



# DARE DE SEAMĂ

a Laboratorului de Geobotanică și  
Silvicultură pentru activitatea  
științifică din anul 2010

## Tema de cercetare a laboratorului:

“Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariilor protejate din fondul forestier al R. Moldova cu scopul elaborării recomandărilor de optimizare a conservării diversității plantelor”

Termenul efectuării cercetărilor: 2006-2010.

**Compartimentul A:** Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariilor protejate Vila Nisporeni (3499 ha) și Poh rebeni (1049 ha).

**Etapa 1:** Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariei protejate Vila Nisporeni (3499 ha).

**Executori:** Postolache Gh., Miron A., Titică G.

**Metode și echipament utilizate în cercetare:**

- ✓ Ariile protejate au fost cercetate în baza *conceptului de cercetare a ariilor protejate* elaborat în Laboratorul de Geobotanică și silvicultură pe parcursul ultimilor 5 ani.
- ✓ Conceptul cuprinde următoarele compartimente: diversitatea arboretelor, diversitatea floristică, diversitatea fitocenotică, impacte naturale și antropice, conservarea biodiversității, recomandări privind optimizarea conservării diversității plantelor.
- ✓ *Diversitate floristică* a ariilor protejate a fost cercetată pe parcursul perioadei de vegetație prin metoda de itinerar. Datele obținute în teren au fost prelucrate în laborator. Pentru fiecare specie s-au stabilit forma biologică, elementul floristic, indicii ecologici, caracteristica fitocenotică etc. conform autorilor Sanda și colab. (2003), IUCN (1994) etc.
- ✓ *Diversitatea fitocenotică* a fost cercetată conform metodelor acceptate în domeniu: Braun-Blanquet (1964), Borza, Boșcaiu (1965).
- ✓ *Diversitatea arboretelor* a fost cercetată conform procedurii Postolache (2008).
- ✓ Echipament: GPS (anul de fabricare 2005).

## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Diversitatea floristică

	Arbori	Arbuști	Liane	Plante ierboase	Total	Specii de plante rare
Vila Nisporeni	22	21	3	273	<u>311</u>	16

## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Diversitatea fitocenotică

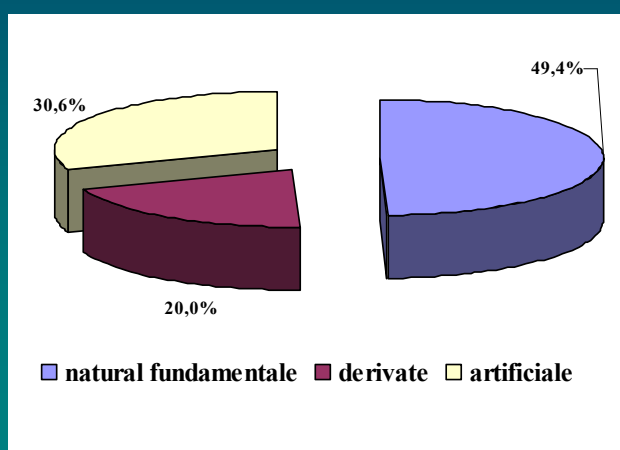
1. As. *Carpino-Quercetum petraeae* Borza 1941
2. As. *Cotino – Quercetum pubescentis* Soó 1932
3. As. *Pruno spinosae - crataegetum* Soó 1931
4. As. *Balloto nigrae - Robinetum pseudacaciae* Arvat 1939 (cult.)

## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Diversitatea arboretelor

Suprafața arboretelor:

- natural fundamentale – 1660,8 ha (49,4%);
- derivate – 675,5 ha (20,0%);
- artificiale – 1287 ha (30,6%).



## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Valoarea conservativă



- 16 specii de plante sunt rare dintre care:
  - 5 specii sunt incluse în Cartea Roșie a R. Moldova (2002);
  - 3 asociații habitatele cărora sunt protejate la nivel european:
- As. *Carpino-Quercetum petraeae* Borza 1941
- As. *Cotino – Quercetum pubescentis* Soó 1932  
NATURA 2000: 91H0 Panonian woods with *Q. pubescens*; EMERALD: 141.7 Thermophilous and supra – Mediterranean oak woods;
- As. *Pruno spinosae-Crataegetum* Soó 1931  
NATURA 2000: 40 AO\* Subcontinental peri-Panonic scrub; EMERALD: 31.8B3 South-eastern sub Mediterranean; PAL. HAB.: 31.8 B131 Peri-Panonic hawthorn-blackthorn scrub; EUNIS: F3.241 Central European subcontinental thickets.

## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Impacte naturale și antropice



În rezultatul folosirii unor tehnologii neadecvate în gestionarea arboretelor în aria protejată „Vila Nisporeni” au apărut:

- 675,5 ha arborete derivate;
- 1287 ha arborete artificiale.

Arboretele natural-fundamentale de stejar (*Q. pubescens*, *Q. petraea*, *Q. robur*) constituie doar 1660,8 ha (49,4%).

## Aria protejată “Vila Nisporeni” Conservarea biodiversității

- Aria protejată „Vila Nisporeni” este o suprafață reprezentativă de pădure de stejar pufos caracteristică pentru pădurile din sud-vestul Codrilor Moldovei. După compoziția floristică și peisagistică este o suprafață de pădure valoroasă. Include un genofond constituit din 311 specii de plante vasculare, dintre care 22 specii de arbori, 21 specii de arbuști, 3 specii de liane și 311 specii de plante ierboase. 16 specii de plante sunt rare.
- În teritoriul ariei protejate „Vila Nisporeni” a fost evidențiată o populație de bujor sălbatic (*Paeonia peregrina*) unicală pentru R. Moldova.
- Conform Hotărârii Guvernului Moldovei Nr. 1538-XIII din 8 ianuarie 1975 această suprafață de pădure a fost pusă sub protecție de către stat. Prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova Nr. 1539 din 25 februarie 1998 această suprafață de pădure a fost confirmată ca arie protejată și atribuită la categoria Rezervație peisagistică.

## Aria protejată “Vila Nisporeni”

### Recomandări de optimizare a conservării diversității plantelor

- În scopul stopării reducerii suprafețelor cu arborete natural-fundamentale propunem gestionarea acestora folosind numai regenerarea naturală.
- În arboretele derivate și în cele artificiale lucrările silvotehnice de efectuat în plan de creare a arboretelor intermediare, prin regenerare naturală, susținând extinderea gorunului, stejarului pufos și altor specii caracteristice.
- S-a constatat că populația de bujor sălbatic (*Paeonia peregrina*) cunoscută pînă în prezent numai în aria protejată Vila Nisporeni necesită măsuri de optimizare a protecției.
- O atenție sporită necesită toate arboretele natural fundamentale din aria protejată “Vila Nisporeni”.

**Compartimentul A:** Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariilor protejate Vila Nisporeni (3499 ha) și Pohrebeni (1049 ha).

**Etapa 2:** Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariei protejate Pohrebeni (1049 ha).

## Aria protejată “Pohrebeni”

### Diversitatea floristică

	Arbori	Arbuști	Plante ierboase	Total	Specii de plante rare
Pohrebeni	31	13	136	<u>180</u>	9

## Aria protejată “Pohrebeni”

### Diversitatea fitocenotică

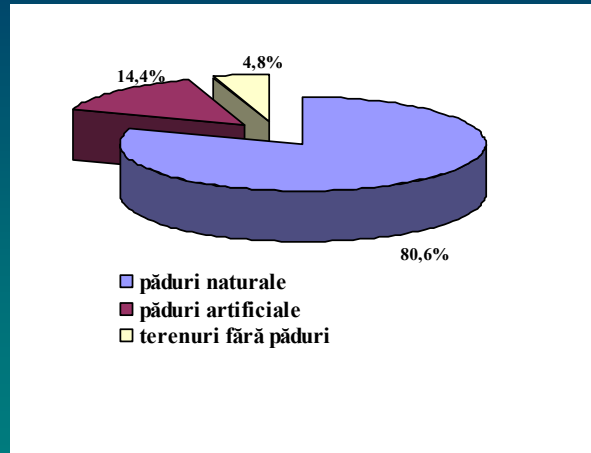
Cele mai răspândite fitocenoze silvice sunt:

