Vest., *G. tricornutum* Dandy, *G. verum*  
L., *Genista tinctoria* L. ssp. *tinctoria*, *Geum urbanum* L., *Glecoma hederacea* L., *G. h.*  
ssp. *hirsuta* (W. et K.) F. Herman, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Herniaria*  
*incana* Lam., *Hieracium bauhini* Besser ssp. *bauhini*, *H. echioides* Lamm., *H. pilosella*  
L., *Humulus lupulus* L., *Hypericum hirsutum* L., *H. perforatum* L., *Juglans regia* L.,  
*Jurinea arachnoidea* Bge., *Inula britannica* L., *I. germanica* L., *I. hirta* L., *I. salicina*  
L., *Iris variegata* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Koeleria*  
*macrantha* (Ldb.) Schult., *Lamium maculatum* L., *L. purpureum* L., *Lapsana communis*  
L., *Lathraea squamaria* L., *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garke ssp. *asphodeloides*  
(Gonan) Bässler, *L. niger* (L.) Bernh., *L. venetus* (Mill.) Wohlf., *L. vernus* (L.) Bernh.,  
*Lavatera thuringiaca* L., *Leonurus cardiaca* L. ssp. *villosus* (Desf.) Prod., *L.*  
*marrubiastrum* L., *Ligustrum vulgare* L., *Linaria angustissima* (Lois.) Borb., *L.*  
*genistifolia* (L.) Will. ssp. *genistifolia*, *L. vulgaris* Mill., *Lithospermum arvense* L., *L.*  
*glandulosum* Velen., *L. purpureo-caeruleum* L., *Loranthus europaeus* L., *Lotus*  
*corniculatus* L., *Lychnis coronaria* (L.) Desr., *Lysimachia nummularia* L., *Malabaila*  
*graveolens* (Spreng.) Hoffm., *Malus silvestris* (L.) Mitt., *Medicago falcata* L., *M.*  
*minima* (L.) Bartal., *M. lupulina* L., *Melampyrum arvense* L., *M. cristatum* L., *Melica*  
*ciliata* L., *M. uniflora* Retz., *Mercurialis perennis* L., *Muscari racemosum* (L.) Mill.,  
*Mycelis muralis* (L.) dum., *Myosotis arvensis* (L.) Hill, *Nepeta pannonica* L., *Odonites*  
*serotina* (Lam.) Dum., *Origanum vulgare* L., *Ornithogalum kochii* Parl., *Paeonia*  
*peregrina* Mill., *Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball. et Heywood, *Peucedanum*  
*alsaticum* L., *Phleum phleoides* (L.) Karsten, *P. pratense* L. ssp. *bertolonii* (DC.) Šerb.  
et Nyár., *Phlomis pungens* Willd., *Picris hieracioides* L. var. *hieracioides* f. *asetosa*

