

## VEGETAȚIA ACVATICĂ ȘI PALUSTRĂ DIN IAZURILE DE PE VALEA GURGUIATA — PLOPI (JUD. IAȘI)

D. MITIȚELU

### Abstract

There are described the 36 hygro-hydrophilous associations (at which take part about 130 species) from those 10 barrage ponds of Gurguiata-Plopi valley, situated in the forest steppe zone.

Situat în Cîmpia Moldovei, pîrîul Gurguiata are o lungime de cca 30 km, izvorăște de lîngă Deleni (alt. 451 m) și se varsă în Bahlui, lîngă Belcești (alt. 80 m); valea inferioară mai are și denumirea de Valea Plopilor.

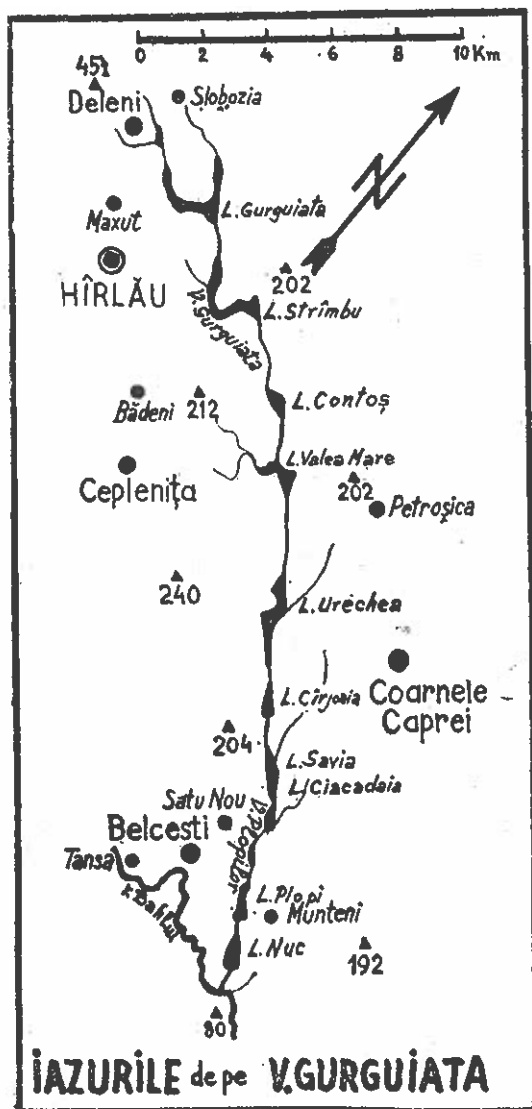
*Solurile* pe care le străbate sînt, în majoritate, cernoziomuri levigate și parțial, cernoziomuri carbonatice. De-a lungul văii s-au amenajat următoarele *lacuri de acumulare* cu destinație piscicolă: 1. *Gurguiata*, 2. *Strimbu*, 3. *Contoș*, 4. *Valea Mare*, 5. *Urechea*, 6. *Cîrjoaia*, 7. *Savia*, 8. *Ceacadaia*, 9. *Plopi*, 10. *Nuc* (prin nr. crt. se va menționa răspîndirea asociațiilor vegetale).

Studiînd chimismul iazului Gurguiata, Maria Popescu-Dimitriu (3) arată că pH-ul apei este alcalin și variază între 7,2—9,1, cantitatea de oxigen solvit este favorabilă populației piscicole, dar clorurile variază între 24,1—40,0 mg/l, cantitatea sporită de cloruri fiind generată de aportul unor izvoare de coastă din marnele salifere ale versanților; asemenea sărături de coastă se găsesc mai ales în amonte de iazurile Contoș și Urechea. Cantitatea de substanțe organice variază între 28,3—75,3 mg/l, crescînd constant din primăvară pînă în toamnă; pe întregul curs al văii nu sînt surse de poluare a apei deoarece nu există nici o așezare sau localitate pe această vale.

