

PINTÉR, I.:

Zala megye malakológiai felmérése - Stand der malakologischen Erforschung des Komitates Zala (Ungarn)

Zala megye Magyarország délnyugati megyéje. Területe 3786 km<sup>2</sup>. Északról Vas, keletről Veszprém, ugyancsak keletről és délkeletről Somogy megye, délnyugat felől pedig Jugoszlávia határolja. Domborzata és vizrajza igen változatos. Jellemzők az észak-déli irányú hosszú, párhuzamos völgyek, a köztük fekvő, keresztirányban eléggé összeszabdalts, lapos hátkák (Zalai-dombság), rengeteg kisebb-nagyobb vízfolyás (Zala, Mura, Kerka, Cserta, Alsó- és Felső-Válicka, a Principális-csatorna s egészen kis szakaszon a Dráva stb.), a sok halastó, vizezős rétek, kaszálók, tőzegtelepek. Területén fekszik a kis-balatonai lápvidék jelentős része, a Balaton északnyugati csúcsa, a Hévizi-tó s majdnem az egész Keszthelyi-hegység.

A megye puhatestű-faunája nagyon sokrétű és színes. Rendszeres malakológiai kutatások eddig csak a megye egyes részein voltak: a faunát csupán Keszthely környékén (Balaton-part, Keszthelyi-hegység, Kis-Balaton, Héviz és a berek) ismerjük jól s nagyjából még pl. Zalaegerszeg és Nagykanizsa szükebb körzetében.

Célom a további tervszerű kutatások elősegítése. Ezért elsősorban azt vizsgálom, hogy a megyében eddig hol, hány puhatestű faj került elő, s melyek azok a területek, ahol még egyáltalán nem volt gyűjtés. Ezt követően azt igyekszem megállapítani, hogy a malakológiai felkutatottság százalékban kifejezve milyen mértékű.

A felmérést az UTM (Universal Transverse Mercator) négyzetháló segítségével végeztem. A megye területét 55 négyzet foglalja magába, közülük 24 teljes, 31 pedig töredék, vagyis megyehatár menti négyzet.

Tanulmányom elsősorban a Természettudományi Múzeum (Budapest) Mollusca-gyűjteményén és országos nyilvántartásán alapszik, ezenkívül tartalmazza még a Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc), a Balatoni Múzeum (Keszthely) és saját gyűjteményem adatait (az elsőknél 1979, az utolsó kettőnél 1980 végéig terjedően).

Az adatok átengedéséért köszönetet mondok a múzeumok illetékes vezetőinek, továbbá egyes meghatározásaim felülvizsgálatáért fiamnak, PINTÉR LÁSZLÓNak, végül különösen a Keszthely környéki gyűjtésem során fáradhatatlan társamnak, Dr. KEVE ANDRÁS ornitológusnak. Kegyelettel s elismeréssel emlékezem meg KÁROLYI ÁRPÁDról (1907-1972), aki főként Nagykanizsa környékének puhatestű faunáját kutatta szép eredményivel. De köszönet illeti mindenkit a malakológusokat is, akiket e tanulmány jellegénél fogva név szerint ugyan nem tudok megemlíteni, de munkájuk eredményét a felsorolt gyűjtemények és adatok magukba foglalják.

## Zala megye puhatestű fajai

Az alábbi jegyzék az eddig talált 146 csiga- és kagylófajt ábécé-rendben sorolja fel. A faj neve és a leíró tudós megjelölése után azoknak a négyzeteknek a kódja következik, amelyekben eddig az illető faj előkerült, végül e négyzetek összes száma.