Nyár., *Pimpinella saxifraga* L., *Pyrus elaeagnifolia* Pall., *P. pyrastrer* (L.) Burgsd., *Plantago lanceolata* L., *P. media* L., *Poa pratensis* L. ssp. *angustifolia* (L.) Gaud. var. *angustifolia*, *Polycnemon majus* A. Br., *Polygala major* Jacq., *Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf., *P. odoratum* (Mill.) Druce, *Polygonum aviculare* L., *Populus alba* L., *P. tremula* L., *Potentilla recta* L., *P. argentea* L., *P. micrantha* Ramond, *P. patula* W. et K., *Primula veris* L. em Huds., *Prunella laciniata* L., *P. vulgaris* L., *Prunus avium* L., *P. spinosa* L., *P. tenella* Batsch., *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem., *Pulsatilla montana* (Hoppe) Rehb., *P. nigricans* Störcke, *Quercus dalechampii* (Ten.) Soó, *Q. pedunculiflora* C. Koch, *Q. pubescens* Willd., *Q. virgiliana* Ten., *Ranunculus auricomus* L., *R. ficaria* L., *R. polyanthemus* L., *Rhamnus catharticus* L., *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh., *R. obtusifolia* Desv., *R. rubiginosa* L., *Rubus caesius* L., *R. candicans* Weihe ssp. *arduensis* (Libert) Beldie, *Rumex acetosella* L., *R. tuberosus* L., *Salvia aethiops* L., *S. austriaca* Jacq., *S. nemorosa* L., *S. pratensis* L., *S. verticillata* L., *Sambucus nigra* L., *Sanguisorba minor* Scop., *Scabiosa ochroleuca* L., *S. ucrainica* L., *Scilla bifolia* L. var. *bifolia*, *Scrophularia nodosa* L., *Scutellaria altissima* L., *Sedum maximum* (L.) Hoffm., *Senecio erucifolia* L., *Senecio jacobea* L., *Silene noctiflora* L., *S. nutans* L., *S. vulgaris* (Moench.) Garcke, *Sisymbrium orientale* Torn., *Stachys germanica* L., *S. silvatica* L., *Stellaria holostea* L., *S. media* (L.) Vill., *Stipa capillata* L., *Symphytium officinale* L., *S. ottomanum* Friv., *Tanacetum vulgare* L., *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC., *T. officinale* Web., *T. serotinum* W. et K., *Tordylium maximum* L., *Teucrium chamaedrys* L., *T. polium* L., *Thalictrum aquilegifolium* L., *T. minus* L., *Thlaspi perfoliatum* L., *Thymus pannonicus* All., *Torilis arvensis* (Huds.) Simk., *Fragopogon dubius* Scop., *T. orientalis* L., *Trifolium alpestre* L., *T. arvense* L., *T. campestre* Schreb., *T. diffusum* Ehrh., *T. montanum* L., *T. ochroleucum* Huds., *T. pratense* L., *Ulmus minor* Mill., *Valeriana officinalis* L., *Valerianella locusta* (L.) Beteke, *Verbascum lychnitis* L., *V. phlomoides* L., *V. phoeniceum* L., *V. speciosum* Schrad., *Veronica austriaca* L. ssp. *jacquinii* (Baumg.) J. Maly, *V. chamaedrys* L., *V. hederifolia* L., *V. prostrata* L., *V. spicata* L. ssp. *orchidaea* (Cr.) Celak., *V. verna* L., *Vicia cracca* L., *V. cassubica* L., *V. lathyroides* L. var. *lathyroides*, *V. sativa* L., *V. tetrasperma* (L.) Mnh., *Vincetoxicum herbacea* W. et K., *Viburnum lanrana* L., *Viola ambigua* W. et K., *V. arvensis* Murr., *V. elatior* Fr., *V. hirta* L., *V. jordanii* Henry, *V. odorata* L., *V. reichenbachiana* Jord., *V. suavis* M. B. var. *silvestris* Kirsche.

## Analiza florei

Au fost analizate din punct de vedere floristic cele 300 specii de plante vasculare spontane ce formează genofondul vegetal al rezervației Breana – Roșcani.

### 1. Analiza elementelor fitogeografice

Cea mai mare parte din speciile vasculare identificate în rezervație, aparține elementului floristic eurasiatic (104 sp. = 32%). Dacă adăugăm și speciile ce aparțin elementului mediu-european (22 sp. = 6%), european propriu-zis (34 sp. = 11%),

rezultă că teritoriul studiat reliefează clar apartenența sa floristică la regiunea euro-siberiană.

Prin prezența în rezervație în proporție însemnată a speciilor sudice (Sm, Pm, B) în proporție de 33 % , se constată în mod evident că flora rezervației are și un puternic caracter termofil.

Deoarece zona se află la intersecția domeniului central-european cu cel estic, continental, flora din rezervație capătă și un caracter pontic (5 %) și unul continental ( %).

Speciile cosmopolite sunt în proporție destul de redusă (2,8 %).

Celelalte elemente sunt slab reprezentate și nesemnificative.

## 2. Analiza formelor biologice

Din analiza bioformelor vegetale în rezervația Breana – Roșcani, constatăm că cel mai mare procent este deținut de hemicriptofite (52%), ce constituie fondul principal al covorului ierbos.

Fanerofitele deși dețin doar un procent de 11,7 % din totalul bioformelor, prin numărul indivizilor, volumul pe care-l ocupă și biomasa ce o produce, ca și prin importanța economică, ocupă un loc destul de însemnat în fondul floristic al rezervației.

O pondere însemnată în structura floristică o au și terofitele, care participă cu 14 %, ceea ce denotă o influență moderată a factorului antropozoogen în această rezervație.

În proporții mai reduse sunt reprezentate geofitele (8,3 %), terohemicriptofitele (= bienale) cu 9 %, camefitele (= subarbuștii) cu 3 % și epifitele cu 0,66 %.