*Flora* de pe acest teritoriu a fost studiată numai de M. Răvăruf (4) care citează 14 sp. de la Belcești; noi am identificat un număr de 130 sp. de cormofite aparținînd la următoarele bioforme și elemente fitogeografice:

Bf.	Hd	Hel	G	H	T					
%	13,5	25,6	1,6	37,6	21,6					
Ef	Kosm	Cp	Eua	Eu	Med	Mp	Cont	Pont		
	27,2	19,2	35,2	9,6	2,4	2,4	2,4	1,6		

Se observă că, din totalul florei palustre și acvatice 39,2% sînt plante higro-hidrofite, 39,2% sînt higro-mezofite perene iar 21,6% sînt mezo-higro-fite anuale. După originea fitogeografică 27,2% sînt kosmopolite, 64% sînt



specii de origine nordică (Cp + Eua + Eu), 4,8% sînt sudice (Med + Mp) și 4% sînt estice (Cont + Pont); predomină net caracterul higro-hidrofilit și eurasiatic al florei locale, lipsind complet plantele adventive.

Vegetația este constituită din următoarele 36 asociații vegetale palustre și acvatice, la care se indică, sintetic, compoziția floristică ( $K^{A+D}$ ), (tab. 1—4) și răspîndirea lor prin nr. crt. al iazurilor enumerate (vezi și harta). Pe această suprafață redusă (cca 30 km<sup>2</sup>) doar 8% din flora cormofită a întregului județ Iași (4) constituie 40% din cele 89 asociații higrohidrofite întîlnite în Moldova și cca 25% din cele 141 asociații menționate pe întreg teritoriul țării (5).

## Censpectul asociațiilor vegetale

### LEMNETEA

### LEMNETALIA

### LEMNIION

1. *Lemnetum minoris* Rübel. 12 ; răsp. : 2, 8.
2. *Wolffio-Lemnetum gibbae* Bennema 43 ; răsp. : 2, 4.
3. *Salvinio-Spirodeletum* Slavnić 51 ; răsp. : 3

### POTAMETEA

### HYDROCHARITALIA

### HYDROCHARITION

4. *Lemno-Utricularietum* Soó 38 ; răsp. : 3.

### POTAMETALIA

### NYMPHAEION

5. *Polygonetum natantis* Soó 27 ; răsp. : 1, 3.
6. *Potametum natantis* Soó 27 ; răsp. : 1.

### POTAMION

7. *Myriophyllo — Potametum* Soó 34 ; răsp. : 2, 3, 10 .
8. *Parvopotameto — Zannichellietum* Koch 26 ; răsp. : 2.

### PHRAGMITETEA

### PHRAGMITETALIA

### PHRAGMITION

9. *Phragmitetum communis* Schmale 39 ; răsp. : 1—10.
10. *Schoenoplectetum lacustris* Schmale 39 ; răsp. : 2.
11. *Typhetum angustifoliae — latifoliae* Schmale 39 ; răsp. : 1—10.
12. *Glycerietum maximae* Hueck 31 ; răsp. : 2.

### BOLBOSCHOENION

13. *Schoenoplectetum tabernaemontani* Prodan 39 ; răsp. : 2, 5, 6, 8, 10.
14. *Bolboschoenetum maritimi* Soó 27 ; răsp. : 2, 4, 5, 6, 8, 9.
15. *Helicoharetum palustris* Şennikov 19 ; răsp. : 1, 2, 5, 10.

### NASTURTIO GLYCERIETALIA

### GLYCERIO—SPARGANION

16. *Glycerio — Sparganietum* Koch 26 ; răsp. : 1, 2, 8.
17. *Catabrosetum aquaticae* Rübel 27 ; răsp. : 1.

### MAGNOCARICETALIA CARICION GRACILIS

18. *Caricetum acutiformis — ripariae* Soó 27 ; răsp. : 1—10.
19. *Caricetum vulpinae* Soó 27 ; răsp. : 2, 7.