1. Acanthinula aculeata /O. F. MÜLLER/  
XM 34, 38, 43, 44, 48, 49, 68, 69, 78, 79; össz.: 88; össz.: 11 négyzet.
2. Acicula polita /HARTM./  
XM 54, 69, 78; össz.: 4 n.
3. Acroloxus lacustris /L./  
XM 29, 39, 47, 54, 57, 66, 67, 68, 77, 78, XN 50; össz.: 11 n.
4. Aegopinella minor /STABILE/  
XM 25, 27, 34, 38, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 20 n.
5. Aegopinella pura /ALDER/  
XM 69, 78, 79, XN 50; össz.: 4 n.
6. Aegopinella ressmanni /WEST./  
XM 15, 25, 28, 35, 47, 48, 54, 55, 59, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50; össz.: 15 n.
7. Aegopis verticillus /LAMARCK/  
XM 29, 35, 38, 47, 48, 49, 54, 58, 68, 69, 78, 79; össz.: 12 n.
8. Amphimelania holandri /FÉR./  
XM 15, 25, 49, 66, 67, 68, 77, XN 50; össz.: 8 n.
9. Ancylus fluviatilis /O. F. MÜLLER/  
XM 43; össz.: 1 n.
10. Anisus leucostoma /MILLET/  
XM 07; össz.: 1 n.
11. Anisus septemvyratus /ROSSM./  
XM 15, 24; össz.: 2 n.
12. Anisus spirorbis /L./  
XM 07, 15, 37, 45, 47, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50, 60; össz.: 18 n.
13. Anisus vortex /L./  
XM 44, 54, 55, 66, 67, 68, 77, 78; össz.: 8 n.
14. Anisus vorticulus /TROSCH./  
XM 47, 54, 56, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 8 n.
15. Anodontia anatina /L./  
XM 45, 77, 78; össz.: 3 n.
16. Anodontia cygnea /L./  
XM 45, 66, 67, 68, 77, 78; össz.: 6 n.
17. Aplexa hypnorum /L./  
XM 07, 45, 54, 68, 69, 77, 78, XN 50; össz.: 8 n.
18. Arion circumscriptus JOHNSTON  
XM 16, 56, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 7 n.
19. Arion fasciatus /NILSSON/  
XM 68, 78; össz.: 2 n.
20. Arion hortensis FÉR.  
XM 54, 68, 78; össz.: 3 n.
21. Arion subfuscus /DRAP./  
XM 57, 67, 68, 69, 77, 78, 79; össz.: 7 n.
22. Armiger crista /L./  
XM 35, 44, 47, 54, 55, 56, 66, 67, 68, 69, 77, 78, XN 50; össz.: 13 n.
23. Balea perversa /L./  
XM 69; össz.: 1 n.
24. Bathyomphalus contortus /L./  
XM 15, 25, 38, 39, 44, 47, 54, 55, 56, 67, 68, 69, 77, 78, XN 50; össz.: 15 n.
25. Bithynia leachii /SHEPP./  
XM 44, 66, 67, 68, 77, 78, 88, XN 50; össz.: 8 n.

26. Bithynia tentaculata /L./  
XM 07, 15, 24, 25, 37, 38, 44, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50, 60; össz.: 23 n.
27. Bradybaena fruticum /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 25, 29, 34, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XM 50, 60; össz.: 25 n.
28. Bulgarica vetusta /ROSSM./  
XM 54, 69, 79; össz.: 3 n.
29. Carychium minimum O. F. MÜLLER  
XM 07, 25, 27, 29, 35, 38, 44, 45, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XM 50, 60; össz.: 24 n.
30. Carychium tridentatum /RISSO/  
XM 35, 45, 48, 54, 55, 56, 59, 68, 69, 78, 79; össz.: 11 n.
31. Cecilioides acicula /O. F. MÜLLER/  
XM 29, 38, 39, 48, 55, 56, 57, 59, 65, 68, 69, 77, 78, 79, XM 50, 60; össz.: 16 n.
32. Cecilioides petitiana /BENOIT/  
XM 35, 78; össz.: 2 n.
33. Cepaea hortensis /O. F. MÜLLER/  
XM 29; össz.: 1 n.
34. Cepaea nemoralis /L./  
XM 25, 29, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50; össz.: 25 n.
35. Cepaea vindobonensis /FÉR./  
XM 07, 25, 29, 38, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 60; össz.: 25 n.
36. Chondrula tridens /O. F. MÜLLER/  
XM 15, 25, 38, 44, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XM 50; össz.: 18 n.
37. Clausilia dubia DRAP.  
XM 69, 78, 79; össz.: 3 n.
38. Clausilia pumila PFR.  
XM 07, 25, 48, 54, 68, 69, 78, 79, XM 50, össz.: 9 n.
39. Cochlicopa lubrica /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 15, 17, 24, 25, 27, 35, 37, 38, 39, 44, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50, 60; össz.: 30 n.
40. Cochlicopa lubricella /PORRO/  
XM 27, 28, 35, 38, 39, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 59, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50; össz.: 20 n.
41. Cochlicopa nitens /GALL./  
XM 68; össz.: 1 n.
42. Cochlodina laminata /MONT./  
XM 17, 25, 34, 35, 38, 45, 47, 48, 49, 54, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50; össz.: 21 n.
43. Columella edentula /DRAP./  
XM 48, 54, 55, 68, 69, 78; össz.: 6 n.
44. Daudebardia brevipes /DRAP./  
XM 69, 78; össz.: 2 n.
45. Daudebardia rufa /DRAP./  
XM 54, 59, 68, 69, 78, 79, 88; össz.: 7 n.
46. Deroceras agreste /L./  
XM 38, 56, 57, 67, 68, 69, 78, 79, 88; össz.: 9 n.
47. Deroceras laeve /O. F. MÜLLER/  
XM 47, 68, 69, 77, 78; össz.: 5 n.
48. Deroceras reticulatum /O. F. MÜLLER/  
XM 17, 54, 68, 69, 78, 79, 88; össz.: 7 n.
49. Deroceras sturanyi /SIMR./  
XM 68; össz.: 1 n.
50. Discus perspectivus /MÜHLF./  
XM 25, 35, 54, 55, 68, 69, 79, XM 50; össz.: 8 n.
51. Discus rotundatus /O. F. MÜLLER/  
XM 77; össz.: 1 n.
52. Dreissena polymorpha /PALLAS/  
XM 67, 69, 77, 78; össz.: 4 n.
53. Ena obscura /O. F. MÜLLER/  
XM 54, 59, 68, 69, 78, 79, 88; össz.: 7 n.
54. Euconulus fulvus /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 35, 44, 49, 54, 56, 59, 66, 67, 68,

