

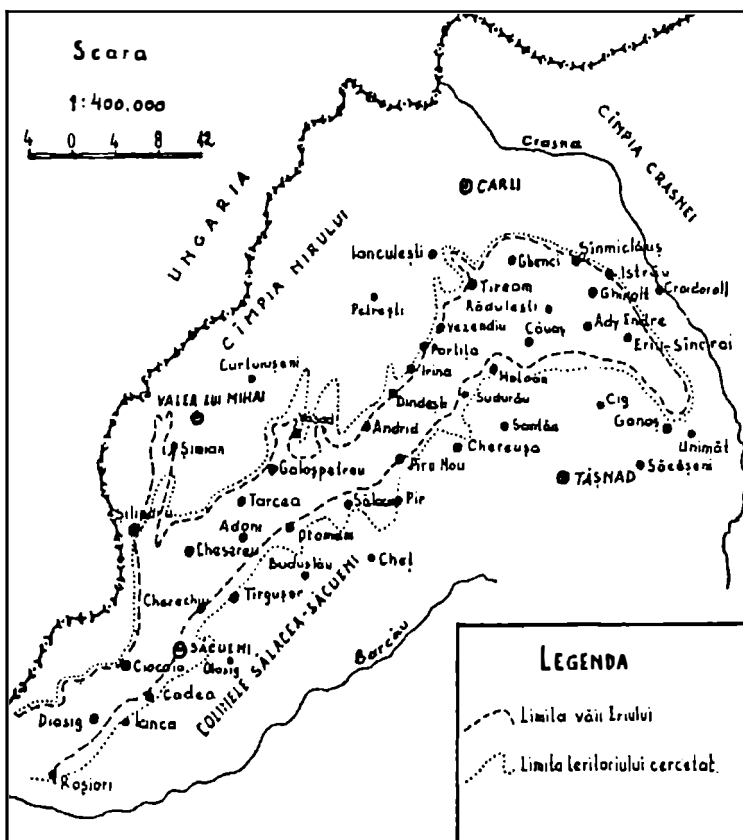
# OBIECTIVE ȘI ARGUMENTE PENTRU RESTAURAREA ECOLOGICĂ A VĂII IERULUI (SATU MARE – BIHOR)

**Gavril Ardelean**

*Universitatea de Nord Baia Mare*

**Scopul lucrării.** Este de a da o imagine ecologică completă a Văii Ierului înainte și după asanare, pe baza cercetărilor autorilor (1970-2001), a bibliografiei existente (546 lucrări științifice) și a datelor oferite de oficiile de hidrologie și silvicultură.

**Cadrul natural al zonei.** Valea Ierului se află (harta nr. 1) în compartimentul nordic al Câmpiei Tisei (județele Satu Mare și Bihor), având următoarele caracteristici hidrologice: 90 km lungime (10 km în Ungaria), bazinul hidrografic – 1417 kmp, panta foarte lentă – 0,05 %, debit redus, în prezent canalizat. Lățimea ulucului depresionar: 4-14 km. Calitatea apei: mezotrofă (6,1-6,4  $\mu\text{g}$  clorofilă/l),  $\beta$ - $\alpha$  mezosaprobă (slab poluată).



**Harta nr. 1 – Harta Câmpiei Ierului**

Configurația inițială a zonei era opera unui râu modest (Ierul), cu multe meandre, înecat în propriile aluviuni (caracter endoreic), predominând stațiunile cu exces de umiditate (o adevărată deltă interioară), ca: mlaștinile și bălțile, pădurile mezofile de luncă, pășuni mezofile, aninișuri etc.

Acest aspect arhaic a fost modificat de următoarele evenimente: a) defrișarea pădurilor mezofile (sf. sec. XIX); b) lucrările de regularizare și canalizare a Ierului (1967-1970) care i-au intensificat regimul reofil; c) efectuarea de canale de drenare care au aridizat teritoriul și au ruderalizat vegetația.

În prezent, șanțul depresionar al Ierului este o arie umedă evident afectată după asanare (fig. nr. 1), având aspectul unui canal.



Figura nr. 1 – Ierul canalizat la Vezendiu

**Istoricul cercetării ecologice a zonei.** Cercetările botanice au fost mai sistematice, evidențiindu-se mai ales: *Karácsonyi* (1979 ... 2000) și *Burescu* (1995, 1996). Cele faunistice sunt punctiforme, amintindu-i pe cei mai reprezentativi: *Szabo* (1996, 1998) – fluturi; *Wilhelm* (2000, 2001) – pești; *Andrássy* (1923, 1924, 1925), *Kovats* (1999), *Hamvas și Karácsonyi* (1969, 1972 ... 1996), *Ardelean* (1998, 2000, 2001) – păsări; *Murariu* (1998, 2000) – mamifere.

**Rezultatele cercetărilor de teren.** S-au identificat 1283 specii de plante (domină compozitele – 135 specii și gramineele – 96 specii; hemicriptofitele – 40 % și terofitele – 35 %; eurasiaticele – 48 %), 91 de asociații vegetale (predomină vegetația ruderală și de buruieni – 25 asociații – în flora spontană) și 1561 specii (dominând insectele – 1001 specii dintre nevertebrate și păsările – 229 specii dintre vertebrate).