### BIDENTETEA

### BIDENTETALIA

### BIDENTION

20. *Echinochloo — Polygonetum lapathifolii* Soó et Csűrös 44 ; răsp. : 1, 2.
21. *Bidentetum tripartiti* Libbert 32 ; răsp. : 4, 8, 9.
22. *Bidentetum cernui* Slavnić 41 ; răsp. : 4.
23. *Malachio — Polygonetum mite* Passarge 64 ; răsp. : 2.

### PLANTAGINETEA

### PLANTAGINETALIA

### AGROPYRO—RUMICION

24. *Junco — Menthetum longifoliae* Lohm. 53 ; răsp. : 2, 6.
25. *Rorippo — Agropyretum repentis* Tx. 30 ; răsp. : 2.
26. *Ranunculetum repentis* Knapp. 46 ; răsp. : 1, 6.
27. *Rorippo — Agrostetum stoloniferae* Oberd. et Müller 64 ; răsp. : 2.

ISOËTO—NANOJUNCETEA NANOCYPERETALIA VERBENION  
 28. Pulicario—Menthetum pulegii Slavnić 51; răsp.: 7.

NANOCYPERION

29. Cyperetum flavescenti—fusci Philippi 67; răsp.: 1.

PUCCINELLIO—SALICORNIEEA SALICORNIEALIA THERO—SALICORNION

30. Suaedetum maritimae Wendlbg. 43; răsp.: 2.

FESTUCO—PUCCINELIETALIA PUCCELINION

31. Camphorosmetum annuae Rapaics 27; răsp.: 2, 5.

32. Puccinellietum distantis Rapaics 27; răsp.: 2, 5.

JUNCION GERARDI

33. Juncetum gerardi Wenzel 34; răsp. 2, 5.

34. Agrostio-Caricetum distantis Rapaics 27; răsp.: 2.

BECKMANNION

35. Agrostio-Beckmannietum Rapaics; 27 răsp.: 2.

36. Heleochari—Alopecuretum geniculati Soó 40; răsp.: 1.

TABELUL I  
 Lemnetea + Potametea

Asociația  Compoziția floristică K <sup>A+D</sup>	Lemnetum minoris	Wolffio-Lemnetum gibbae	Salvinio-Spirodeletum	Lemno-Utricularietum	Polygonetum natantis	Potametum natantis	Myriophyllo-Potametum	Parvopotameto-Zannichellietum
	Nr. asociației	1	2	3	4	5	6	7
<b>Lemnetea + Lemnetalia</b>								
Lemna gibba	—	V <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—
Lemna minor	V <sup>4</sup>	II	I	IV <sup>2</sup>	—	—	—	—
Lemna trisulca	V <sup>1</sup>	—	II	V	II	—	I	—
Spirodela polyrrhiza	—	—	V <sup>2</sup>	—	—	—	—	—
Salvinia natans	—	—	V <sup>3</sup>	—	—	—	—	—
Wolffia arhiza	—	V <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—
<b>Potamtea + Potametalia</b>								
Myriophyllum spicatum	—	—	—	II	—	—	V <sup>1</sup>	—
Potamogeton crispus	—	—	—	—	—	—	V <sup>3</sup>	—
Potamogeton pectinatus	—	—	—	II	—	—	V	II

Nr. asociații	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Hydrocharitalia + Hydrocharitton</b>								
<i>Utricularia vulgaris</i>	—	—	—	V <sup>2</sup>	—	—	—	—
<b>Nymphaeion</b>								
<i>Polygonum amphibium</i>	—	—	—	II	V <sup>4</sup>	II	—	—
<i>Potamogeton natans</i>	—	—	—	—	—	V <sup>4</sup>	—	—
<i>Ranunculus aquatilis</i>	—	—	—	II	—	—	III	—
<b>Potamion</b>								
<i>Ceratophyllum demersum</i>	—	—	—	—	—	—	III	—
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	—	—	—	—	—	—	IV	—
<i>Potamogeton gramineus</i>	—	—	—	—	—	—	II	—
<i>Potamogeton trichoides</i>	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>2</sup>
<i>Zannichellia palustris</i>	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>2</sup>
<b>Allae</b>								
<i>Phragmites communis</i>	IV	III	V	II	I	—	—	—
<i>Typha angustifolia</i>	III	II	II	—	—	—	II	III
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	III	—	—	—	—	—	—	—
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	III	—	—	—	—	—	—	—