69. 77. 78. 79. 88. XN 50; össz.: 16 n.
55. *Euomphalia strigella* /DRAP./  
XM 25, 34, 38, 44, 48, 49, 55, 56, 57, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50; össz.: 19 n.
56. *Fagotia acicularis* /FÉR./  
XM 15, 25; össz.: 2 n.
57. *Ferrissia wautieri* /MIR./  
XM 66, 67, 68, 77, 78; össz.: 5 n.
58. *Granaria frumentum* /DRAP./  
XM 35, 48, 49, 56, 57, 59, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50; össz.: 13 n.
59. *Gyraulus albus* /O. F. MÜLLER/  
XM 47, 54, 55, 56, 66, 67, 68, 69, 77, 78, XN 50; össz.: 11 n.
60. *Gyraulus laevis* /ALDER/  
XM 68, 69, 77, 78; össz.: 4 n.
61. *Helicella obvia* /MENKE/  
XM 45, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 18 n.
62. *Helicodonta obvoluta* /O. F. MÜLLER/  
XM 38; össz.: 1 n.
63. *Helicopsis striata* /O. F. MÜLLER/  
XM 44, 48, 54, 68, 69, 77, 78; össz.: 7 n.
64. *Helix pomatia* L.  
XM 07, 15, 25, 29, 34, 35, 38, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 30 n.
65. *Hippeutis complanatus* /L./  
XM 24, 55, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79; össz.: 9 n.
66. *Laciniaria plicata* /DRAP./  
XM 68, 69, 78, 79; össz.: 4 n.
67. *Lehmannia marginata* /O. F. MÜLLER/  
XM 68, 69, 78, 79; össz.: 4 n.
68. *Limax cinereoniger* WOLF  
XM 69, 78, 79; össz.: 3 n.
69. *Limax flavus* L.  
XM 78, 79; össz.: 2 n.
70. *Limax maximus* L.  
XM 38, 54, 68, 69, 78; össz.: 5 n.
71. *Limax temellus* O. F. MÜLLER  
XM 69, 78, 79; össz.: 3 n.
72. *Lithoglyphus naticoides* /PFR./  
XM 15, 54, 66, 67, 77, 78; össz.: 6 n.
73. *Lymnaea auricularia* /L./  
XM 47, 66, 67, 68, 77, 78; össz.: 6 n.
74. *Lymnaea corvus* /Gmelin/  
XM 47, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 6 n.
75. *Lymnaea palustris* /O. F. MÜLLER/  
XM 15, 24, 39, 44, 45, 47, 54, 55, 56, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 88, XN 50; össz.: 17 n.
76. *Lymnaea peregra* /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 15, 25, 29, 37, 39, 45, 47, 54, 55, 57, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 23 n.
77. *Lymnaea stagnalis* /L./  
XM 15, 24, 25, 39, 43, 45, 47, 48, 54, 56, 66, 67, 68, 77, 78; össz.: 15 n.
78. *Lymnaea truncatula* /O. F. MÜLLER/  
XM 29, 35, 39, 44, 45, 47, 54, 55, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50, 60; össz.: 20 n.
79. *Macrogastria plicatula* /DRAP./  
XM 79; össz.: 1 n.
80. *Macrogastria ventricosa* /DRAP./  
XM 25, 48, 49, 54, 68, 69, 77, 79; össz.: 8 n.
81. *Milax budapestensis* /HAZAY/  
XM 54, 68, 78; össz.: 3 n.
82. *Monacha cartusiana* /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 15, 24, 29, 38, 39, 44, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 27 n.
83. *Nesovitrea hammonis* /STRÖM/  
XM 07, 39, 44, 54, 59, 66, 67, 68, 69, 77, XN 50; össz.: 11 n.
84. *Orcula doliolum* /BRUG./  
XM 35, 48, 54, 68, 69, 77, 78, 79; össz.: 8 n.

