

STUDIU ASUPRA VEGETAȚIEI SPONTANE DIN GRĂDINA BOTANICĂ A UNIVERSITĂȚII „AL. I. CUZA“ DIN IAȘI

I. Sârbu

Actualul amplasament al Grădinii Botanice s-a făcut pe locul unor terenuri cultivate, printre care se aflau și fragmente de vegetație spontană. O parte din aceste terenuri erau deja scoase din circuitul agricol datorită degradărilor prin alunecări de teren și ivirea la suprafață a izvoarelor de coastă. În aceste condiții s-a menținut, s-a extins și s-a înfiripat treptat o vegetație spontană, în strinsă legătură cu factorii de mediu.

Aceste suprafețe cu vegetație spontană au constituit obiectul nostru de studiu în cursul anilor 1975—1976.

Rezultatele acestui studiu, menționate în lucrarea de față, urmăresc consemnarea stadiului actual al dezvoltării vegetației spontane, pentru a servi ca termen de comparație în dinamica acesteia, dinamică influențată de lucrările de amenajare care se execută în prezent pe terenul Grădinii Botanice.

Climatul este temperat continental, caracteristic silvo-stepelui, cu temperatura medie anuală de 9,6°C; minima absolută —30°C, iar maxima absolută 40°C. Precipitațiile medii anuale 518 mm, iar umiditatea relativă a aerului, în medie, 70%. Durata de strălucire a soarelui 46%. Vânturile dominante sînt din N și NV.

Din punct de vedere hidrologic întreg teritoriul este tributar pîriului Bădărău, afluent al riului Bahlui.

CONSPECTUL ASOCIAȚIILOR VEGETAȚIA PALUSTRĂ

CL. PHRAGMITETEA Tx. et Prsg. 1942

ORD. PHRAGMITETALIA W. Koch 1926

AL. PHRAGMITION W. Koch 1926

1. Phragmitetum australis (Gams 1927) Schmale 1939
 2. Typhetum angustifoliae-latifoliae (Eggler 1933) Schmale 1939
-typhetosum latifoliae Soó 1964
 3. Glycerietum maximae (Now. 1928) Hueck 1931
- AL. BOLBOSCHOENION MARITIMI Soó (1954) 1947

4. Bolboschoenetum maritimi Soó 1927
AL. GLYCERIO-SPARGANION Br.-Bl. et Siss. 1942
5. Glycerietum plicatae Oberd. (1952) 1957
6. Catabrosetum aquaticae Rübel 1927
- ORD. MAGNOCARICETALIA Pign. 1953
AL. CARICION GRACILIS Neuhäusel 1959
7. Caricetum acutiformis-ripariae Soó (1927) 1930
-caricetosum ripariae Soó 1957

VEGETAȚIA PAJIȘTILOR

- CL. MOLINIO-JUNCETEA Br.-Bl. 1949
ORD. MOLINIETALIA W. Koch 1926
AL. AGROSTION STOLONIFERAE Soó (1943) 1971
8. Agrostetum stoloniferae (Ujv. 1941) Arvat 1939
9. Poetum silvicole Buia et all. 1959
10. Poetum trivialis Soó 1940
11. Alopecuretum pratensis Nowinski 1928
12. Alopecuretum ventricosi Turenschi 1966
13. Agrosti-Caricetum distantis (Rpcs. 1927) Soó 1930
14. Agropyretum repentis Burduja et all. 1956
- CL. FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et Tx. 1934
ORD. FESTUCETALIA VALESIACAE Br.-Bl. et Tx. 1943
AL. FESTUCO-STIPIION Krausch 1962
15. Festucetum valesiaca Burduja et all. 1956
16. Botriochloetum ischaemi (Krist 1937) Săvulescu 1927
- CL. PUCCINELLIO-SALICORNIETEA Topa 1939
ORD. PUCCINELLIETALIA Soó 1940
AL. PUCCINELLION LIMOSAE (Rpcs. 1927) Soó 1930
17. Pucciniellietum limosae (Rpcs. 1927) Soó 1930
- ORD. ARTEMISIO-FESTUCETALIA PSEUDOVINAE Soó 1968
AL. FESTUCION PSEUDOVINAE Soó 1933
18. Limonio-Artemisietum salinae Soó 1971

VEGETAȚIA RUDERALĂ

- CL. CHENOPODIETEA Br.-Bl. 1951
ORD. SISYMBRIETALIA OFFICINALIS Tx. 1961
AL. SISYMBRION OFFICINALIS Tx. Lohm., Prsg. 1950
19. Hordeetum murini Libb. 1932
20. Atriplicetum tataricae (Borza 1926) Prodan 1923
- CL. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm., Prsg. et Tx. 1950
ORD. ARTEMISIETALIA VULGARIS Lohm. ap. Tx. 1947
AL. ARCTION LAPPAE Tx. 1937
21. Conio-Chaerophylletum bulbosae Morariu 1943
22. Tanacetum-Artemisietum vulgaris Br.-Bl. (1931) 1949
23. Urticetum dioicae Turenschi 1966
- CL. PLANTAGINETA MAJORIS Tx. et Prsg. 1950
ORD. PLANTAGINETALIA MAJORIS Tx. (1947) 1950
AL. AGROPYRO-RUMICION CRISPI Nordh. 1940

24. *Ranunculetum repentis* Knapp 1946
 AL. POLYGONION AVICULARIS Gams 1927
25. *Sclerochloo-Polygonoetum avicularis* (Gams 1927) Soó 1940

VEGETAȚIA LEMNOASĂ

- CL. SALICETEA PURPUREAE Moor 1958
 ORD. SALICETALIA PURPUREAE Moor 1958
 AL. SALICION ALBAE (Soó 1933) Tx. 1955
26. *Salicetum albae-fragilis* Issler 1926
- CL. QUERCETEA PUBESCENTI-PETRAEAE Jakucs 1960
 ORD. PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952
 AL. PRUNION SPINOSAE Soó 1940
27. *Purno spinosae-Crataegetum* (Soó 1927) Hueck 1931

DESCRIEREA ASOCIAȚIILOR

1. *Phragmitetum australis* (Gams 27) Schmale 1939
 (tabelul nr. 1)

Fitocenozele asociației s-au instalat pe firul văii Bădărău, populind marginea lacurilor artificiale create pentru popularea cu vegetație acvatică. Aceste lacuri s-au colmatat, în mare parte și au fost invadate de stufărișuri. Fragmentar apare și pe coaste în jurul unor izvoare. În cele mai multe cazuri formează grupări aproape monodominante.