As. *Quercus (petraea) – Tilio - Fraxinetum* Gheideman și col. 1964, cu subasociațiile *cornosum* și *staphyleiosum*;

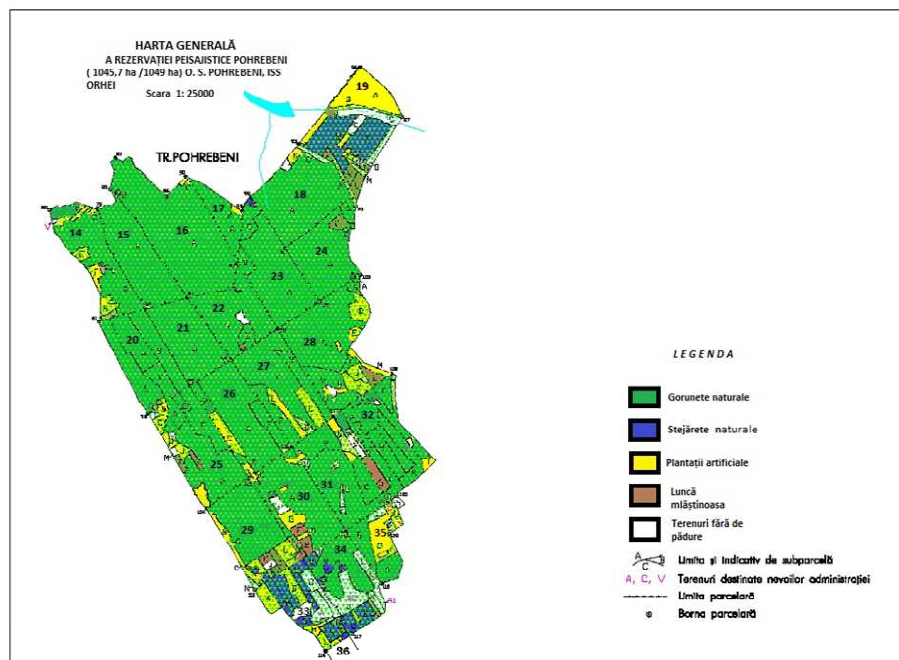
As. *Quercus (petraea) - Carpinetum* Soo et Pocs 1957;

As. *Quercus (roboris) - Carpinetum* Soo et Pocs (31) 1957.

## Diversitatea arboretelor



## Harta ariei protejate "Pohrebeni"



## Conservarea biodiversității

În compoziția floristică sunt prezente 9 specii de plante rare, ocrotite prin Legea cu privire la Fondul Ariilor Naturale protejate de stat:

sorbul (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz.),  
clocotișul (*Staphylea pinnata* L.),  
sparanghelul (*Asparagus tenuifolius* Lam.),  
dumbrăvița (*Epipactis heliborine* (L.) Crantz.),  
ghiocelul alb (*Galanthus nivallis* L.),  
lînte vînată (*Lathyrus venetus* (L.) Bernr.),  
crinul-de-pădure (*Lilium martagon* L.),  
vioreaua nopții (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.),  
laleaua-de-pădure (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil.)

## Recomandări de optimizare a conservării diversității plantelor

- Elaborarea și implementarea planului de management al AP în conformitate cu statutul de dezvoltare și restabilire a tuturor componentelor floristice și fitocenotice.
- Stabilirea zonei de protecție în limita de 700-1000 m.
- Sectorul cu vegetație de luncă mlăștinoasă (parcele 18c) de împădurit cu stejar (*Quercus robur* L.).
- De utilizat procedee de restabilire a compoziției naturale a arboreturilor pe sectoarele cu plantații a speciilor de arbori alojeni (salcâm, conifere, stejar roșu, frasin american etc.).
- Inițierea și petrecerea observațiilor de monitoring de către colaboratorii științifici de la Academia de Științe din Moldova.
- De întărit eficiența măsurilor de protecție a patrimoniului floristic și fitocenotic prin îngrădirea sau limitarea căilor de acces.
- Toate gorunetele din AP trebuie conduse spre o compoziție adecvată condițiilor de habitat (7Go1Te1Ca1Fr).
- Intensificarea educației ecologice a populației locale prin familiarizarea cu valoarea științifică a obiectului ocrotit prin Lege de stat.
- În scopul asigurării dezvoltării durabile a vegetației forestiere este necesar de amenajat un sector de pădure pentru a fi atractiv populației.
- Restabilirea panourilor informative pe tot perimetrul AP cu indicarea valorii obiectului ocrotit prin lege de stat precum și a sancțiunilor pentru nerespectare legislației în vigoare.