85. Oxychilus draparnaudi /BECK/  
XM 25, 35, 38, 39, 48, 54, 59, 67, 68, 69,  
77, 78; össz.: 12 n.
86. Oxychilus glaber /ROSSM./  
XM 67, 68, 69, 78, 79; össz.: 5 n.
87. Oxychilus inopinatus /UL./  
XM 44, 48, 49, 54, 55, 56, 68, 69, 77, 79,  
88, XM 60; össz.: 13 n.
88. Perforatella bidentata /GMELIN/  
XM 07, 15, 54, 67, 68, XM 50; össz.: 6 n.
89. Perforatella incarnata /O. F. MÜLLER/  
XM 07, 25, 29, 34, 35, 38, 43, 48, 49, 54,  
55, 56, 57, 59, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XM  
50; össz.: 21 n.
90. Perforatella rubiginosa /A. SCHMIDT/  
XM 15, 38, 44, 45, 47, 54, 55, 56, 57, 58,  
59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM  
50, 60; össz.: 22 n.
91. Perforatella umbrosa /PFR./  
XM 07, 25, 29, 34, 39, 44, 48, 54, 59, 65,  
68, XM 50; össz.: 12 n.
92. Physe fontinalis /L./  
XM 38, 47, 54, 56, 66, 67, 68, 69, 77, 78,  
88, XM 50; össz.: 12 n.
93. Pisidium amnicum /O. F. MÜLLER/  
XM 39, 54, 55, 78; össz.: 4 n.
94. Pisidium casertanum /POLI/  
XM 44, 54, 69, 78, 79; össz.: 5 n.
95. Pisidium henslowanum /SHEPP./  
XM 79; össz.: 1 n.
96. Pisidium milium HELD  
XM 68; össz.: 1 n.
97. Pisidium moitessierianum PALAD.  
XM 78; össz.: 1 n.
98. Pisidium nitidum JENYNS  
XM 68; össz.: 1 n.
99. Pisidium obtusale /LAMARCK/  
XM 54, 68; össz.: 2 n.
100. Pisidium personatum MALM  
XM 54, 69, 79; össz.: 3 n.
101. Pisidium subtruncatum MALM  
XM 57; össz.: 1 n.
102. Pisidium tenuilineatum STELFOX  
XM 78; össz.: 1 n.
103. Pisidium sp. indet.  
XM 07, 29, 47, 49, 57, 59, 66, 67, 68, 69,  
77, 78, 79, 88, XM 50, 60; össz.: 16 n.
104. Planorbarius corneus /L./  
XM 15, 24, 25, 38, 39, 44, 47, 54, 55, 56,  
66, 67, 68, 77, 78, XM 50, 60; össz.: 17 n.
105. Planorbis carinatus O. F. MÜLLER  
XM 66, 68, 77, 78; össz.: 4 n.
106. Planorbis planorbis /L./  
XM 24, 25, 37, 44, 47, 54, 55, 56, 57, 58,  
66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50, 60;  
össz.: 20 n.
107. Pseudanodonta complanata /ROSSM./  
XM 77, 78; össz.: 2 n.
108. Punctum pygmaeum /DRAP./  
XM 07, 25, 38, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 59,  
66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88; össz.: 18 n.
109. Pupilla muscorum /L./  
XM 35, 39, 44, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57,  
59, 65, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XM 50,  
60; össz.: 21 n.
110. Pupilla triplicata /STUDER/  
XM 57, 68, 69, 77, 78, 79; össz.: 6 n.
111. Segmentina nitida /O. F. MÜLLER/  
XM 25, 35, 38, 39, 44, 47, 54, 55, 56, 66,  
67, 68, 69, 77, 78, 79, XM 50; össz.: 17 n.
112. Semilimax semilimax /FÉR./  
XM 25, 27, 45, 68; össz.: 4 n.
113. Sphaerium corneum /L./  
XM 15, 25, 44, 54, 56, 66, 68, 77; össz.:  
8 n.
114. Sphaerium lacustre /O. F. MÜLLER/  
XM 25, 45, 47, 56, 79; össz.: 5 n.
115. Sphaerium rivicola /LAMARCK/  
XM 25; össz.: 1 n.
116. Succinea elegans RISSO