2. *Typhetum angustifoliae-latifoliae* (Eggler 33) Schmale 39
 (tabelul nr. 1)

Ocupă aceleași stațiuni ca și precedenta asociație, instalându-se mai spre margine. Dintre cele două caracteristici este prezentă numai *Typha latifolia*, alături de care mai apar frecvent: *Agrostis stolonifera*, *Glyceria maxima* și *Ranunculus repens*. În comparație cu fitocenozele de *Phragmites australis* acestea sînt mai bogate în specii, manifestîndu-se mai puternic influența de margine.

3. *Glycerietum maximae* (Now, 28) Hueck 31
 (tabelul nr. 1)

Asociația s-a instalat și dezvoltat în urma colmatării lacurilor, ocupînd treptat terenul de la margine spre centru. În cele mai multe cazuri, specia edificatoare și dominantă, *Glyceria maxima* alcătuieste grupări monodominante cu înălțimea pînă la 2 m și un grad maxim de încheiere a vegetației. Numărul mic de specii care intră în alcătuirea asociației se datorește recentei colonizării a terenului de către planta dominantă.

4. *Bolboschoenetum maritimi* Soó 27
 (tabelul nr. 1)

Este o asociație palsutră întilnită pe albia minoră a văii Bădărău și în jurul unor izvoare de coastă, alcătuiind pîlcuri de mărimi variabile. Covorul vegetal acoperă solul în proporție de 100% rolul dominant revenind aproape exclusiv speciei *Bolboschoenus maritimus*.

5. *Glycerietum plicatae* Oberd (1952) 1957
 (tabelul nr. 1)

Se instalează în locuri apătoase, marginea șanțurilor cu apă în curgătoare și a ochiurilor de apă de pe valea Bădărău. Formează pîlcuri sau benzi, acoperind solul în proporție de 100%. Specia dominantă și edificatoare este *Glyceria plicata*, care formează grupări aproape pure.

6. *Catabrosetum aquaticae* Rübél 1927
(tabelul nr. 1)

Asociația a fost identificată pe valea Bădărău, în locuri apătoase, formînd pîlcuri mici de 4—16 m. p. cu un grad maxim de încheiere a vegetației.

7. *Caricetum acutiformis-ripariae* Soó (27) 30
(tabelul nr. 1)

Fitocenozele asociației s-au instalat și extins pe marginea lacului din apropierea grajdului. Gruparea este reprezentată prin subasociația *caricetosum ripariae*. Alături de specia caracteristică, *Carex riparia*, apare frecvent *Iris pseudacorus*.

VEGETAȚIA PAJIȘTILOR

8. *Agrostetum stoloniferue* (Ujv. 1941) Arvat 1939
(tabelul nr. 2)

Formează grupări, relativ sărace în specii, pe albia minoră a vau Bădărău. Ocupă suprafețe mici, din cauza drenărilor executate pe valea amintită, care au dus la scăderea nivelului apei freactice. Covorul vegetal realizează o acoperire maximă, rolul dominant revenind speciei, *Agrostis stolonifera*, alături de care se mai întîlnesc în mod frecvent: *Poa silvicola*, *Trifolium pratense* și *Plantago major*.

9. *Poetum silvicole* Buia et all. 1959
(tabelul nr. 2)

Este asociația mezofilă care se instalează pe solurile permanent umede de pe valea Bădărău, dezvoltîndu-se viguros și acoperind solul în proporție de 100%. Alături de specia dominantă, se mai întîlnesc cu frecvență ridicată: *Agropyron repens*, *Rumex crispus* și *Plantago major*.

10. *Poetum trivialis* Soó 1940
(tabelul nr. 2)

Apare fragmentar, pe suprafețe mici, în condiții asemănătoare cu asociația precedentă. Pe lângă edificatoare și dominantă asociației, mai sînt prezente un număr mic de specii, dintre care mai frecvent întîlnim: *Ranunculus repens*, *Poa silvicola* și *Taraxacum officinale*.

11. *Alopecuretum pratensis* Nowinski 1928
(tabelul nr.2)

Fitocenozele edificate de *Alopecurus pratensis* se află pe valea Bădărău, la ieșirea din Grădina Botanică spre cartierul Bogdan. Asociația s-a instalat pe soluri de luncă umede și cu apa freatică aproape de su-

prafată. În unii ani, la ploile torențiale, valea este inundabilă. În comparație cu celelalte asociații mezofile este mai bogată în specii. Alături de specia dominantă, un rol important îl au și următoarele specii : *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Agropyron nepens*, *Poa silvicola*, *Bromus commutatus*, *Festuca pratensis* ș. a.

12. *Alopecuretum ventricosi* Turenschi 1966
(tabelul nr. 2)

Formează pilcuri în locuri apătoase, sau benzi în lungul șanțurilor cu apă. Am analizat două pilcuri în suprafață de cca. 50 m. p. în care specia dominantă ajunge la înălțimea de 1 m și împreună cu celelalte specii componente, puține la număr, acoperă solul 100%. Cu frecvență și dominanță mai mare am notat speciile : *Ranunculus repens* și *Rumex crispus*.

13. *Agrosti-Caricetum distantis* (Rocs. 27) Soó 1930
(tabelul nr. 2)

Este o asociație de pajiști mezofile, ușor salinizate care ocupă suprafețe mici în Grădina Botanică. Apare pe versantul sting al văii Bădărău, pe soluri umede și slab salinizate. În releveul pe care l-am analizat specia dominantă este *Carex distantis*. O răspândire mai mare o are și specia *Trifolium pratense*.

14. *Agropyretum repentis* Burduja et all. 1956
(tabelul nr. 2)

Este asociația care ocupă cele mai mari suprafețe pe albia minoră a văii Bădărău. Se instalează pe soluri mai drenate, fără exces de umiditate. Rolul dominant și edificator în asociație îl are *Agropyron repens*, alături de care au mai fost notate încă 44 de specii, dintre care cu abundență și frecvență mai mare menționăm : *Poa silvicola*, *P. trivialis*, *Ranunculus repens*, *Glecoma hederacea* ș. a.