### Compartimentul C:

Mobilizarea genofondului autohton și crearea expoziției Vegetația Moldovei în Grădina Botanică (AȘM).

**Etapa 1:** Mobilizarea genofondului a 8 specii de plante rare din flora spontană și plantarea lor în expoziția Vegetația Moldovei din Grădina Botanică (I).

**Executori:** Postolache Gh., Lazu Ș., Talmaci L., Miron A., Covali V., Titică G.

În expoziția Vegetația Moldovei din Grădina Botanică (I) s-au plantat 9 specii de plante rare:

1. *Gagea villosa*,
2. *Crocus reticulatus*,
3. *Iris halophila*,
4. *Ornithogalum fimbriatum*,
5. *Nectaroscordum dioscoridis*,
6. *Sorbus aucuparia*,
7. *Paeonia peregrina*,
8. *Bellevalia sarmatica*.

### Compartimentul C:

Mobilizarea genofondului autohton și crearea expoziției Vegetația Moldovei în Grădina Botanică (AȘM).

**Etapa 2:** Efectuarea lucrărilor de defrișare a arbuștilor (salcâm, sânțer, sălcioară ș. a.) din expoziția de stepă și microexpoziția de stejar pufos din Grădina Botanică cu scopul corectării compoziției și structurii comunităților de stepă.

**Executori:** Postolache Gh., Lazu Ș., Talmaci L., Miron A., Covali V., Titică G.

**Rezultate:** S-au efectuat lucrări de defrișare a arbuștilor (salcâm, sânțer, sălcioară) din expoziția de stepă și colecția Specii de plante rare a Grădinii Botanice (I).

## Pregătirea cadrelor

- A fost pregătită teza de doctor habilitat a dlui Cuza Petru cu tema: “Particularitățile populaționale și morfofiziologice ale speciilor de stejar și rolul lor în menținerea fitocenozelor forestiere în Republica Moldova.”

### Proiectul tinerilor cercetători (2010)

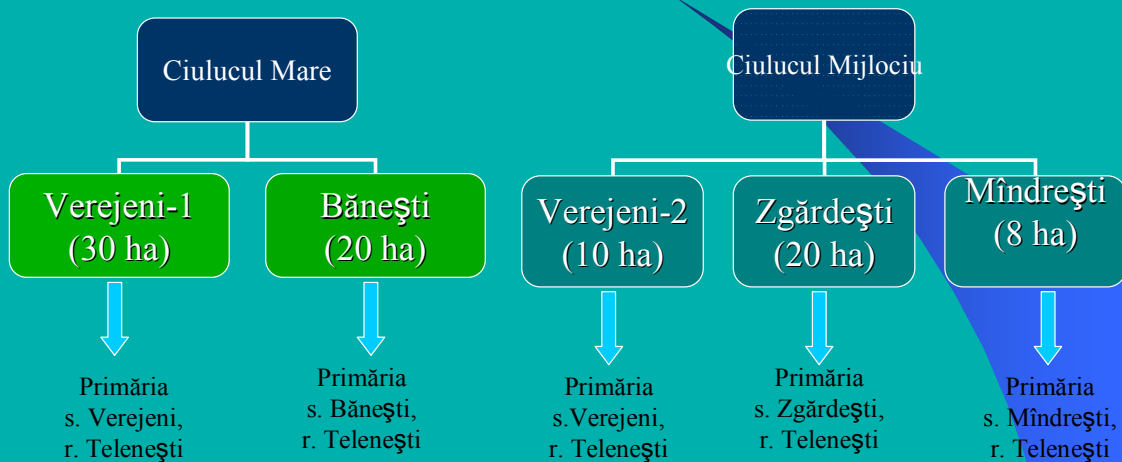
“Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariilor protejate de stat din luncile râurilor Ciuluc”