**Aspecte ecologice ale zonei.** 1. *Schimbări în covorul vegetal provocate de om.* Ele pot fi rezumate astfel: a) se defrișează (90 %) a pădurilor și tufărișurilor de pe terase pentru vii și pășuni (Căuaș – Tarcea); b) supraexploatarea pășunilor (dispar speciile furajere valoroase: *Trifolium angulatum*, *T. resupinatum*, *T. striatum*; c) asanările din perioada

1967-1986 au determinat pauperizarea florei, dispariția parțială sau completă a covorului vegetal (*fenomenul nudum* – în păduri) și restrângerea vegetației de baltă și de mlaștină; d) accelerarea succesiunilor vegetale (dispar asociațiile și faciesurile specifice excesului de umiditate); e) eutrofizarea excesivă și poluarea apelor (se înmulțesc microorganismele – g. *Chara* și g. *Spirogyra*); f) salinizarea secundară a solului (dispar plantele superioare – rezultă terenuri golașe, îndeosebi în zona Căuaș-Tășnad).

2. *Dispar habitatele arhaice, apar ecosisteme noi, antropice.* Se restrâng habitatele vechi cu exces de umiditate, ca: vegetația plutitoare nefixată (ex. *Trapa natans*), suprafața bălților și mlaștinilor acoperite de *Stratiotes aloides*, a plaurilor (redușe la Lacul Vărgat - Săcuieni și Lacul Fazanului - Diosig), vegetației de popândaci (prezentă numai la Piru Nou și Diosig), sălciișurile (restrânse la Piru Nou), pădurile de luncă (doar la Ganaș și Hotoan) și pâlcurile de *Quercus petraea* – *Carpinetum* (devenind răzlețe). Sărăturile din zonele umede și temporar inundate (populate de *Peucedano* – *Festucetum pseudovinae*) cedează locul celor cu caracter mai arid.

Habitatele noi sunt în expansiune. Dintre acestea amintim: a) terenurile agricole năpădite de plante ruderală se extind; b) marginile de șosele și drumuri cu puține specii (*Polygonum aviculare*, *Sclerocloa duro*); c) locurile de depozitare a gunoaielor și deșeurilor (sporesc microorganismele descompunătoare); d) digurile cu vegetație specială (mai ales *Festuca rupicola*, *F. pseudovina*); e) terasamentele de cale ferată cu vegetație rară și plante adventive noi; f) incintele localităților cu vegetație naturală complet înlăturată, având pe ziduri și garduri *Urtica urens*, *Malva*, *Atriplex*, *Chenopodium*.

3. *Modificări ale faunei determinate de presiunea antropică (reducerea numărului de specii și declinul populațiilor).* Acestea ar putea fi sistematizate, după cum urmează: a) degradarea mecanismelor de autopurificare de către poluare (apare *Paramecium caudatum*); b) se modifică ihtiiofauna ca urmare a canalizării lărilor (rămân doar unele habitate: canale, brațe moarte, mici bălți și mlaștini, șanțuri anticar inundate, repezișuri de ape pe sub poduri, pâraie afluențe): regresează speciile de pești stagnofile (sunt practic dispărute *Tinca tinca*, *Abramis brama*, *Carassius carassius* și se află în pragul dispariției *Umbra krameri*, *Cyprinus carpio*, *Misgurnus fossilis*; au arealul în restrângere *Lota lota*, *Aspro streber*, crește abundența speciilor reofile (*Rutilus rutilus*, *Leuciscus cephalus*, *Alburnus alburnus*; apar elemente reofile noi *Gobio kessleri*, *Leuciscus leuciscus* și se răspândesc mai accentuat elementele alohtone *Pseudorasbora parva*, *Carassius auratus*, *Ictalurus nebulosus*, *Lepomis gibbosus* etc.); c) se produce declinul ornitofaunei acvatice (se reduc speciile, populațiile sunt în declin, pasajul este puternic tulburat), astfel că au dispărut recent *Podiceps ruficollis*, *Ardeola ralloides*, *Tringa glareola*, *Gallinago gallinago* etc. Nu mai cuibăresc în zonă *Egretta alba*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Anser anser*. Au efectivele în declin *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Vanellus vanellus*. S-a redus simțitor pasajul găștelor, rațelor și mai ales a cocorilor; d) digurile reprezintă un nou habitat pentru *Merops apiaster*, *Riparia riparia*, dar și pentru *Neomys fodiens*, *Rattus norvegicus*, *Ondatra zibethica*; e) în jurul lacurilor de acumulare s-a instalat o faună bogată de moluște (*Viviparus viviparus*, *Physa fontinalis*, *Planorbis planorbis*), oligochete (*Tubifex*, *Stylaria*), păianjeni (*Pirata*, *Thanatus*, *Dolomedes*), insecte (fugăi, colebole, purici de baltă), larve de insecte, amfibieni (*Rana ridibunda*, *R. esculenta*) și păsări (*Ardea cinerea*, *Nycticorax nycticorax*, *Anas platyrhynchos*, *Fulica atra*, *Acrocephalus paludicola*); f) păsările și mamiferele de pădure au populații puțin viabile; g) se dezvoltă o faună specifică vegetației ruderală (*Bufo bufo*, *Lacerta muralis*, *Galerida cristata*, *Oenanthe oenanthe*, *Carduelis carduelis*, *Putorius putorius*, *Microtus arvalis*); h) se dezvoltă o faună coprofagă întâlnită în locurile de depozitare (anelide, miriapode, insecte, mai ales coleoptere și diptere); i) se formează o faună specifică dar redusă pe sărăturile apărute după asanare (*Cucullia asteris*,