TABELUL 2

Asociația  Compoziția floristică K <sup>A+D</sup>																			
	Phragmitetum	Schoenoplectetum lacustris	Typhetum angustifoliae-latifoliae	Glycerietum maxima	Schoenoplectetum tabernaemontano	Bilboschoenetum maritimi	Helocharetum palustris	Glycerio-Sparganietum	Catabrosetum maquaticae	Caricetum acutiformis-ripariae	Caricetum vulpinae								
Nr. asociații	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19								

**Phragmitetea + Phragmitetalia**

<i>Phragmites communis</i>	V <sup>4</sup>	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	II	V <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Typha angustifolia</i>	III	II	V <sup>1</sup>	II	I	—	—	—	—	II	—
<i>Typha latifolia</i>	II	—	V <sup>4</sup>	—	—	I	—	—	—	—	—
<i>Glyceria maxima</i>	—	—	—	V <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	V	IV	V	IV	—	—	—	—	—	V	—
<i>Equisetum palustre</i>	—	—	—	III	II	—	—	—	—	II	—
<i>Galium palustre</i>	II	—	—	—	II	—	—	—	—	IV	—
<i>Lycopus europaeus</i>	V	—	V	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lysimachia nummularia</i>	—	—	—	II	—	—	II	III	—	—	—

TABELUL 2 (continuare)

Nr. asociației	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Lysimachia vulgaris</i>	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lythrum salicaria</i>	IV	—	—	III	—	—	—	—	—	II	—
<i>Mentha aquatica</i>	—	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Myosotis palustris</i>	III	—	—	II	III	II	—	—	V	—	II
<i>Oenanthe aquatica</i>	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Poa palustris</i>	V	II	—	II	—	—	—	III	—	—	—
<i>Rumex palustris</i>	V	—	V	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Scirpus silvaticus</i>	—	—	—	II	—	I	—	—	—	—	—
<i>Sium latifolium</i>	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Stachys palustris</i>	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Symphytum officinale</i>	—	—	—	I	I	—	I	—	—	—	I
<i>Iris pseudacorus</i>	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Butomus umbellatus</i>	V	—	V	—	—	—	—	II	—	—	—
<i>Sium lancifolium</i>	V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ranunculus lingua</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
<i>Althaea officinalis</i>	II	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—
<b>Bolboschoenion</b>											
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	—	—	—	II	V <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	—	—	—	I	III	V <sup>5</sup>	—	—	—	—	—
<i>Helicoharis palustris</i>	—	—	—	—	II	II	V <sup>4</sup>	—	—	—	—
<i>Triglochin palustris</i>	—	—	—	—	I	—	I	—	—	—	—
<i>Juncus gerardi</i>	—	—	—	—	I	II	II	—	—	—	I
<b>Glyceteretalia + Sparganion</b>											
<i>Sparganium neglectum</i>	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>4</sup>	—	—	—
<i>Glyceria fluitans</i>	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>1</sup>	II	—	—
<i>Catabrosa aquatica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>4</sup>	—	—
<i>Galega officinalis</i>	—	—	—	—	—	—	—	I	—	I	—
<i>Epilobium parviflorum</i>	—	—	—	—	—	—	—	II	IV	—	—
<i>Sium erectum</i>	—	—	—	I	I	—	—	III	III	—	—
<i>Ranunculus sceleratus</i>	—	—	—	—	II	—	—	III	V	—	—
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	—	—	—	—	—	—	—	III	V	—	—
<i>Veronica beccabunga</i>	VI	—	—	II	II	—	—	V	V	—	—
<b>Magnocaricetalia + Cariceton</b>											
<i>Carex acutiformis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>2</sup>	—
<i>Carex riparia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>2</sup>	—
<i>Carex vulpina</i>	—	—	—	—	—	—	—	II	II	—	V <sup>5</sup>
<i>Epilobium palustre</i>	II	—	—	—	—	—	—	—	—	III	—
<i>Scutellaria hastifolia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
<i>Veronica scutellata</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—
<i>Carex melanostachya</i>	—	—	—	I	—	—	—	—	—	V	II
<i>Oenanthe fistulosa</i>	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
<b>Allae</b>											
<i>Calamagrostis epigeios</i>	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—
<i>Calystegia sepium</i>	II	—	—	III	—	—	—	—	—	—	—
<i>Festuca arundinacea</i>	—	I	—	II	II	—	—	—	—	—	—