15. *Festucetum valesiaca* Burduja et all. 1956 em 1976
(tabelul nr. 3)

Este asociația care s-a păstrat sub formă de pilcuri de marimi variabile, pe versanții înșoriți, în expoziții S, SV, E și cu înclinarea panței între 2—10°. Covorul vegetal acoperă solul în proporție de 95%, rolul principal revenind speciei *Festuca valesiaca*. În structura asociației au fost notate 107 specii, în majoritate xeromezofile. Pe lângă edificatoarea asociației, mai participă cu frecvență și abundență mai ridicată : *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*, *Botriochloa ischaemum*, *Salvia nemorosa*, *Achillea setacea*, *Coronilla varia*, *Potentilla recta*, *Linum austriacum*, *Medicago falcata* ș. a.

16. *Botriochloetum ischaemi* (Krist 37) Săvulescu 1927
(tabelul nr. 3)

Ocupă plantele mai abrupte, cu înclinare pînă la 30°, în expoziții S și SV. Planta dominantă formează tufe dese și joacă un important rol antierozional. Gradul de încheiere a vegetației variază între 90—95%, rolul dominant revenind speciei *Botriochloa ischaemum*, alături de care mai cresc încă 85 specii. Cu frecvență și abundență mai ridicată cităm : *Festuca valesiaca*, *Coronilla varia*, *Medicago falcata*, *Plantago media*, *P. lanceolata*, *Salvia nemorosa*, *S. verticillata*, *S. austriaca*, *Hieracium baubini* ș. a.

| Acoperire % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Suprafața m. p. | 50 | 50 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 50 | 50 | 50 | 25 | 25 | 8 | 8 | 25 | 25 | 4 | 16 | 4 | 4 | 16 | 4 | 16 | 6 |
| Numărul relevului | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| <i>Alopecurus ventricosus</i> | - | - | - | +2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | +3 | - | - | + | - | - | - | - |
| <i>Ranunculus scardus</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Poa silvicola</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | +2 | + | - | - | - | - | - |
| Agropyro-Rumicion crispi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rumex crispus</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | + | - | - | - | - | + |
| <i>Ranunculus repens</i> | - | - | - | +3 | - | +3 | - | - | - | + | - | ++2 | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Aliae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Tussilago farfara</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Epilobium palustre</i> | - | - | + | - | - | - | +2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Cirsium arvense</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Rumex obtusifolius</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Polygonum amphibium</i> f. terrestre | - | - | - | +3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Aster tripolium</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Juncus effusus</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bidens tripartita</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | +2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Plantago major</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Juncus inflexus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

- As. *Agrostetum stoloniferae* (relev. 1—2)
 As. *Poetum silvicole* (relev. 3—5)
 As. *Poetum trivialis* (relev. 6)
 As. *Alopecuretum pratensis* (relev. 7—10)
 As. *Alopecuretum ventricosi* (relev. 11—12)
 As. *Agrosti-Caricetum distantis* (relev. 13)
 As. *Agropyretum repentis* (relev. 14—20)

Tabelul nr. 2

Acoperire %
 Suprafața m. p.
 Numărul relevului

| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
|------------------------------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 25 | 50 | 50 | 50 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 25 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Caracteristicile pentru asociații | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | 5.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | + .3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Poa silvicola</i> | 1.5 | + .3 | 4.5 | 5.5 | 4.5 | + .3 | + | + .2 | + | 3 | 1.4 | — | — | — | + .3 | 1.5 | + .4 | + .2 | — | — | + |
| <i>Poa trivialis</i> | — | — | — | — | + .2 | 5.5 | — | — | — | — | — | + | + | — | + | + .3 | 1.5 | — | — | + .4 | — |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | — | — | — | — | — | — | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Alopecurus ventricosus</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5.5 | 4.5 | — | — | — | + .3 | + | + | — | — |
| <i>Carex distans</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5.5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Agropyron repens</i> | + | + | 1.5 | — | 1.5 | — | + .3 | + .3 | 1.4 | + .4 | + | — | — | — | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 4.5 |
| Agrostion stoloniferae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Taraxacum officinale</i> | + .2 | + .3 | — | — | — | + .2 | — | — | + | + .4 | — | — | — | — | + .4 | — | + | — | — | — | — |
| <i>Ranunculus sardous</i> | + .2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Poa pratensis</i> | — | — | + .2 | — | — | + | 1.3 | 1.4 | 1.5 | + .3 | — | — | — | — | 1.3 | + .3 | — | — | — | — | 1.5 |
| <i>Lythrum virgatum</i> | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Carex vulpina</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | + .2 |
| <i>Carex hirta</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | + .2 | — | — | — | — | — | — |