## Vegetația rezervației Breana – Roșcani

Vegetația actuală a acestei rezervații este constituită din suprafețe de păduri naturale în alternanță cu suprafețe de vegetație ierboasă, xero și mezoxerofilă.

Vegetația lemnoasă reprezentată de stejar pufos și stejar brumăriu în amestec cu specii sudice reprezintă tipul de păduri termofile.

## Conspectul asociațiilor vegetale

### Vegetația lemnoasă

Cl. Quercetea pubescenti-petraeae Jakucs 1960

Ord. Quercetalia pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1931

Al. Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1931

1. As. Quercetum pedunculiflorae Borza 1937
2. As. Lathyro-Quercetum pubescenti Klika 1932  
– paeonietosum peregrinae Sârbu 78 Ord.  
Prunetalia Tx. 1952  
Al. Prunion spinosae Soó 1940
3. As. Prunetum tenellae Soó 1947

**Vegetația ierboasă**

Cl. Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 43

Ord. Festucetalia valesiacae Br.-Bl. et Tx. 43

Al. Festuco-Stipion Krausch 59

4. As. Xero-Calamagrostetum epigei Burduja et all. 75
5. As. Bothriochloetum ischaemi (Krist. 37) I. Pop 77
6. As. Festucetum valesiacae Burduja et all. 56
7. As. Chrysopogonetum grylli Soó 39

**Descrierea asociațiilor****1. As. *Quercetum pedunculiflorae* Borza 1937**

Este localizată pe văi sau pe platouri joase cu suprafața plană sau ușor înclinată. Solurile sunt cernoziomuri levigate, formate pe substrat de loess, cu un orizont A gros de peste 75 cm. Formează păduri mai puțin încheiate (acoperire 60-90% pentru stratul arborilor), mai luminoase și cu un strat ierbos abundent.

Stratificarea pe verticală este evidentă.

Expoziție	—	—
Înclinare în grade	—	—
Acoperire arbori %	70	75
Acoperire arbuști %	5	5
Acoperire strat ierbos	35	5
Înălțime arbori în m	12-14	10-12
Diametrul arborilor în cm	8-20	10-20
Suprafața releveului mp	400	400
Numărul releveului	1	2
<i>Quercus pedunculiflora</i>	4	4
<b>Quercion pubescenti-petraeae</b>		
<i>Primula veris</i>	+	+
<b>Quercetalia pubescenti-petraeae</b>		
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	+	+
<i>Fragaria viridis</i>	+	+
<i>Viola hirta</i>	+	+
<b>Quercetea pubescenti-petraeae</b>		
<i>Asparagus tenuifolius</i>	+	+
<i>Carex divuusa</i>	+	1
<i>Calamintha clinopodium</i>	+	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+
<i>Vinca herbacea</i>	—	+
<i>Quercus pubescens</i>	4	—



<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	+	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+
<i>Cornus mas</i>	+	-
<i>Polygonatum odoratum</i>	-	+
<i>Pyrus pyraster</i>	-	+
<b>Orno-Cotinetalia et Orno-Cotinion</b>		
<i>Paeonia peregrina</i>	+	+
<b>Carpino-Fagetea</b>		
<i>Geum urbanum</i>	+	+
<i>Glechoma hederacea</i> ssp. <i>hirsuta</i>	-	+
<i>Lapsana communis</i>	-	+
<i>Campanula persicifolia</i>	-	+
<b>Prunetalia et Prunion spinosae</b>		
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+
<i>Rhamnus catharticus</i>	+	+
<i>Rosa canina</i>	+	+
<i>Origanum vulgare</i>	-	+
<b>Fagetalia et Fagion silvaticae</b>		
<i>Mercurialis perennis</i>	+	-
<b>Aliae</b>		
<i>Urtica dioica</i>	+	+
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	1	-
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+
<i>Ballota nigra</i>	+	-
<i>Betonica officinalis</i>	+	+
<i>Agropyron repens</i>	+	+
<i>Hypericum perforatum</i>	-	+
<i>Rubus caesius</i>	+	-
<i>Inula britannica</i>	+	-
<i>Coronilla varia</i>	+	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	+	-
<i>Althaea cannabina</i>	+	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	1	-
<i>Galium schultesii</i>	-	+
<i>Campanula rapunculus</i>	-	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	-	+
<i>Achillea collina</i>	-	+