*Leptocera viridis*, *Euconomelus lepidus*); j) cresc și se diversifică elementele antropofile ca urmare a dezvoltării localităților (locuințe – *Mus musculus*, *Microtus arvalis*, *Putorius putorius*, *Ciconia ciconia*, *Streptopelia decaocto*, *Hirundo rustica*; parcuri și grădini – *Erinaceus europaeus*, *Dendrocopos syriacus*, *Turdus merula*, *Parus major*, *Sturnus vulgaris*, *Pica pica*; grădini de legume – *Talpa europaea*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Pieris brassicae*); k) se modifică fauna pășunilor care devin xerofile (*Citellus citellus*, *Cricetus cricetus*, *Coturnix coturnix*, *Perdix perdix*, *Lacerta agilis*, *Pelobates fuscus*, precum și mulți greieri, lacustre ș.a.).

**Ocrotirea naturii zonei.** Potrivit Convenției de la Berna (1972), obiectivele protejării sunt: a) habitatele speciilor sălbatice de floră și faună amenințate cu dispariția; b) habitate amenințate de poluare; c) zonele de popas în pasaj.

Habitatele naturale protejate sunt foarte puține, fiind reprezentate prin două rezervații naturale.

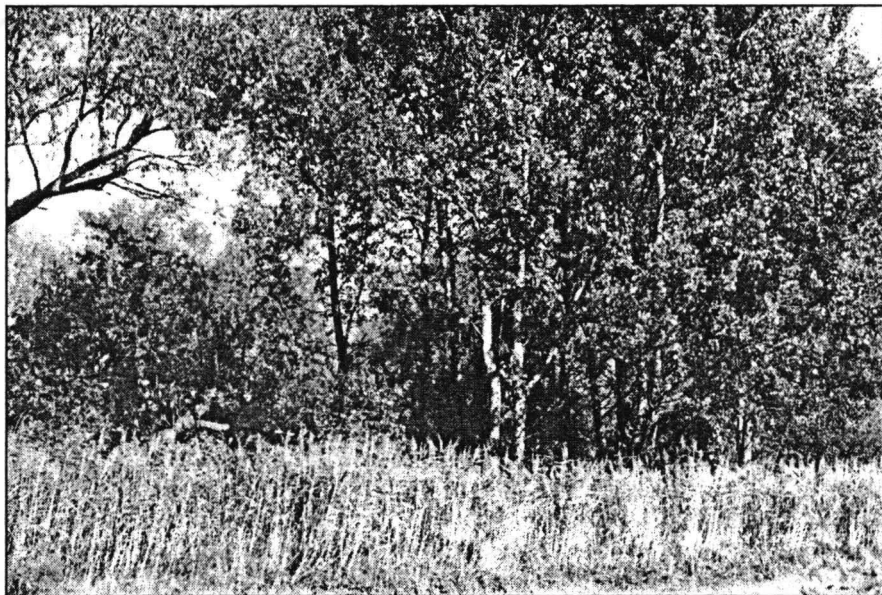
- Complexul mlăștinos – sărătuos de la Otomani (Hărtiaș) pentru remarcabila sa vegetație (Pop, 1968), dar mai ales pentru bogata sa faună (Poliș și colab., 1969). Ulterior, terenul a fost asanat, habitatul a dispărut.
- Complexul mlăștinos de la Piru Nou (Muja, 1984) pentru vegetația sa foarte variată, reprezentată prin: a) asociații de mlaștină primare (ex. *Caricetum paniculatae*); b) diverse fânețe mezohigrofile; c) un pâlc de *Salicetum albae-fragilis*. În prezent, compromis prin drenare (fig. nr. 2 și 3).



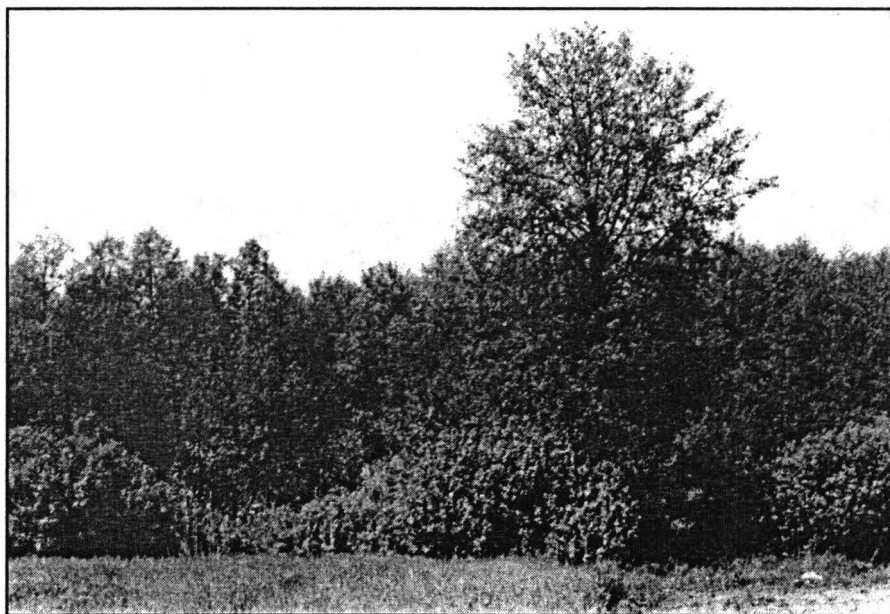
**Figura nr. 2 – Aspect din Rezervația naturală Piru Nou**