(Contract de finanțare nr. 23/ind din 20.01.2010)

pentru etapa: “Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a 5 arii protejate din luncile râurilor Ciulucul Mare și Ciulucul Mijlociu”

termen de executare: 1 ianuarie -31 decembrie 2010

## Obiectul cercetărilor (2010)



## Diversitatea floristică

Aria prote-jată	Verejeni-1 (30 ha)	Verejeni -2 (10 ha)	Bănești (20 ha)	Zgărdești (20 ha)	Mîndrești (8 ha)
Nr. specii	68	57	75	58	92

## Conspectul cenotaxonomic al asociațiilor vegetale

- I. **PHRAGMITI - MAGNOCARICETEA** Klika in Klika et Novác 1941
- **PHRAGMITETALIA** Koch 1926
- **Phragmition communis** Koch 1926
- 1. As. **Phragmitetum vulgaris** Soó 1927
- **MAGNOCARICETALIA ELATAE** Pignatti 1953
- **Magnocaricion elatae** Koch 1926
- Subal. **Caricenion gracilis** (Neuhäus 1959) Oberd. et al. 1967
- 2. As. **Caricetum vulpinae** Soó 1927
- 3. As. **Eleocharitetum palustris** Ubrizsy 1948
- **BOLBOSCHOENOTALIA MARITIMI** Egger 1933
- **Cirsio brachycephali – Bolboschoenion** (Passarge 1978) Mucina in Grabherr et Mucina 1993
- 4. As. **Bolboschoenetum maritimi** Egger 1933
- 5. As. **Schoenoplectetum tabernaemontani** Soó 1947
- II. **MOLINIO - ARRHENATHERETEA** R. Tx. 1937
- **MOLINIETALIA CAERULEAE** Koch 1926
- **Alopecurion pratensis** Passarge 1964
- 2. As. **Ranunculo repenti – Alopecuretum pratensis** Ellmauer et Mucina in Mucina et al. 1993
- **POTENTILLO – POLYGONETALIA** R. Tx. 1947
- **Potentillion anserinae** R. Tx. 1947
- 3. As. **Agrostietum stoloniferae** Burduja et al. 1956
- 4. As. **Rorippo austriacae – Agropyretum repentis** (Timar 1947) R. Tx. 1950
- III. **PUCCINELLIO - SALICORNIETEA** Topa 1939
- **SALICORNIETALIA** Br.-Bl. (1928) 1933
- **Thero - Salicornion** Br.-Bl. 1933 em. R. Tx. 1950
- 8. As. **Salicornietum europaeae** Wendelbg. 1953
- **PUCCINELLIETALIA** Soó 1940
- **Puccinellion peisonis** [Wendelbg. 1943] 500 – 1957
- 9. As. **Puccinellietum distantis** Soó 1937; Knapp 1948
- **Juncion gerardii** Wendelbg. 1943
- 10. As. **Juncetum gerardii** (Warming 1906) Nordhagen 1923; Wenzl 1934

## Recomandări de optimizare a conservării biodiversității

1. Trecerea ariilor protejate Verejeni-1, Verejeni-2 și Bănești de la regimul de pășune la regimul de fâneață.
2. Practicarea pășunatului reglementat doar după cositul finului.
3. Instalarea bornelor și panourilor informative.
4. Efectuarea lucrărilor de îngrijire a pajiștilor.
5. Elaborarea planurilor de management al ariilor protejate.

## Lucrări științifice publicate

	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Monografii	1	1	1	-	1	4
Raport Național	-	-	-	-	1	1
Autoreferate	-	-	-	2	-	2
Articole reviste recenz	14	12	17	8	11	62
Teze la conf. simpoz.	8	6	10	3	14	41
Articole în ziare	1	1	-	-	-	2
<b>T o t a l</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>112</b>