2. As. *Lathyrus-Quercetum pubescentis* Klika 1932- *paconietosum peregrine* Sârbu 78

Această asociație formează păduri poienite pe versanți divers orientați sau pe platouri. Solurile pe care se formează sunt cernoziomuri levigate, formate pe un substrat de loess sau nisip, cu pH între 6-6,9 cu humus în orizontul A. Arboretele au o stratificare evidentă, cu dominarea speciei *Quercus pubescens* în stratul arborilor. Stratul ierbos este foarte bogat, acoperind până la 50% suprafața solului. Pădurea are stratul arborescent mai slab încheiat, este poenită, iar copacii au ritm de creștere scăzut.

Expoziție	ENE	E	E	SE	E	E
Inclinare în grade	5	8	5	10	3	3
- acoperire arbori %	70	75	75	85	50	50
Acoperire arbuști %	5	10	5	5	1	2
Acoperire strat ierbos %	20	15	25	15	3-4	5
Înălțime arbori m	5	5-6	6-7	8-9	8-10	10-12
Diametrul arborilor cm	10-18	15-20	8-15	8-18	10-15	15-20
Suprafața releveului mp	400	400	400	400	400	400
Numărul releveului	1	2	3	4	5	6
<i>Quercus pubescens</i>	4	4	4	5	3	3
<i>Lathyrus pannonicus</i> ssp. <i>asphodeloides</i>	+	-	-	-	-	-
<b>Diferențiale subasociație</b>						
<i>Paconia peregrina</i>	+	1	+	+	+	+
<b>Quercion pubescenti-petraeae</b>						
<i>Acer tataricum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Inula hirta</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Turritis glabra</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Vicia cassubica</i>	+	-	-	-	-	-
<b>Quercetalia pubescenti-petraeae</b>						
<i>Fragaria viridis</i>	+	+	+	+	+	1
<i>Asparagus officinalis</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Viola hirta</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Eupactis helleborine</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Trifolium ochroleucum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Hypericum hirsutum</i>	+	-	-	-	-	-
<b>Quercetia pubescenti-petraeae</b>						
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	+	+	1	+	+	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Cardus divulsa</i>	-	+	+	+	-	-
<i>Vicia herbacea</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Cardus praecox</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Calamintha clinopodium</i>	-	-	-	+	-	+
<i>Asparagus tenuifolius</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	+	-	-	+	+	+

<i>Trifolium alpestre</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Betonica officinalis</i>	-	+	-	+	+	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-	+	+	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Astragalus glycyphylus</i>	+	-	-	-	-	+
<i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>	-	+	-	-	+	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	-	-	-	-	+
<i>Brachypodium ariegata</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Cornus mas</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Polygonatum odoratum</i>	-	-	-	-	+	+
<b>Ordo-Cotinetalia</b>						
<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Ajuga laxmani</i>	+	-	+	-	-	-
<b>Prunetalia et Prunion spinosae</b>						
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Prunus spinosa</i> var. <i>dasyphylla</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Rosa canina</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Rhamnus catharticus</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Prunus tenella</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Origanum vulgare</i>	-	-	+	-	+	+
<b>Carpino-Fagetea</b>						
<i>Geum urbanum</i>	+	+	-	+	+	+
<i>Chrysanthemum corymbosum</i>	-	-	+	-	+	+
<i>Carex spicata</i>	+	-	-	+	+	-
<i>Glecoma hederacea</i> ssp. <i>hirsuta</i>	+	+	-	+	-	-
<i>Sedum maximum</i>	-	+	-	-	-	+
<i>Prunus avium</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Brachypodium silvaticum</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Campanula persicifolia</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Polygonatum latifolium</i>	-	-	-	+	-	-
<b>Festuco-Brometea, Festucetalia valesiacae et Festuco-Stipion</b>						
<i>Festuca valesiaca</i>	+	-	+	-	-	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Galium verum</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Euphorbia nicaensis</i>	-	-	+	-	+	-
<i>Artemisia austriaca</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Potentilla argentea</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Asyneuma canescens</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Potentilla patula</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Achillea setacea</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	+	-	-	+
<i>Stachys germanica</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Eryngium campestre</i>	-	-	-	+	-	-