Pentru a spori suprafața conservată, **propunem următoarele arii noi protejate:**

- pădurea și plaurul unicat ale Lacului Vărgat de la Săcuieni (fig. nr. 4 și 5);
- stațiuni izolate de vegetație mezoxerofilă, ca și Complexul “Dealul Cetății” Otomani și Complexul de pe terasa Văii Szunyogfő;
- mlaștina de la Dindești cu vegetație și faună specifică;



**Figura nr. 3** – Aspect din Rezervația naturală Piru Nou



**Figura nr. 4** – Stațiunea Lacul Vărgat de la Săcuieni (din exterior)

- sărăturile de la Hotoan cu: a) sărături umede și uscate în marginea pădurii dominate de *Peucedanum officinale*; b) un stejăreto-ulmet de luncă; c) o pădure extinsă pe soluri saline;
- pădurea Șiter de la Ganaș, intactă;



- sărăturile ce alternează cu mlaștini din zona Sălacea – Galoșpetreu – Tarcea;
- coloniile de ardeide de la Săcuieni și Pir;
- stațiunea de broaște de mlaștină (*Rana arvalis*) de la Andrid;
- Lacul Fazanului și aninișurile de la Diosig.

Pentru stabilirea speciilor protejate, s-au avut în vedere următoarele: a) endemismele; b) rarități în flora și fauna României; c) speciile propuse pentru a fi strict protejate sau protejate prin Convenția de la Berna; d) specii pe cale de dispariție în zonă; e) specii importante sub aspect bioistoric; f) specii remarcabile din punct biogeografic.

**Figura nr. 5 – Stațiunea Lacul Vărgat de la Săcuieni (interior)**

Iată lista speciilor propuse pentru ocrotire:

• **Lista speciilor vegetale propuse pentru ocrotire**

1. *Adonis vernalis* L. – c. disp.
2. *Arum orientale* Bieb. – c. disp.
3. *Calamagrostis canascens* (Weber) Roth. – f. ist.; f. geogr.
4. *Calamagrostis stricta* (Timm) Koeler – rar; f. ist.; f. geogr.
5. *Carex appropinquata* Schumacher – f. geogr.; f. ist.
6. *Carex lasiocarpa* Ehrh. – f. ist.; f. geogr.
7. *Carex paniculata* L. – f. ist.; f. geogr.; c. disp.
8. *Cardamine parviflora* L. – rar
9. *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. – f. geogr.
10. *Cicuta virosa* L. – c. disp.
11. *Cirsium brachycephalum* Juratzka – rar
12. *Dianthus superbus* L. – f. geogr.; c. disp.
13. *Eriophorum angustifolium* Honckeney – f. ist.; f. geogr.
14. *Fumaria jankae* Hausskn. – end.; rar
15. *Gentiana pneumonanthe* L. – c. disp.
16. *Hesperis tristis* L. – c. disp.
17. *Iris sibirica* L. – c. disp.
18. *Menyanthes trifoliata* L. – f. ist.; f. geogr.; c. disp.
19. *Ophioglossum vulgatum* L. – c. disp.
20. *Phlomis tuberosa* L. – c. disp.
21. *Pholiurus pannonicus* (Host) Trin. – c. disp.
22. *Peucedanum palustre* (L.) Moench – f. ist.; c. disp.
23. *Pulsatilla montana* (Hoppe) Reichenb. – c. disp.
24. *Quercus pubescens* Willd. – f. geogr.
25. *Stellaria palustris* Retz. – c. disp.
26. *Stratiotes aloides* L. – c. disp.

27. *Sucisella inflexa* (Kluk) C. Beck – rar
28. *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth subsp. *siliquosus* (L.) Murb. - f. geogr.
29. *Trifolium pallidum* Waldst. et Kit. – c. disp.
30. *Trifolium rubens* L. – c. disp.
31. *Vulpia bromoides* (L.) S.F. Gray – rar
32. *Zannichellia palustris* L. subsp. *pedicellata* (Wahlbg. et Rosen) Hegi - f. geogr.

#### • Lista asociațiilor propuse pentru ocrotire

1-3. *Hydrochari-Stratiotetum* (Langendonck 35) Westhoff 42, *Caricetum paniculatae* Wangerin 16, *Carici-Menyanthetum* Soó (38) 55, care populează stațiunile cu exces de umiditate.