| Acoperire % Suprafața m.p. Numărul releveului | 100 25 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 100 | 100 50 | 97 50 | 95 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 25 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | 100 50 | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 1 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| <i>Carex secalina</i> | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lycopus europaeus</i> | - | - | - | - | +·2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Cirsium vulgare</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Cichorium intybus</i> | - | - | - | - | - | - | +·2 | - | - | - | - | - | - | +·2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Polygonum lapathifolium</i> | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Vicia sativa</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | +·3 | + | - | - | - | - | +·3 | +·2 | - | - | - | - | - | + | +·2 |
| <i>Ranunculus polyanthemos</i> | - | - | - | - | - | - | + | +·3 | + | +·2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lathyrus tuberosus</i> | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Arot um tomentosum</i> | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Cropis foetida ssp. rhoeadifolia</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Tanacetum vulgare</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Medicago lupulina</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| <i>Rumex confertus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Melilotus officinalis</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Tussilago farfara</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Tragopogon dubius</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Vicia hirsuta</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Trigonella procumbens</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Artemisia absinthium</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Sonchus oleraceus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | +·3 | +·3 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bromus inermis</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Carduus crispus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Potentilla reptans</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Festucetalia valesiaca | | | | | | | | | | | |
| <i>Achillea setacea</i> | 1.3 | +3 | +3 | +4 | +3 | +3 | + | + | +2 | + | — |
| <i>Coronilla varia</i> | +2 | +3 | — | +2 | +2 | +3 | +2 | +3 | +3 | +2 | 1.5 |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | +2 | — | — | — | + | + | — | +2 | + | — | — |
| <i>Potentilla reota</i> | +3 | +2 | + | +2 | +2 | + | + | + | — | — | — |
| <i>Hieracium baubini</i> | +2 | + | — | +2 | +3 | + | + | + | + | — | +2 |
| <i>Astragalus onobrychis</i> | + | — | — | — | — | — | + | — | + | — | +3 |
| <i>Agropyron intermedium</i> | + | +2 | +2 | — | + | + | + | — | — | — | — |
| <i>Sideritis montana</i> | + | + | — | + | — | — | + | + | — | — | — |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | + | — | — | — | + | — | +2 | +3 | + | — | +3 |
| <i>Muscari tenuiflorum</i> | — | + | — | — | + | — | +3 | + | + | — | — |
| <i>Koeleria cristata</i> | — | — | +2 | +3 | +3 | +3 | +2 | +3 | +3 | — | — |
| <i>Centaurea micranthos</i> | — | — | + | + | — | — | — | +2 | — | +2 | — |
| <i>Anthemis tinctoria</i> | — | — | + | — | + | + | + | — | — | — | — |
| <i>Hypericum perforatum</i> | — | — | — | — | + | + | + | — | — | — | + |
| <i>Melica ciliata</i> | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | — |
| <i>Anthemum ramosum</i> | + | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Asparagus officinalis</i> | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — |
| <i>Silene otites</i> | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — |
| <i>Malabaila graveolens</i> | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — |
| <i>Trifolium alpestre</i> | — | — | — | — | + | +2 | — | — | — | — | — |
| <i>Cephalaria transsilvanica</i> | — | — | — | — | — | — | +2 | +3 | — | — | — |
| <i>Thymus pannonicus</i> | — | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — |
| <i>Erysimum diffusum</i> | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — | — |
| <i>Antemisia austriaca</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------------------------------------------------|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| <i>Sanguisorba minor</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | +3 |
| <i>Fragaria virginidis</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | + |
| <i>Onobrychis vicifolia</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | +3 |
| <i>Knautia arvensis</i> | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | +2 |
| Festuco-Brometea | | | | | | | | | | | |
| <i>Medicago falcata</i> | +3 | +2 | + | +3 | +2 | +3 | + | +2 | +2 | +4 | 1.5 |
| <i>Salvia nemorosa</i> | +3 | +2 | +2 | +3 | +3 | +3 | +2 | +2 | +3 | — | +2 |
| <i>Salvia verticillata</i> | +2 | — | — | — | +3 | +3 | + | +2 | + | — | + |
| <i>Galium verum</i> | +2 | +2 | +3 | +3 | — | — | +2 | +2 | + | +3 | — |
| <i>Plantago lanceolata</i> | — | + | +2 | — | +3 | +2 | +3 | +3 | — | +2 | +3 |
| <i>Eryngium campestre</i> | + | + | — | + | +2 | +2 | +2 | +2 | + | — | +2 |
| <i>Poa paratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> | +2 | 1.3 | +3 | — | 2.5 | 3.5 | — | — | — | — | — |
| <i>Viola hirta</i> | +2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | +2 |
| <i>Anchusa ochroleuca</i> | +2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | + |
| <i>Cerinthe minor</i> | + | — | + | — | +2 | +2 | — | — | — | — | — |
| <i>Echium vulgare</i> | + | — | — | — | + | + | + | — | — | — | — |
| <i>Reseda lutea</i> | — | + | — | — | — | — | + | — | — | — | — |
| <i>Galium humifusum</i> | — | +2 | +2 | — | +2 | +2 | — | — | — | — | + |
| <i>Tragopogon dubius</i> | — | + | — | — | + | — | + | — | — | — | — |
| <i>Galium octonarium</i> | — | — | + | + | — | — | — | +3 | +2 | + | +3 |
| <i>Marrubium pestalozzae</i> | — | — | + | — | — | — | +3 | + | + | — | — |
| <i>Potentilla argentea</i> | — | — | + | — | +2 | +2 | — | — | — | — | — |
| <i>Verbascum thymifolium</i> | — | — | + | — | — | + | + | + | — | — | — |
| <i>Centaurea scabiosa</i> | — | — | — | — | + | +2 | — | — | — | — | — |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------------------------------------------------|----|----|---|---|----|----|----|----|---|----|----|
| <i>Picris hieracioides</i> | - | - | - | - | +2 | +2 | - | - | - | - | - |
| <i>Ajuga chamaeepytis</i> | - | - | - | - | +2 | + | +3 | +3 | + | - | - |
| <i>Erigeron acer</i> | - | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - |
| <i>Muscari racemosum</i> | - | - | - | - | + | + | + | - | + | - | + |
| <i>Cynodon dactylon</i> | - | - | - | - | - | - | + | + | - | +2 | - |
| <i>Centaurea scabiosa</i> ssp. <i>adpressa</i> | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | +2 |
| <i>Lavatera thuringiaca</i> | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - |
| <i>Salvia pratensis</i> | - | - | - | - | - | - | + | + | + | - | - |
| <i>Potentilla arenaria</i> | - | - | - | - | - | - | +2 | + | - | - | +2 |
| <i>Rapistrum perenne</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Linaria genistifolia</i> | - | +2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Medicago minima</i> | - | +2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Alyssum alyssoides</i> | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Erysimum exaltatum</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Hieracium echinoides</i> | - | - | - | + | - | - | - | + | - | - | - |
| <i>Crepis foetida</i> ssp. <i>rheadiifolia</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| <i>Hieracium pilosella</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| <i>Medicago lupulina</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| <i>Ornithogalum kochii</i> | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | + |
| <i>Seseli campestre</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| <i>Scabiosa ochroleuca</i> | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| Aliae | | | | | | | | | | | |
| <i>Festuca patensis</i> | +4 | - | - | - | +3 | +2 | - | - | - | - | - |
| <i>Dactylis glomerata</i> | + | + | + | - | +2 | + | - | - | - | - | - |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Thalictrum minus | — | — | + | — | — | — | — | + | — | — | — |
| Stachys germanica | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | — |
| Glechoma hederacea | — | — | — | — | — | + | — | — | — | — | + |
| Vicia oracca | — | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — |

Specii notate intr-un singur releveu: Galium mollugo +(1), Carduus acanthoides +(1), Rhinanthus rumelicus +(1), Ononis pseudohircina +(1), Valerianella dentata +(2), Vicia villosa +(2), Bromus sterilis +(2), Rosa canina +(2), Podospermum canum +(3), Centaurea solstitialis +(3), Ballota nigra +(3), Limonium gmelini +(3), Lithospermum arvense +(3), Medicago sativa +(5), M.xvaria +(5), Anagallis arvensis +(5), Tragopogon orientalis +(6), Silene vulgaris +(6), Trifolium ochroleucum +(6), Bilderdikia convolvulus +(6), Flacaria vulgaris +(7), Bupleurum rotundifolium +(8), Sonchus arvensis +(8), Achillea millefolium +(11).

17. *Puccinellietum limosae* (Rpcs. 27) Soó 1930
(tabelul 4)

Au fost identificate și notate fragmente de asociație cu suprafața de 4—6 m. p. lângă fosta clădire Bădărău și pe versantul stîng al văii cu același nume. Se instalează pe soluri sărăturoase, cu exces de umiditate primăvara și uneori uscate în timpul verii. Fitocenozele sînt sărace în specii, rolul dominant revenind speciei *Puccinellia limosa*.

18. *Limonio-Artemisietum salinae* Soó 1971
(tabelul 4)

Este o asociație halofilă care apare pe versantul stîng al văii Bădărău în ochiurile de sărătură care apar pe coastă. Suprafețele fiind mici, sînt invadate de o serie de specii halofite suportante (vezi tabelul), care manifestă o vigoare scăzută și nu se dezvoltă normal.

As. *Puccinellietum limosae* (relev. 1—2)

As. *Limonio-Artemisietum salinae* Soó 1971 relev. (3—4)

Tabelul nr. 4

| | | | | |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Expoziție | — | — | V | — |
| Inclinație în grade | — | — | 2 | — |
| Acoperire % | 70 | 75 | 70 | 90 |
| Suprafața m. p. | 4 | 6 | 10 | 25 |
| Numărul relievelui | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Caracteristicile asociațiilor | | | | |
| <i>Puccinellia limosa</i> | 4.5 | 4.5 | 1.5 | 1.5 |
| <i>Artemisia maritima</i> ssp. <i>salina</i> | — | — | 3.5 | 4.5 |
| <i>Limonium gmelini</i> | — | — | +3 | +4 |
| Artemisio-Festucetalia pseudovinae | | | | |
| <i>Festuca pseudovina</i> | — | — | +3 | +3 |
| <i>Bupleurum tenuissimum</i> | — | — | + | — |
| <i>Taraxacum bessarabicum</i> | — | — | + | — |
| <i>Podospermum canum</i> | — | — | — | +4 |
| Puccinellio-Salicornietea | | | | |
| <i>Aster tripolium</i> | + | — | + | + |
| <i>Atriplex hastata</i> | — | + | — | — |
| Agrostion stoloniferae | | | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | — | — | — | + |
| <i>Poa silvicola</i> | +4 | — | — | — |

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------|----|----|----|----|
| Ranunculus sardous | +3 | + | — | — |
| Taraxacum officinale | +2 | — | — | — |
| Festuca pratensis | — | — | — | + |
| Aliae | | | | |
| Plantago major | +4 | +2 | — | — |
| Bromus commutatus | +2 | — | — | + |
| Cynodon dactylon | — | — | +3 | + |
| Phragmites australis | — | — | + | + |
| Plantago media | — | — | +2 | +2 |
| Plantago lanceolata | — | — | + | +2 |
| Daucus carota | — | — | + | + |
| Lepidium ruderalis | +3 | — | — | — |
| Sonchus arvensis | + | — | — | — |
| Rumex stenophyllus | + | + | — | — |
| Inula britannica | — | — | + | — |
| Trifolium pratense | — | — | + | — |
| Lolium perenne | — | — | — | + |
| Lotus corniculatus | — | — | — | +2 |
| Melilotus officinalis | — | — | — | + |
| Poa compressa | — | — | — | + |
| Cirsium arvense | — | — | — | + |

19. *Hordeetum murini* Libb. 1932

(tabelul nr. 5)

Este o asociație ruderală care se dezvoltă pe soluri mai bogate în nitrați. A fost identificată în jurul grajdului de pe valea Bădărău unde formează pîlcuri de mărimi variabile, pe locurile mai puțin bătătorite. Alături de specia edificatoare și dominantă au mai fost notate 29 specii, dintre care mai frecvente sînt : *Asperugo procumbens*, *Bromus tectorum*, *Galium aparine* ș. a.

20. *Atriplicetum tataricae* (Borza 26) Prodan 1923

(tabelul nr. 5)

Fitocezonele edificate de *Atriplex tatarica* se instalează pe soluri bogate în substanțe nitrofile, moderat bătătorite și bine însorite. Condiții foarte prielnice de dezvoltare găsindu-se în jurul grajdului, unde ocupă și cele mai mari suprafețe și în jurul punctului gospodăresc din NE-tul Grădinii Botanice.