Melica ciliata	-	-	-	-	+	-
Medicago falcata	-	-	+	-	-	-
Achillea pannonica	-	-	-	-	+	+
Botriochloa ischaemum	-	-	+	-	-	-
Galium mollugo	-	-	-	-	+	1
Coronilla varia	-	-	+	+	-	-
<b>Aliae</b>						
Galium tricornutum	-	-	-	-	+	-
Dactylis glomerata	-	+	+	-	+	+
Agropyron repens	-	-	-	-	1	1
Bilderickia convolvulus	-	-	+	-	-	-
Valeriana officinalis	-	-	-	-	+	+
Galium aparine	+	+	-	-	+	-
Phleum pratense	-	-	-	-	+	-
Ballota nigra	-	-	-	+	+	-
Vicia tetrasperma	-	-	-	-	+	-
Trifolium campestre	+	-	-	-	-	-
Lamium purpureum	-	-	-	-	+	-
Vicia sativa	+	-	-	-	-	-
Primula veris	-	-	-	-	-	1
Achillea millefolium	+	-	-	-	-	-
Vicia cracca	-	-	-	-	+	-
Lavathera thuringiaca	-	-	-	-	-	+
Knautia arvensis	-	-	-	-	-	+
Lapsana communis	-	-	-	-	-	+
Ulmus minor	-	-	-	-	-	+
Inula germanica	-	-	-	-	-	+
Carpesium cernuum	-	-	-	-	-	+

Puieti: *Quercus pubescens*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus catharticus*, *Cornus mas*, *Cerasus avium*.

### 3. As. *Prunetum tenellae* Soó 1947

Tufărișurile de migdal pitic se instalează sub formă de benzi la marginea pădurii sau alcătuiesc pâlcuri de mărimi variabile prin poieni sau în apropierea pădurii. Covorul vegetal acoperă solul în proporție de 85-100 %, rolul dominant revenind speciei *Prunus tenella*.

Ca fizionomie asociația apare stratificată. În primul strat apar arbuști de *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* sau *Rosa canina*. Al II-lea strat este dominat de *Prunus tenella* și unele specii ierboase înalte, iar stratul inferior este format din ierboase de talie mică.

Specific asociației este prezența plantelor din diferite unități fitocenotice, fapt explicat prin stațiunile ce le ocupă, aflate la interferența între asociațiile de pădure și cele de pajiște.

Expoziție	E	-	-	E
Înclinare în grade	2	-	-	2
Acoperire %	95	90	100	95
Suprafața releveului mp	50	50	20	20
Numărul releveului	1	2	3	4
<i>Prunus tenella</i>	3	4	3	4
<b>Prunion spinosae</b>				
<i>Prunus spinosa</i>	+	-	-	+
<i>Rosa canina</i>	+	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	+	-	-	+
<b>Quercetes pubescenti-petraeae</b>				
<i>Thalictrum minus</i>	-	+	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	-	-	-
<i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>	-	+	-	-
<b>Quercion pubescenti-petraeae</b>				
<i>Iris variegata</i>	1	-	-	-
<i>Cytisus austriacus</i>	-	-	+	-
<b>Aliae</b>				
<i>Agropyron repens</i>	-	+	1	+
<i>Poa pratensis</i> asp. <i>angustifolia</i>	2	+	1	+
<i>Ballota nigra</i>	+	-	+	+
<i>Fragaria viridis</i>	+	-	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	+	-	-	-
<i>Calamagrostis epigeios</i>	-	+	-	-
<i>Geum urbanum</i>	-	+	-	+
<i>Galium verum</i>	-	-	+	-
<i>Agropyron intermedium</i>	+	-	-	-
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	+	-	-	-
<i>Brachypodium silvaticum</i>	-	+	-	-
<i>Galium octonarium</i>	-	-	+	-

#### 4. As. *Xero-Calamagrostetum epigei* Burduja et al. 75

Asociația se instalează în poienile pădurii de stejar pufos și stejar brumăriu și la marginea acestora, în condiții de uscăciune moderată. Se prezintă sub formă de pâlcuri de mărimi variabile dominate de *Calamagrostis epigeios*, alături de care cresc și unele specii xero- și mezoxerofile.