4-5. *Pholiuro-Plantaginetum tenuiflorae* (Rapaics 27) Wendelbg 43 și *Peucedano-Festucetum pseudovinae* (Rapaics 27) I. Pop 68 dintre cele de sărătură.

6. *Thymio pannonic-Chrysopogonetum grylli* D. Ivan et al. 92 dintre asociațiile ce populează pășunile mezoxerofile.

7-8. *Salici cinereae-Sphagnetum recurvi* (Zólyomi 31) Soó 34 și aninișurile de *Thelypteridi-Alnetum* Klika 40 dintre asociațiile lemnoase din stațiuni marcate de exces de umiditate.

#### • Lista speciilor de animale propuse pentru ocrotire

##### ANNELIDA

1. *Hirundo medicinalis* L. – protejată, aflată în mlaștile apelor Ierului

##### INSECTA

###### *Orthoptera*

2. *Myrmecophila acervorum* Panzer – rară, găsit numai la Tășnad, în cuiburile de *Dendrolasius fuliginosus* și la Sadu (Sibiu), de *Knechtel și Popovici-Bâznoșanu* (1959)

###### *Mantodea*

3. *Mantis religiosa* L. – rar, pe fânețele Dealurilor Tășnadului

###### *Coleoptera*

4. *Cerambyx cerdo* L. – rar, strict protejat, întâlnit în pădurile de contact cu Dealurile Tășnadului
5. *Lucanus cervus* L. – rar, strict protejat, în pădurile de contact cu Dealurile Tășnadului

###### *Lepidoptera*

6. *Bradypistes appendiculata* Esper. – rar, pe nisipurile din vecinătatea Văii Ierului
7. *Hyssia cavernosa* Ev. – rară, pe marginile din NV-ul Văii Ierului, dar și spre Culmea Codrului (frecventă în această zonă, rară în țară)
8. *Porphyria noctualis* Hbn. – rar, la Foieni, în vecinătatea zonei cercetate
9. *Actinolia radiosa* – rară, la Foieni, în vecinătatea zonei cercetate

###### *Hymenoptera*

10. *Astiphromma transsylvanicum* Kiss – rară, citată de *Constantineanu* în “Fauna României” doar de la Hodod, precum și din ținutul Vasluiului (Hârboanca)

##### PISCES

###### *Umbridae*

11. *Umbra krameri* Walbaum – endemit dunărean, strict protejată, rară în cursul inferior al Ierului

### **Cyprinidae**

12. *Rutilus rutilus* L. – endemit dunărean, în cursul mijlociu și inferior al Ierului
13. *Aspius aspius* L. – protejat, rar, în cursul inferior al Ierului
14. *Leucaspius delineatus* Heckel – protejat, rar, în cursul inferior al Ierului și în brațul mort de la Sălacea
15. *Rhodeus sericeus* Pallas – protejat, frecvent în tot cursul Ierului
16. *Gobio gobio* L. – endemit dunărean, rar, în cursul mijlociu al Ierului
17. *Gobio albipinnatus* Lukash – endemit dunărean, protejat, rar în cursul inferior al Ierului
18. *Gobio kessleri* Dybauskii – protejat, rar pe afluenții tășnădeni ai Ierului
19. *Carassius carassius* L. – în curs de dispariție în zonă, fiind concurat de *Carassius auratus*, negăsit în Ier în ultima cercetare (*Wilhelm și colab.*, 2001)

### **Cobitidae**

20. *Misgurnus fossilis* L. – protejat, rar, prezent numai în câteva puncte pe Ier
21. *Cobitis taenia* L. – protejat, cu efective sub abundența optimă în Ier

### **Siluridae**

22. *Silurus glanis* L. – protejat, neidentificat în ultimele cercetări de pe Ier (*Wilhelm*, 2001)

### **Percidae**

23. *Gymnocephalus baloni* Holčík et Hensel – protejat, rar în Valea Ierului

## **AMPHIBIA**

### **Caudata**

24. *Triturus vulgaris* L. – protejat, rar în zona cercetată
25. *Triturus cristatus* Laurentus – strict protejat, relativ frecvent în zona protejată

### **Anura**

26. *Bombina bombina* L. – strict protejată, frecventă în zona cercetată
27. *Bombina variegata* L. – strict protejată, frecventă în zona cercetată
28. *Pelobates fuscus* Laurentus – strict protejată, frecventă în zona cercetată
29. *Bufo bufo* L. – strict protejată, frecventă în zona cercetată
30. *Bufo viridis* Laurentus – protejată, frecventă în zona cercetată
31. *Hyla arborea* L. – strict protejată, frecventă în zona cercetată
32. *Rana ridibundus* Pallas – protejată, frecventă în zona cercetată
33. "*Rana esculenta*" L. – protejată, rar în zona cercetată
34. *Rana dalmatina* Bonaparte – strict protejată, larg răspândită în zona cercetată
35. *Rana arvalis* Nilsson – strict protejată, relativ rară în zona cercetată

## **REPTILIA**

### **Testudines**

36. *Emys orbicularis* L. – strict protejată; relativ frecventă în zona cercetată