As. Atriplicetum tataricae (relev. 1—4)

As. Hordeetum murini (relev. 5—6)

Tabelul nr.5.

| Acoperire % | 95 | 100 | 95 | 95 | 100 | 100 |
|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Suprafața m. p. | 25 | 25 | 25 | 25 | 16 | 16 |
| Numărul releveului: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| <i>Atriplex tatarica</i> | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | — | + |
| <i>Hordeum murinum</i> | — | — | + | +2 | 4.5 | 5.5 |
| Sisymbrium | | | | | | |
| <i>Descurainia sophia</i> | + | + | — | + | +2 | — |
| <i>Sisymbrium loeselii</i> | — | + | +2 | +2 | + | + |
| <i>Cardaria draba</i> | — | — | + | +3 | — | — |
| <i>Asperugo procumbens</i> | — | — | — | — | 1.1 | +2 |
| Sisymbrietalia | | | | | | |
| <i>Lepidium ruderales</i> | +2 | — | — | + | + | — |
| <i>Bromus tectorum</i> | — | — | + | + | 1.1 | — |
| <i>Bromus sterilis</i> | — | — | — | — | +2 | — |
| Chenopodieta | | | | | | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | — | + | — | + | — | + |
| <i>Chenopodium album</i> | — | + | — | — | — | — |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | — | — | — | — | — | + |
| Arction lappae | | | | | | |
| <i>Ballota nigra</i> | + | +2 | — | — | + | — |
| <i>Leonurus cardiaca</i> ssp. villosus | — | + | — | — | + | — |
| <i>Conium maculatum</i> | — | + | — | + | — | — |
| <i>Arctium tomentosum</i> | — | — | — | — | — | + |
| Aliae | | | | | | |
| <i>Agropyron repens</i> | — | — | + | + | + | +3 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | — | — | + | + | +2 | + |
| <i>Bromus commutatus</i> | — | — | + | + | — | +3 |
| <i>Bromus inermis</i> | + | — | — | — | — | + |
| <i>Triplurospermum inodorum</i> | — | + | — | + | + | — |
| <i>Poa pratensis</i> ssp. angustifolia | +2 | — | — | + | — | — |
| <i>Lolium perenne</i> | — | — | +3 | + | — | — |
| <i>Galium aparine</i> | — | — | — | — | + | +2 |
| <i>Vicia sativa</i> | — | — | — | — | + | + |
| <i>Amaranthus retroflexus</i> | — | + | — | — | — | — |
| <i>Aegilops cylindrica</i> | — | — | + | — | — | — |
| <i>Crepis setosa</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Sonchus arvensis</i> | — | — | — | — | +2 | — |
| <i>Plantago major</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Galium mollugo</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Achillea millefolium</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Medicago lupulina</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Trigonella procumbens</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Malva silvestris</i> | — | — | — | — | +2 | — |
| <i>Vicia villosa</i> | — | — | — | — | + | — |
| <i>Rorippa austriaca</i> | — | — | — | — | + | — |

21. *Conio-Chaerophylletum bulbosae* Morariu 1943

(tabelul nr. 6)

Formează buruienării înalte în locuri cu solul îngrășat, afinat și mai puțin expus insolației. Asociația a fost identificată pe versantul drept al văii Bădărău, pe lângă plantația de protecție, pe lângă tufișuri unde formează benzi sau pîlcuri care acopăr solul în proporție de 100%. Pe lângă cele două caracteristici ale asociației se întîlnesc cu frecvență mai mare: *Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*, *Bromus sterilis*, *Ballota nigra* ș. a.

22. *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* Br.-Bl. (31) 1949

(tabelul nr. 6)

Asociația se află răspîndită sub formă de vetre, pe ambii versanți ai văii Bădărău. În compoziția floristică au fost înregistrate 32 specii, acoperind solul 100%. Rolul de dominantă îl are specia *Tanacetum vulgare*, alături de care se mai află frecvent și uneori cu abundență mai mare următoarele: *Ballota nigra*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Leonurus cardiaca ssp. villosus*, *Poa pratensis* ș.a.

23. *Urticetum dioicae* Turenschi 1966

(tabelul nr. 6)

În teritoriul studiat asociația se prezintă sub forma unor pîlcuri bine individualizate, cu suprafața pînă la 25 m.p. Preferă solurile bine îngrășate cu gunoi de grajd și afinate. În afara speciei dominante, în aceste grupări se întîlnesc frecvent speciile: *Chaerophyllum bulbosum*, *Leonurus cardiaca ssp. villosus*, *Bromus sterilis* și *Arctium tomentosum*.

As. *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* (relev. 1—3)

As. *Conio-Chaerophylletum bulboase* (relev. 4—7)

As. *Urticetum dioicae* (relev. 8—10)

| Acoperire % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|----------------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Suprafața m. p. | 50 | 50 | 16 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 16 | 16 |
| Numărul releveului | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Caracteristicile asociațiilor | | | | | | | | | | |
| <i>Tanacetum vulgare</i> | 5.5 | 5.5 | 4.5 | — | — | — | — | — | — | — |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | + .2 | — | + | + | + | + | — | — | + | + |
| <i>Chaerophyllum bulbosum</i> | + | + .3 | + | 4.5 | 3.5 | 4.5 | 2.5 | + .3 | + .3 | + .3 |
| <i>Conium maculatum</i> | + | — | — | + | + | — | — | + | — | + |
| <i>Urtica dioica</i> | + .2 | — | + | + .3 | + | + .2 | + .3 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| Arctium lappae | | | | | | | | | | |
| <i>Leonurus cardiaca ssp. villosus</i> | + | + .2 | + .2 | — | + | + .2 | + | + .3 | + | + .3 |
| <i>Arctium tomentosum</i> | — | — | — | + | + | — | + | + | + | + |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------------------|---|-----|-----|-----|---|---|---|-----|---|-----|
| <i>Arotium lappa</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Ballota nigra</i> | + | 1.5 | 1.5 | - | + | + | 2 | + | - | - |
| Artemisietales | | | | | | | | | | |
| <i>Silene alba</i> | - | + | 3 | - | + | 2 | - | + | + | - |
| <i>Galium aparine</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chenopodietea | | | | | | | | | | |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | - | - | - | + | 2 | + | 2 | - | - | - |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Aliae | | | | | | | | | | |
| <i>Bromus sterilis</i> | - | + | 2 | + | 3 | + | 2 | - | + | 3 |
| <i>Poa pratensis</i> | + | + | 4 | + | - | - | + | 2 | + | - |
| <i>Agropyron repens</i> | - | + | 3 | 1.5 | - | + | 2 | - | - | 1.2 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | - | + | 2 | + | + | 2 | + | 2 | + | - |
| <i>Myosotis arvensis</i> | - | + | 3 | - | - | - | + | - | + | + |
| <i>Sisymbrium boeselii</i> | - | - | - | - | + | + | - | - | + | + |
| <i>Chelidonium majus</i> | - | - | - | - | - | - | + | 1.4 | + | 2 |
| <i>Carduus crispus</i> | + | - | - | + | 3 | + | - | - | - | - |
| <i>Stellaria media</i> | - | - | - | 2.5 | + | 2 | + | - | - | - |
| <i>Cirsium arvense</i> | + | - | + | 3 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Alliaria petiolata</i> | - | + | 3 | - | - | - | - | + | - | - |
| <i>Descurainia sophia</i> | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + |
| <i>Geum urbanum</i> | - | - | - | - | - | + | + | - | - | - |
| <i>Dipsacus silvester</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Heraclium sphondylium</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Poa trivialis</i> | + | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bromus inermis</i> | + | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Rorippa austriaca</i> | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Cerintho minor</i> | - | + | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>jaquini</i> | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Linaria vulgaris</i> | - | + | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Galium verum</i> | - | + | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Galium mollugo</i> | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bromus commutatus</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Aristolochia clematitis</i> | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lamium maculatum</i> | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Glechoma hederacea</i> | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lolium perenne</i> | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - |
| <i>Cynoglossum officinale</i> | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - |
| <i>Onopordon acanthium</i> | - | - | - | - | - | - | - | + | - | + |
| <i>Bunias orientalis</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - |

24. *Ranunculetum repentis* Knapp 1946

Formează pilcuri sau benzi pe marginea șanțurilor cu apă și a bălților colmatate, avînd următoarea structură floristică :

| | | |
|------------------------------------|------|-----|
| Acoperire % | 100 | 100 |
| Suprafața m.p. | 25 | 10 |
| Numărul relevului | 1 | 2 |
| Caracteristicile asociației | | |
| <i>Ranunculus repens</i> | 4.5 | 4.5 |
| Agropyro-Rumicion crispi | | |
| <i>Rumex crispus</i> | + .2 | + |
| <i>Agropyron repens</i> | + | — |
| Plantaginetea | | |
| <i>Taraxacum officinale</i> | + | — |
| Agrostion stoloniferae | | |
| <i>Poa trivialis</i> | + .3 | 1.5 |
| <i>Poa pratensis</i> | + .3 | — |
| Aliae | | |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i> | + .2 | — |
| <i>Plantago major</i> | + | — |
| <i>Carex distans</i> | + | — |
| <i>Lathyrus tuberosus</i> | + | — |
| <i>Cirsium arvense</i> | + .2 | — |
| <i>Glecoma hederacea</i> | + | — |

25. *Sclerochloo-Polygonetum avicularis* (Gams 27) Soó 1940

Este asociația frecvent întilnită pe locuri bătătorite și călcate. A fost identificată în preajma grajdului de pe valea Bădărău și pe căile de acces din grădină, avînd următoarea structură floristică :

| | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| Acoperire % | 95 | 95 | 95 |
| Suprafața m. p. | 25 | 25 | 25 |
| Numărul releveului | 1 | 2 | 3 |
| Caracteristice asociației | | | |
| Polygonum aviculare | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| Sclerochloa dura | + | + | — |
| Polygonion avicularis | | | |
| Matricaria matricarioides | — | — | + |
| Plantaginea majoris | | | |
| Plantago major | +·2 | +·2 | +·4 |
| Taraxacum officinale | + | + | + |
| Poa annua | — | + | + |
| Lolia-Plantaginim | | | |
| Lolium perenne | + | +·3 | +·4 |
| Sisymbriion et Sisymbrietalia | | | |
| Atriplex tatarica | +·3 | +·3 | +·2 |
| Malva pusilla | +·2 | + | — |
| Lepidium ruderales | — | + | + |
| Hordeum murinum | — | + | — |
| Aliae | | | |
| Plantago lanceolata | +·2 | — | + |
| Sinapis arvensis | + | + | — |
| Bromus commutatus | — | + | + |
| Juncus gerardi | — | + | — |
| Puccinellia limosa | — | + | — |
| Echinochloa crus-galli | — | — | + |
| Rumex stenophyllus | — | — | + |

26. *Salicetum albae-fragilis* Issler 1926

Un fragment din această asociație se află pe valea Bădărău, la ieșirea din grădină spre cartierul Bogdan. Arborii cu înălțimea de circa 10 m și diametrul de 10—20 cm, acopăr solul în proporție de 80%. Stratul ierbos este foarte bine dezvoltat, acoperind și el solul în proporție de cca. 80%. În releveul efectuat au fost notate următoarele specii :

Caracteristice pentru asociație : *Salix alba* 4.5, *S. fragilis* +.2 ;

Salicion purpureae : *Salix triandra* + ;
Salicetalia purpureae : *Solanum dulcamara* +, *Rumex obtusifolius* +.2 ;

Salicetea purpureae : *Humulus lupulus* +.2, *Urtica dioica* +.3 ;
Agrostion stoloniferae : *Poa silvicola* 4.5, *P. trivalis* +, *Carex vulpina* +, *Taraxacum officinale* + ;

Aliae : *Sambucus nigra* +.2, *Cornus sanguinea* +.2, *Ranunculus repens* +.4, *Artemisia vulgaris* +.2, *Tussilago farfara* +, *Leonurus cardiaca* ssp. *villosus* +, *Cirsium vulgare* +.2, *Silene alba* +, *Glecoma hederacea* +.3, *Peucedanum carvifolia* +, *Plantago major* +.3, *Rosa canina* +, *Sonchus arvensis* +.2, *Cirsium arvense* +., *Artemisia absinthium* +, *Conium maculatum* +.2, *Cornus sanguinea* +.2, *Dipsacus silvester* +, *Galium aparine* +.

27. *Pruno spinosae-Crataegetum* (Soó 27) Hueck 1931
 (tabelul nr. 7)

Tufărișurile de porumbar s-au constituit pe ambii versanți ai vau Bădărău, ocupind în prezent suprafețe destul de însemnate, cu tendințe de extindere.