Acoperire %	90 %
Expoziție	E
Înclinare în grade	8
Suprafață în mp	100
Numărul releveului	1
<i>Calamagrostis epigeios</i>	4
<b>Festucetalia valesiaca et Festuco-Brometea</b>	
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Potentilla argentea</i>	+
<i>Eryngium campestre</i>	+
<i>Centaurea micranthos</i>	+
<i>Asperula tenella</i>	+
<b>Aliae</b>	
<i>Xeranthemum annuum</i>	+
<i>Scabiosa ucrainica</i>	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+

#### 5. As. *Botriochloetum ischaemi* (Krist 37) Săvulescu 1927

Această asociație populează versanții cu diverse expoziții, cu diferite grade de înclinare a pantei sau pe platouri. Solurile pe care se instalează sunt cernoziomuri și cernoziomuri în diferite stadii de levigare, luto-nisipoase sau nisipo-lutoase, ușor friabile și cu apă freatică la mare adâncime. Acoperirea generală este de până 100%.

Expoziție	E	E	N	V
Înclinare în grade	5	15	3	15
Acoperire %	100	100	100	100
Suprafața mp	100	100	100	100
Numărul releveului	1	2	3	4
<i>Botriochloa ischaemum</i>	5	5	4	5
<b>Festuco-Stipion</b>				
<i>Xeranthemum annuum</i>	-	+	-	-
<i>Taraxacum serotinum</i>	-	+	+	-
<i>Stipa capillata</i>	-	+	+	+
<i>Allium oleraceum</i>	-	+	-	+
<i>Ajuga laxmanii</i>	+	-	-	-
<i>Salvia austriaca</i>	-	+	-	-
<i>Vinca herbacea</i>	-	+	+	-

<b>Festucetalia valesiaca</b>				
<i>Achillea setacea</i>	-	+	-	-
<i>Thymus pannonicus</i>	+	+	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	+
<i>Festuca valesiaca</i>	+	+	-	-
<i>Astragalus onobrychis</i>	+	-	+	-
<i>Coronilla varia</i>	+	+	+	-
<i>Centaurea micranthos</i>	-	+	-	+
<i>Achillea nobilis</i> ssp. <i>neilreichii</i>	+	+	+	+
<i>Cleistogenes bulgarica</i>	-	+	-	-
<i>Verbascum phoeniceum</i>	+	+	+	+
<i>Stachys recta</i>	-	+	-	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	+	+
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	+	-
<i>Trifolium alpestre</i>	+	-	-	+
<i>Allium rotundum</i>	-	+	-	+
<i>Koeleria maracantha</i>	-	+	-	-
<i>Dianthus membranaceus</i>	-	+	-	+
<b>Festuco-Brometea</b>				
<i>Eryngium campestre</i>	+	+	+	+
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+	+	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	-	+
<i>Potentilla argentea</i>	-	+	+	+
<i>Crepis foetida</i> ssp. <i>rhoeadifolia</i>	-	+	+	-
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	+	+	+	+
<i>Medicago falcata</i>	+	-	-	+
<i>Hieracium bauhini</i>	+	+	-	-
<i>Galium verum</i>	-	+	+	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	+	-	-	+
<b>Koelerio-Corynephoretea</b>				
<i>Chondrilla juncea</i>	+	+	-	+
<i>Trifolium arvense</i>	+	+	-	+
<i>Hieracium echioides</i>	-	+	-	+
<b>Festucetalia et Festucion vaginatae</b>				
<i>Scabiosa ucrainica</i>	-	+	+	-
<i>Helichrysum arenarium</i>	-	+	+	-
<b>Aliae</b>				
<i>Trifolium campestre</i>	+	+	-	+
<i>Calamintha clinopodium</i>	+	-	-	+
<i>Origanum vulgare</i>	+	+	-	+
<i>Viola hirta</i>	+	-	-	+
<i>Thalictrum minus</i>	-	+	+	-
<i>Betonica officinalis</i>	-	+	+	-
<i>Campanula rapunculus</i>	-	+	+	-
<i>Digitalis lanata</i>	+	+	-	-
<i>Digitalis purpurea</i> ssp. <i>erucifolia</i>	-	+	-	+