### **Sauria**

37. *Lacerta agilis* L. – strict protejată, frecventă în zona cercetată
38. *Lacerta viridis* Laurentus – strict protejată, frecventă în zona cercetată

### **Serpentes**

39. *Coronella austriaca* Laurentus – strict protejat, rar în liziera pădurilor din zona de contact cu Dealurile Tășnadului
40. *Natrix natrix* L. – protejat, frecvent în zona cercetată

## **AVES**

### **Gaviiformes**

41. *Gavia s. stellata* Pont. – strict protejată, foarte rară în Valea Ierului



42. *Gavia arctica* L. – strict protejată, rară în zona cercetată

#### **Podicipediformes**

43. *Podiceps ruficollis* Pall. – strict protejat, frecvent, cu efective în declin în zona cercetată

44. *Podiceps n. nigricollis* C.L. Br. – strict protejat, cu răspândire restrânsă în zona cercetată

45. *Podiceps griseigena* Bodd. – strict protejat, cu răspândire restrânsă și efective în declin în zonă

46. *Podiceps caspicus* Habl. – strict protejat, cu apariție accidentală din zonă

#### **Pelecaniformes**

47. *Pelecanus onocrotalus* L. – strict protejat, cu apariție accidentală

#### **Ciconiiformes**

48. *Ardea p. purpurea* L. – strict protejat, cu răspândire restrânsă în zonă și cu efectivele în declin

49. *Ardeola ralloides* Scop. – strict protejat, cu răspândire restrânsă și cu efectivele în declin drastic în zonă

50. *Egretta a. alba* L. – rară, protejată, cu efective mici în zonă

51. *Egretta g. garzetta* L. – strict protejată, rară, pe cale de dispariție din zonă

52. *Nycticorax n. nycticorax* L. – strict protejat, frecvent în zonă

53. *Ixobrychus m. minutus* L. – strict protejat, frecvent în zonă

54. *Botaurus st. stellaris* L. – strict protejat, relativ frecvent în zonă

55. *Ciconia c. ciconia* L. – strict protejată, frecventă în toată zona

56. *Ciconia nigra* L. – strict protejată, rară în zonă

57. *Plegadis fasciellus* L. – strict protejat, dispărut, apariții doar accidentale

58. *Platalea l. leucorodia* L. – strict protejat, dispărut din zonă, apariții accidentale

#### **Anseriformes**

59. *Cygnus cygnus* L. – strict protejată, cu apariție accidentală

60. *Cygnus olor* Gm. – rar în zonă

61. *Anser erythropus* L. – strict protejată, cu apariție accidentală în zonă

62. *Aythya marila* L. – rar, apariție accidentală în zonă

63. *Mergus serrator* L. – protejat, rar, cu apariție accidentală

64. *Mergus albellus* L. – strict protejat, cu apariție accidentală, practic dispărut din zonă

65. *Netta rufina* – protejată, rară, cu apariție accidentală în zonă

66. *Chlangula hyemalis* L. – protejată, rară, cu apariție accidentală în zonă

67. *Somateria m. mollissima* L. – protejată, foarte rară, cu apariție accidentală în zonă

#### **Falconiformes**

68. *Pernis a. apivorus* L. – strict protejat, foarte rar

69. *Milvus m. milvus* L. – strict protejat, rar

70. *Milvus m. migrans* Bodd. – strict protejat, rar în Valea Ierului

71. *Accipiter gentilis* L. – strict protejat, rar

72. *Accipiter n. nisus* L. – strict protejat, relativ rar în zona cercetată

73. *Buteo rufinus* Cretz – strict protejat, rar, fiind doar o apariție accidentală în zonă

74. *Buteo buteo* L. – strict protejat, destul de frecvent în zonă

75. *Buteo l. lagopus* Pont. – strict protejat, fiind o apariție rară în zonă

76. *Haliaeetus albicilla* L. – strict protejat, apariție accidentală în zonă

77. *Circus c. cyaneus* L. – strict protejat, apare frecvent în pasaj

78. *Circus macrourus* Gm – strict protejat, apare numai accidental în zonă

79. *Circus pygargus* L. – strict protejat, apare numai accidental

80. *Circus ae. aeruginosus* L. – strict protejat, apare frecvent

81. *Pandion h. haliaëtus* L. – strict protejat, apariție rară

82. *Neophron p. percnopterus* L. – strict protejate, apariție accidentală

83. *Falco peregrinus* – strict protejat, practic dispărut din zonă
84. *Falco s. subbuteo* L. – strict protejat, rar în zonă
85. *Falco v. vespertinus* L. – strict protejat, rar în zonă
86. *Falco tinunculus* – strict protejat, frecvent în zonă
87. *Falco naumanni* Fl. – strict protejat, accidental în zonă

### **Gruiformes**

88. *Grus g. grus* L. – strict protejat, relativ frecvent în pasaj
89. *Crex crex* L. – strict protejat, relativ rar
90. *Porzana porzana* L. – strict protejat, practic dispărut din zonă
91. *Porzana parva* Scop. – strict protejat, cu efective mici, în declin
92. *Otis t. tarda* L. – strict protejată, dispărută din zonă, doar rătăcirii ocazionale