TABELUL 3

## Bidentetea + Plantaginea + Nanojuncetea

Compoziția floristică KA+D	Asociația									
	Echinochloo-Polygonetum lapathifolii	Bidentetum tripartiti	Bidentetum cernui	Malachio-Polygonetum mite	Junco-Menthetum longifoliae	Rorippo-Agropyretum repentis	Ranunculetum repentis	Rorippo-Agrostetum stoloniferae	Pulicario-Menthetum p. legii	Cyperetum flavescens fuscii
Nr. asociației	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Bidentetea + Bidentetalia</b>										
Echinochloa crus-galli	V <sup>2</sup>	—	I	III	—	—	I	—	I	—
Polygonum lapathifolium	V <sup>2</sup>	—	II	—	—	I	—	—	—	—
Bidens tripartita	II	V <sup>5</sup>	—	II	—	—	—	—	—	—
Bidens cernua	—	—	V <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—
Barbarea vulgaris	II	I	—	I	I	—	—	—	—	—
Malachium aquaticum	—	II	—	V <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—
Polygonum mite	—	—	—	V <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—
Polygonum persicaria	II	III	—	I	—	—	—	—	—	—
Polygonum hydropiper	—	II	II	II	—	—	—	—	—	—
Ranunculus sceleratus	—	II	III	—	—	—	—	—	—	—
Rumex conglomeratus	—	—	—	II	II	—	II	—	—	—
Rumex maritimus	—	—	II	—	II	—	—	III	—	—
Rumex palustris	—	II	—	I	—	—	—	—	—	—
Chenopodium glaucum	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Plantaginea + Plantaginetalia</b>										
Juncus inflexus	—	—	—	—	V <sup>3</sup>	—	—	III	—	—
Mentha longifolia	—	—	I	—	V <sup>2</sup>	—	II	II	—	—
Rorippa austriaca	—	—	—	—	II	V <sup>1</sup>	—	—	—	—
Agropyrum repens	—	—	—	—	III	V <sup>4</sup>	—	III	—	—
Ranunculus repens	—	I	—	—	II	II	V <sup>4</sup>	II	—	—
Ranunculus sardous	—	—	II	—	II	III	—	—	—	—
Rorippa silvestris	III	—	—	III	III	II	III	V <sup>2</sup>	IV	—
Agrostis stolonifera	—	—	—	—	III	II	III	V <sup>3</sup>	—	—
Poa annua	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
Potentilla reptans	—	—	—	—	II	II	III	—	III	—
Taraxacum officinale	III	—	—	—	III	—	IV	—	I	—
Trifolium repens	—	—	—	—	II	IV	V	V	—	—
Cichorium intybus	II	—	—	—	II	—	—	—	—	—
Dipsacus laciniatus	II	—	—	—	I	—	—	—	—	—
Lolium perenne	—	—	—	—	II	III	II	—	—	—
Plantago major	—	—	—	—	V	IV	V	II	V	II
Myosurus minimus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	II
Carex hirta	—	I	—	—	—	—	—	—	II	II
Inula britannica	—	—	—	—	III	I	I	II	—	I
Rumex crispus	II	—	—	—	II	III	—	II	—	—
Potentilla anserina	—	—	—	—	I	—	II	—	—	—

Tabelul 3 (continuare)

Nr. asociației	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Nanojuncetea + Nanoocyperetalia</b>										
<i>Pulicaria vulgaris</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>1</sup>	—
<i>Mentha pulegium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>3</sup>	II
<i>Pycnus flavescens</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V <sup>3</sup>
<i>Cyperus fuscus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	II	V
<i>Centaurium pulchellum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	I	V
<i>Gypsophila muralis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V
<i>Juncus buffonius</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	III	III
<i>Potentilla supina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	II	I
<i>Verbena officinalis</i>	—	—	—	—	II	—	—	—	V	V