6. As. *Festucetum valesiaca* Burduja et al. 56

Suprafața mp	100
Acoperire generală %	80
Releveul	1
<b>Festuca valesiaca</b>	
<b>Festucetalia valesiaca</b>	
Veronica austriaca	+ .4
Dianthus membranaceus	+
Chrysanthemum corymbosum	+
Eryngium campestre	+ .2
Fragaria collina	+ .4
Achillea setacea	+ .3
Centaurea micranthos	+
Inula hirta	+
Hieracium bauhini	+
Lotus corniculatus	+
Cytisus austriacus	+
<b>Festuco-Brometea</b>	
Phleum phleoides	+ .4
Salvia pratensis	+ .2
Euphorbia nicaeensis	+ .3
Galium verum	1.5
Filipendula vulgaris	1.5
Coronilla varia	1.3
Veronica spicata	+
Carex caryophylla	+
Thlaspi perfoliatum	+
Agrimonia eupatoria	+
Teucrium chamaedrys	+ .3
Plantago lanceolata	+
Asperula octonaria	+
Medicago falcata	+
Salvia nemorosa	+
Potentilla argentea	+
<b>Aliae</b>	
Poa pratensis ssp. angustifolia	+ .3
Inula salicina	+ .2
Trifolium alpestre	+
Betonica officinalis	+ .2
Rumex tuberosus	+
Falcaria vulgaris	+
Trifolium diffusum	+
Campanula rapunculus	+
Agropyron repens	+
Vinca herbacea	+



7. As. *Chrysopogonetum grylli* Soó 39

Asociația se instalează în poieni și la marginea pădurii, pe un sol ușor degradat, ocupând suprafețe restrânse.

Suprafața mp	100
Expoziția	NE
Înclinare în grade	3
Acoperire generală %	80
<i>Chrysopogon gryllus</i>	2.5
<b>Festucetalia valesiaca</b>	
<i>Festuca valesiaca</i>	2.5
<i>Melica ciliata</i>	+
<i>Achillea setacea</i>	+
<i>Cytisus austriacus</i>	1.5(facies)
<i>Verbascum phoeniceum</i>	+ .3
<i>Eryngium campestre</i>	+ .2
<b>Festuco-Brometea</b>	
<i>Koeleria macrantha</i>	1.4
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	+
<i>Carex caryophylla</i>	+ .3
<i>Trifolium campestre</i>	+
<i>Botriochloa ischaemum</i>	+ .3
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+ .2
<i>Galium verum</i>	+ .3
<i>Filipendula vulgaris</i>	+ .3
<i>Potentilla argentea</i>	+
<b>Aliae</b>	
<i>Sisymbrium orientale</i>	+
<i>Rumex acetosella</i>	+

### Starea actuală a rezervației floristice Breana – Roșcani și măsuri de ocrotire a acesteia

Pădurea Breana – Roșcani a fost declarată rezervație naturală, luându-se și măsuri de preservare a acesteia, prin decizia Consiliului județean Galați nr. 662/1969 și reconfirmată prin decizia 155/1973.

Suprafața întregului trup de pădure (numit și trupul Arcaciul Brenei în schițele de amenajamente silvice) este de 88,3 ha.

Importanța acestei rezervații rezidă în faptul că pe teritoriul acesteia crește în condiții optime specia *Paeonia peregrina*, fapt pentru care pădurea a și fost declarată rezervație științifică.

Trupul respectiv de pădure este în cea mai mare parte o pădure naturală, nesubstituită cu alte esențe forestiere. Pădurea este alcătuită dintr-un arboret de *Quercus pubescens* și mici suprafețe de *Quercus pedunculiflora* sub care se dezvoltă *Paeonia peregrina*. Printre arbori se întâlnesc frecvent *Quercus virgiliana* și *Pyrus elaeagrifolia*, iar poienile sunt colonizate cu numeroase specii de origine sudică, pontică și continentală.

În prezent rezervația se află într-o stare bună de vegetație iar regenerarea naturală este satisfăcătoare.

Drept măsuri de protecție și conservare a cadrului natural existent se propune:

- interzicerea cu desăvârșire a pășunatului;
- să se urmărească regenerarea arboretelor numai din sămânță și să se renunțe la regenerarea din cioată;
- limitarea sau chiar eliminarea cazurilor de substituie a speciilor lemnoase autohtone valoroase în condițiile date (*Quercus pubescens*, *Q. pedunculiflora* etc.) cu salcâm.

Actualmente această rezervație este trecută în custodia Ministerului Apelor, Pădurilor și Mediului Înconjurător.