### **Charadriiformes**

93. *Pluvialis squatarola* L. – rar în zonă
94. *Calidris alpina* L. – strict protejată, apariție ocazională
95. *Numenius ph. phaeopus* L. – practic dispărut din zonă, apariții accidentale
96. *Tringa ochropus* L. – strict protejat, rar în zonă
97. *Tringa stagnatilis* Bechst. – strict protejat, rar în zonă
98. *Tringa glareola* L. – strict protejat, rar în zonă
99. *Tringa hypoleucos* L. – strict protejat, accidental în zonă
100. *Lymnocyptes minimus* Brünn. – protejată, rară
101. *Recurvirostra a. avosetta* L. – strict protejat, accidental în zonă
102. *Larus melanocephalus* Temm. – strict protejat, accidental în zonă
103. *Chlidonias leucoplerus* Temni – strict protejată, rară în zonă
104. *Chlidonias n. niger* L. – strict protejată, frecventă în zonă
105. *Ghelochelidon n. nitotica* Gm. – strict protejată, accidentală în zonă
106. *Sterna h. hirundo* L. – strict protejată, rară

### **Columbiformes**

107. *Syrnhaptes paradoxus* Pall. – strict protejată, accidentală

### **Strigiformes**

108. *Tyto alba guttata* C.L. Br. – strict protejată, rară, pe cale de dispariție
109. *Otus s. scops* L. – strict protejat, dispărut din zonă, apariții accidentale
110. *Athene n. noctua* Scop. – strict protejată, pe cale de dispariție
111. *Strix a. aluco* L. – strict protejat, accidental în zonă
112. *Strix uralensis* Wolf – strict protejat, rară
113. *Asio o. otus* L. – strict protejat, destul de frecvent
114. *Asio f. flammeus* Pont. – strict protejat, rar în zonă
115. *Surnia u. ulula* L. – strict protejat, apariție accidentală

### **Caprimulgiformes**

116. *Caprimulgus europaeus* L. – strict protejat, rar în zonă

### **Coraciiformes**

117. *Alcedo atthis ispida* L. – strict protejat, rară
118. *Merops apiaster* L. – strict protejată, rară
119. *Upupa e. epops* L. – strict protejată, relativ rară

### **Piciformes**

120. *Jynx t. torquilla* L. – strict protejată, rară
121. *Picus v. viridis* L. – strict protejată, frecventă
122. *Picus c. canus* Gm. – strict protejată, foarte rară
123. *Dendrocopos major pineforum* C.L. Br – strict protejată, cu areal restrâns și cu populații în declin

124. *Dendrocopos syriacus balcanicus* G. et S. – strict protejat[, cu areal restrâns și efective în declin
125. *Dendrocopos m. medius* L. – strict protejată, foarte rară
126. *Dendrocopos minor hortorum* C.L. Br – strict protejată, accidentală
127. *Dryocopus m. martius* L. – strict protejată, extrem de rară

### ***Passeriformes***

128. *Hirundo r. rustica* L. – strict protejată, comună
129. *Delichon u. urbica* L. – strict protejat, comun, dar în declin
130. *Riparia r. riparia* L. – strict protejat, puțin prezent în zonă
131. *Nucifraga caryocatactes* L. – strict protejat, cu apariție accidentală în zonă
132. *Parus m. major* L. – strict protejat, dar frecvent în zonă
133. *Parus c. caeruleus* L. – strict protejat, rar
134. *Parus cristatus* C.L. Br. – strict protejat, accidental în zonă
135. *Parus a. ater* L. – strict protejat, rar în zonă
136. *Parus palustris* L. – strict protejat, apare ocazional
137. *Sitta europaea caesia* Wolf – strict protejat
138. *Remiz p. pendulinus* L. – strict protejat, accidental în zonă
139. *Certhia familiaris* L. – strict protejată, apare ocazional
140. *Troglodytes t. troglodytes* L. – strict protejat, rar în zonă
141. *Turdus v. viscivorus* L. – protejat, rar în zonă
142. *Turdus i. iliacus* L. – protejat, extrem de rar
143. *Oenanthe oe. oenanthe* L. – strict protejat, foarte rar
144. *Saxicola torquata rubicola* L. – strict protejat, rar în zonă
145. *Saxicola rubetra* L. – strict protejat, obișnuit cu efective mici
146. *Luscinia megarhynchos* (C.L. Br.) – strict protejată, rară în zonă
147. *Luscinia luscinia* L. – strict protejată, rară în zonă
148. *Luscinia svecica cyanecula* Meis. – protejată, rară
149. *Locustella l. luscinioides* Savi – protejat, rar
150. *Acrocephalus palustris* Bechst. – protejat, rar
151. *Acrocephalus schoenobaenus* L. – protejat, pe cale de dispariție în Europa
152. *Hippolais icterina* Vieil. – protejată, sporadică
153. *Sylvia a. atricapilla* L. – strict protejată, rară
154. *Sylvia n. nisoria* Bechst. – strict protejată, accidentală
155. *Sylvia b. borin* Bodd. – strict protejată, rară
156. *Sylvia c. communis* Lath – strict protejată, rară
157. *Sylvia c. curruca* L. – strict protejată, rară
158. *Regulus r. regulus* L. – strict protejat, rar
159. *Anthus pratensis* L. – strict protejată, foarte rar
160. *Anthus c. campestris* L. – strict protejată, rară
161. *Anthus t. trivialis* L. – strict protejată, rară
162. *Anthus cervinus* Pall. – strict protejată, rară
163. *Anthus s. spinoletta* L. – strict protejată, accidentală
164. *Motacilla a. alba* L. – strict protejată, larg răspândită
165. *Motacilla f. flava* – strict protejată, larg răspândită
166. *Motacilla fava feldegg* Mich. – strict protejată, rară
167. *Bombycilla g. garrulus* L. – strict protejat, apare în invazii
168. *Lanius e. excubitor* L. – strict protejat, puțin numeroasă
169. *Lanius minor* Gm. – strict protejat, larg răspândit
170. *Lanius c. collurio* L. – strict protejat, frecvent