TABELUL 4  
Puccinellio — Salicornietea

Asociația Compoziția floristică K <sup>A</sup> +D	Suaedetum maritimae	Camphorosmetum annuae	Puccinellietum distantis	Juncetum gerardi	Agrostio-Caricetum distantis	Agrostio-Beckmannietum	Heleochari-Alopecuretum geniculati
	Nr. asociației	30	31	32	33	34	35
<b>Salicornietalia</b>							
<i>Suaeda maritima</i>	V <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—
<i>Camphorosma annua</i>	III	V <sup>5</sup>	—	—	—	—	—
<b>Puccinellietalia</b>							
<i>Puccinellia distans</i>	—	—	V <sup>5</sup>	II	III	—	—
<i>Puccinellia limosa</i>	III	—	—	—	—	—	—
<i>Juncus gerardi</i>	—	—	II	V <sup>4</sup>	III	—	—
<i>Agrostis stolonifera</i>	—	—	—	II	V <sup>1</sup>	V <sup>2</sup>	—
<i>Carex distans</i>	—	—	—	II	V <sup>3</sup>	—	—
<i>Beckmannia erucaeformis</i>	—	—	—	—	—	V <sup>3</sup>	I
<i>Heleocharis palustris</i>	—	—	—	—	II	—	V <sup>1</sup>
<i>Alopecurus geniculatus</i>	—	—	—	—	—	—	V <sup>4</sup>
<i>Aster tripolium</i>	IV	—	V	III	III	II	II
<i>Atriplex hastata</i>	—	—	—	II	—	—	—
<i>Statice gmelini</i>	II	III	II	I	—	—	—
<i>Lepidium latifolium</i>	—	I	II	III	—	—	—
<i>Matricaria chamomilla</i>	—	—	—	II	III	—	—
<i>Myosurus minimus</i>	—	—	—	I	—	—	—
<i>Trifolium fragiferum</i>	—	—	II	III	II	—	—
<i>Salicornia herbacea</i>	III	—	—	—	—	—	—
<i>Crypsis aculeata</i>	—	I	—	II	—	—	—
<i>Heleocharis alopecuroides</i>	—	II	—	—	—	—	—
<i>Heleocharis schoenoides</i>	I	I	—	I	—	—	—
<i>Spergularia marginata</i>	IV	V	—	II	II	—	—
<i>Podospermum canum</i>	I	III	II	I	—	—	—
<i>Plantago schwanbergiana</i>	—	II	—	—	—	—	—



LA VÉGÉTATION AQUATIQUE ET PALUSTRE D'ÉTANGS  
DE LA VALLÉE GURGUIATA—PLOPI (IAȘI)

R é s u m é

Dans la vallée de Gurguiata-Plopi il y a dix lacs de barrage où on a identifié 36. associations hydro-hygrophiles et 130 espèces environ.

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

1. DOBRESCU, C., KOVÁCS, ATT. — *Übersicht der Höheren Pflanzengesellschaften Ostrumäniens*, I, II, Anal. Univ. Iași, 1, 2, 1972.
2. MITITELU, D., TEȘU, C. — *Contribuții la cunoașterea ecologiei plantelor din asociațiile vegetale mezo-, higro- și hidrofite*, Stud. Comunic. Muz. Bacău, 1974.
3. POPESCU—DIMITRIU, MARIA — *Contribuții la studiul calitativ al entomofaunei bentonice a lacurilor de acumulare din Bazinul Bahlui*, Anal. Univ. Iași, 1, 1968.
4. RĂVĂRUȚ, M. — *Flore et végétation du district de Jassy*, Annal. Univ. Jassy, 1941.
5. SANDA, V. și COLAB. — *Conspectul vegetației acvatice și palustre din România*. Stud. Comunic. Muz. Brukenthal Sibiu, 1979.