### *Bibliografie*

1. Borza Al., 1958 - Contribuții la flora din răsăritul României, Contrib. Bot. Cluj
2. Horvat I., Glavac V., Elleberg H., 1974 - Vegetation Südosteuropas. Gustav Fischer Verlag, Jena
3. Klika J., 1932 - Die Wälder des xerothermen Gebietes in Böhmen. Sobornih Ceskoslov. Akad. Zem. VII, Praha
4. Klika J., 1938 - Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas IV. Erläuterung zur Vegetationskundlichen Karte de Lovos (Lobosch). Beihefte zum Bot. Centralblatt, Bd. LVIII, Abt. B, Dresden
5. Mîinețu D., Sârbu I. și alții, 1993 - Flora și vegetația Jud. Galați, Bul. Grăd. Botanice, 4, Iași
6. Sârbu I., 1979 - Contribuții la fitocenologia pădurilor din Bazinul Chinezii - Jud. Galați), Culegere de stud. și artic. de biol., 1, Grăd. Bot. Iași
7. Sârbu I., 1982 - Cercetări fitocenologice asupra pădurilor de silvostepă din Bazinul Chinezii - Jud. Galați), Culegere de stud. și artic. de biol. 2, Grăd. Bot. Iași
8. Sârbu I., 1984 - Vegetația pajistilor xerofile din Bazinul Chinezii (Jud. Galați). Volum festiv, 150 de ani de la înființarea Muz. de Istorie Naturală, Iași

I. Sârbu et al.

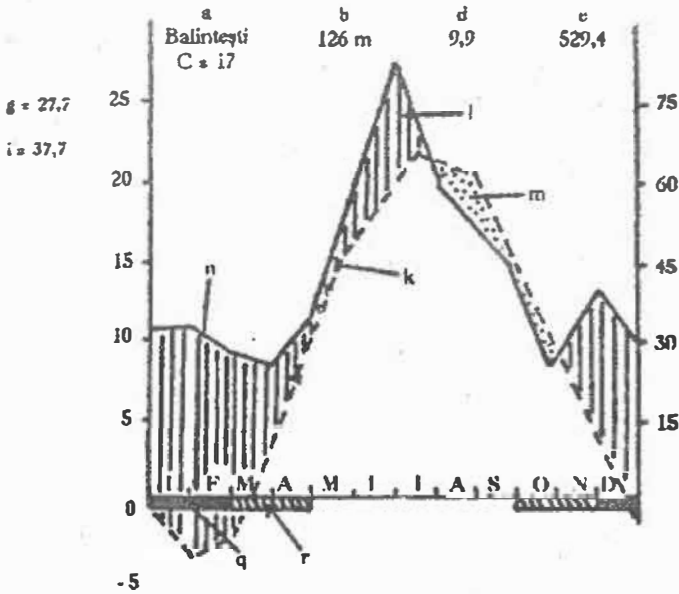


Fig. 1 - Climadiagrama stației Balintești

a - Stația; b - altitudinea; c - numărul anilor de observație; d - temperatura medie anuală; e - cantitatea medie a precipitațiilor; g - temperatura minimă absolută; i - temperatura maximă absolută; k - curba temperaturilor medii lunare; l - curba precipitațiilor medii lunare; m - perioada secetoasă; n - perioadă umedă; q - luni cu minimă medie zilnică sub 0°C; r - luni cu minimă absolută zilnică sub 0°C;

## TR. ARCACIUL BRENEI

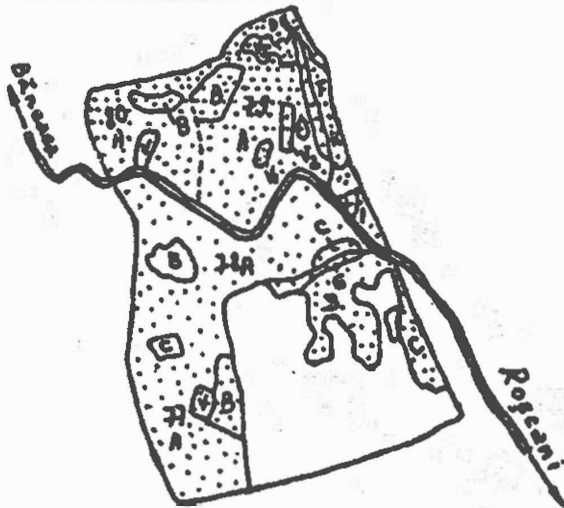


Fig. 2 - Harta rezervației Pădurea Brenea - Roșcani