171. *Sturnus roseus* L. – strict protejat, aproape dispărut
172. *Coccothraustes c. coccothraustes* L. – strict protejat, cu areal restrâns
173. *Carduelis ch. chloris* L. – strict protejat, rar
174. *Carduelis c. carduelis* L. – strict protejat, comun
175. *Carduelis c. cannabina* L. – strict protejat, cu areal restrâns
176. *Carduelis f. flavirostris* L. – strict protejat, ocazional
177. *Carduelis flamea* L. – strict protejat, aproape rar
178. *Carduelis spinus* L. – strict protejat, apariție sporadică
179. *Serinus serinus* L. – strict protejat, apariție sporadică

## MAMMALIA

### *Insectivora*

180. *Erinaceus europaeus* L. – protejat, rar
181. *Neomys anomalus* Cabrera – protejat, rar
182. *Neomys fodiens* Pennot – protejat, rar
183. *Crocidura suaveolens* – protejat, rar
184. *Crocidura mimula* Miller – protejat, rar
185. *Sorex araneus* L. – protejat, rar
186. *Sorex minutus* L. – protejat, rar

### *Chiroptera*

187. *Rhinolophus ferrumequinum* Sch. – strict protejat, rar
188. *Rhinolophus hipposideros* Bech. – strict protejat, rar
189. *Rhinolophus euryale* Blasius – strict protejat, foarte rar
190. *Plecotus auritus* L. – strict protejat, frecvent
191. *Plecatus austriacus* Fis. – strict protejat, rar
192. *Pipistrellus pipistrellus* Sch. – protejat, frecvent
193. *Nictalus noctula* Sch. – strict protejat, frecvent
194. *Myotis myotis* Bork. – strict protejat, rar
195. *Myotis blythii* Tomes – strict protejat, rar
196. *Vespertilio murinus* L. – strict protejat, rar
197. *Eptesicus serotinus* Sch. – strict protejat, rar

### *Rodentia*

198. *Sciurus vulgaris* L. – protejată, rară
199. *Spermophilus citellus* L. – strict protejat, frecvent
200. *Muscardinius avellanarius* L. – protejat, rar
201. *Myoxus glis* L. – protejat, rar
202. *Cricetus cricetus* L. – strict protejat, frecvent
203. *Pitymys subterraneus nyirensis* Ehik – strict protejat, endemit, o singură mențiune la Satu Mare

### *Carnivora*

204. *Canis lupus* L. – protejat, rar
205. *Meles meles* L. – protejat, frecvent
206. *Lutra lutra* L. – strict protejat, întâmplător
207. *Martes martes* L. – protejat, relativ frecvent
208. *Martes foina* Erxl. – protejat, accidental
209. *Mustela erminea* L. – rar, în vecinătatea zonei
210. *Felis silvestris* Sch. – strict protejată, rar

### *Artiodactyla*

211. *Cervus elaphus* L. – protejat, rar

## BIBLIOGRAFIE

- Ardelean G.** (2002) – *Flora și fauna Văii Ierului. Înainte și după asanare*, Ed. Bion, Satu Mare
- Poliș R., Béczy T., Jurcsák T.**, (1969), *Fauna ornitologică a bălților de la Otomani*, Sesiunea de Comunicări Științifice a Muzeelor, decembrie, București, 155-161
- Pop I.**, (1968 a), *Flora și vegetația Câmpiei Crișurilor*, Ed. Academiei, București
- Pop I.**, (1968 b), *Flora und Vegetation der eutrophen Sümpfe von Otomani (Kreis Bihor)*, Rev. Roum. de Biol., Sér. bot., 13, 5, 313-319
- Karácsonyi C.**, (1995 b), *Flora și vegetația județului Satu Mare*, Ed. Muz. județean, Satu Mare

### *Objectives and Arguments for the Echological Restoration of the Ier Valley (Satu Mare – Bihor) (Summary)*

*This work refers to the flora and fauna of the Ier Valley – situated in the Northern Compartment of the Western Plain – and especially to the arguments in favor of setting up a generous project of ecological revival of the area. Dramatic changes suffered by the vegetation and fauna are pointed at, especially after the river bedding during 1967-1980 in order to give back agricultural lands. It also sets up an strong strategy to protect the few remaining habitats and species.*