În structura asociației au fost notate 32 specii, rolul dominant avîndu-l *Prunus spinosa*, alături de care mai frecvent întîlnite sînt : *Evonymus europaeus*, *Rosa canina*, *Ballota nigra* și *Agropyron repens*. Cea de a doua specie caracteristică asociației, *Crataegus monogyna*, a fost identificată într-un singur releveu.

| As <i>Pruno spinosae-Crataegetum</i> | Tabel nr. 7 | | |
|-----------------------------------------------------|-------------|------|------|
| Expoziție | V | V | E |
| Inclinare în grade | 5 | 7 | 7 |
| Acoperire % | 100 | 100 | 100 |
| Înălțime m | 2 | 2,5 | 2,5 |
| Suprafața m.p. | 100 | 100 | 100 |
| Numărul releveului | 1 | 2 | 3 |
| Caracteristicile asociației | | | |
| <i>Prunus spinosa</i> | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| <i>Crataegus monogyna</i> | — | — | + |
| Prunion spinosae | | | |
| <i>Rosa canina</i> | + .3 | + .2 | + .3 |
| <i>Calamintha clinopodium</i> | — | — | + |
| Prunetalia | | | |
| <i>Cornus sanguinea</i> | — | + .2 | + .3 |
| <i>Rhamnus catharticus</i> | — | + | — |
| <i>Viburnum lantana</i> | — | + | — |
| Quercetalia et Quercetea pubescenti-petraeae | | | |
| <i>Asparagus officinalis</i> | — | + | + .2 |

| 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <i>Pyrus pyraeaster</i> | — | + | — |
| <i>Galium mollugo</i> | — | + | — |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | — | +·2 | — |
| Carpino-Fagelea | | | |
| <i>Evonymus europaeus</i> | + | + | +·2 |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | — | — | + |
| <i>Geum urbanum</i> | — | — | +·3 |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> | — | — | + |
| Arction lappae | | | |
| <i>Ballota nigra</i> | 1·5 | +·3 | 1·5 |
| <i>Lycium barbarum</i> | +·2 | +·2 | — |
| <i>Chaerophyllum bulbosum</i> | — | + | — |
| Aliae | | | |
| <i>Agropyron repens</i> | +·3 | 1·3 | +·2 |
| <i>Sambucus nigra</i> | + | — | — |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | — | — | + |
| <i>Dactylis glomerata</i> | — | + | +·2 |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | — | 1·2 | — |
| <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> | — | +·3 | +·2 |
| <i>Galium aparine</i> | — | +·3 | +·3 |
| <i>Bilderdiakia convolvulus</i> | — | + | — |
| <i>Chelidonium majus</i> | — | — | +·2 |
| <i>Sambucus ebulus</i> | — | — | + |
| <i>Phragmites australis</i> | — | — | + |
| <i>Solidago canadensis</i> | — | — | + |
| <i>Aristolochia clematites</i> | — | — | + |
| <i>Solanum nigrum</i> | — | — | + |

L'ÉTUDE DE LA VÉGÉTATION SPONTANÉE DU JARDIN BOTANIQUE
DE L'UNIVERSITÉ „AL. I. CUZA“ IAȘI (ROUMANIE)

Résumé

On présente 27 associations, identifiées dans le Jardin Botanique. Pour chaque association on consigne la composition floristique, la structure, la synécologie et la répartition.

B I B L I O G R A F I E'

1. BORZA AL., BOSCAIU N. — Introducere în studiul covorului vegetal. Ed. Acad. București, 1965.
2. BRAUN-BLANQUET J. Pflanzensozioologie. Grundzüge der Vegetationskunde, 3 Aufl., Wien-New-York, 1964.
3. BUJOREANU GH. — Contribuțiuni la cunoașterea succesiunii și întovărășirii plantelor. Bul. Gr. Bot., Cluj, 1930.
4. BURDUJA C. ET ALL. — Contribuții la cunoașterea pajiștilor naturale din Moldova sub aspect geobotanic și agroproductiv. St. și cerc. biol. și șt. agr., Acad. R.P.R., Filiala Iași, VII, 1, 1956.
5. BURDUJA C. ET ALL. — Aspecte de vegetație de la Vulturi-Popricani (Jud. Iași). St. și com. de biol., ser. biol. vegetală, t. 28, 2, București, 1976.
6. DOBRESCU C. — Contribuții la studiul pajiștilor xerofile din Bazinul superior al Birladului. An. Univ. „Al. I. Cuza“ Iași, secția II, t. XVII, 2, 1971.
7. DOBRESCU C., KOVACS ATT. — Übersicht der höheren Pflanzengesellschaften Ostrumäniens (Moldau-Gebiet) I, II, An. șt. Univ. „Al. I. Cuza“ Iași XVIII, 1, 2, 1972.
8. ELLENBERG H. — Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde, Stuttgart, 1956.
9. MIHAI GH., SARBU I. — Cercetări fitocenologice asupra vegetației de pe Valea Lupului—Iași. An. șt. Univ. „Al. I. Cuza“, Iași, XVIII, 2, 1972.
10. MITITELU D. — Flora și vegetația județului Vaslui. Stud. și Com., Muz. St. Nat., Bacău, 1975.
11. MORARIU I. — Asociațiile de plante antropofile din jurul Bucureștilor, Bul. Gr. Bot., Cluj, 1943.
12. MORARIU I. — Clasificarea vegetației nitrofile din România. Contrib. Bot. Cluj, 1967.
13. OBERDORFER E. — Süddeutschen Pflanzengesellschaften. Pflanzensozioologie, 10, Jena, 1957.
14. RAVARUT M. et ALL. — Contribuții la studiul vegetației pajiștilor din bazinul inferior al Jijiei (Jud. Iași), Lucr. șt. Inst. Agr., Iași, 1968.
15. SOÓ R. — A magyar flóra é vegetáció rendszertani-nüényföldrajzi kézikönyve, I, 1964.
16. TUXEN R. — Grundris einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der eurosibirischen Region Europas, Mitt. Flor.-soz. Arb. Gem. N. F. 2, 1950.
17. TUXEN R. — Zur Syntaxonomie des europäischen Wirtschafts-Gründlands (Wiesen, Weiden Trütt. und Flutrasen), Ber. Naturhist. Ges., 114, Hannover, 1970.
18. ȚOPA EM. — Vegetația halofitelor din nordul României în legătură cu cea din restul țării, Bul. Fac., Cernăuți, 1939.
19. WAGNER H. — Die Trochenrasengesellschaften am Alpenstrand, Deutschns Akad. Wiss., Wien, 1941.

HARTA VEGETAȚIEI SPONTANE DIN GRĂDINA BOTANICĂ-IAȘI