- XM 38, 39, 45, 47, 49, 54, 55, 57, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50; össz.: 18 n.
- 117. Succinea oblonga DRAP.**  
 XM 07, 15, 38, 44, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 23 n.
- 118. Succinea putris /L./**  
 XM 07, 29, 39, 45, 47, 54, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 88, XN 50, 60; össz.: 20 n.
- 119. Theodoxus danubialis /C. PFR./**  
 XM 25, 43, 49, 54, 66, 67, 68, XN 50; össz.: 8 n.
- 120. Trichia filicina /PFR./**  
 XM 65; össz.: 1 n.
- 121. Trichia hispida /L./**  
 XM 07, 37, 47, 48, 57, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79; össz.: 13 n.
- 122. Truncatellina callicratis /SCACCHI/**  
 XM 69, 78, 79, 88; össz.: 4 n.
- 123. Truncatellina claustralis /GREDLER/**  
 XM 54, 69, 78, 79; össz.: 4 n.
- 124. Truncatellina cylindrica /FÉR./**  
 XM 07, 38, 39, 44, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 60; össz.: 20 n.
- 125. Unio crassus RETZIUS  
 XM 25, 28, 39, 47, 49, 55, 67, 68, 77, 79, XN 50; össz.: 11 n.**
- 126. Unio pictorum /L./**  
 XM 25, 29, 45, 47, 49, 56, 57, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 12 n.
- 127. Unio tumidus RETZIUS  
 XM 45, 57, 66, 67, 68, 77, 78, XN 50; össz.: 8 n.**
- 128. Vallonia costata /O. F. MÜLLER/**  
 XM 07, 35, 38, 39, 44, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 60; össz.: 20 n.
- 129. Vallonia enniensis /GREDLER/**  
 XM 39, 47, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50, 60; össz.: 13 n.
- 130. Vallonia pulchella /O. F. MÜLLER/**  
 XM 07, 17, 29, 35, 37, 38, 39, 44, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 50, 60; össz.: 27 n.
- 131. Valvata cristata O. F. MÜLLER**  
 XM 24, 44, 47, 54, 55, 56, 66, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 12 n.
- 132. Valvata piscinalis /O. F. MÜLLER/**  
 XM 15, 37, 47, 54, 66, 67, 68, 69, 77, 78; össz.: 10 n.
- 133. Valvata pulchella STUDER**  
 XM 54; össz.: 1 n.
- 134. Vertigo alpestris ALDER**  
 XM 68, 69, 79; össz.: 3 n.
- 135. Vertigo angustior JEFFREYS**  
 XM 35, 44, 45, 47, 54, 55, 56, 59, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50; össz.: 15 n.
- 136. Vertigo antivertigo /DRAP./**  
 XM 47, 54, 55, 56, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, XN 50, 60; össz.: 13 n.
- 137. Vertigo moulinesiana /DUPUY/**  
 XM 35, 44, 54, 59, 68, 77, 78, XN 50; össz.: 8 n.
- 138. Vertigo pusilla O. F. MÜLLER**  
 XM 68, 69, 78, 79; össz.: 4 n.
- 139. Vertigo pygmaea /DRAP./**  
 XM 17, 24, 35, 47, 54, 55, 56, 59, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 79, XN 50, 60; össz.: 17 n.
- 140. Vitrea contracta /WEST./**  
 XM 35, 44, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 59, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 60; össz.: 16 n.
- 141. Vitrea crystallina /O. F. MÜLLER/**  
 XM 07, 15, 24, 25, 35, 44, 54, 55, 68, 69, 78, XN 50; össz.: 12 n.
- 142. Vitrea subrimata /REINH./**  
 XM 25, 35, 55, 68, 69, 77; össz.: 6 n.
- 143. Vitrina pellucida /O. F. MÜLLER/**  
 XM 07, 44, 48, 54, 57, 59, 65, 68, 69, 77, 78, 79, 88, XN 60; össz.: 14 n.
- 144. Viviparus contectus /MILLET/**  
 XM 15, 24, 25, 38, 44, 47, 48, 54, 55, 56,

57, 66, 67, 68, 69, 77, 78, 88, XM 50; ö.:  
19 n.

145. Zebra detrita /O. F. MÜLLER/  
XM 38, 78, 88; össz.: 3 n.

146. Zonitoides nitidus /O. F. MÜLLER/

XH 07, 15, 24, 35, 37, 39, 44, 45, 47, 54,  
55, 56, 57, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 77, 79,  
79, 88, XM 50, 60; össz.: 25 n.

Látjuk, hogy az egyes fajok egymástól igen eltérő számú négyzetben kerültek elő: 18 faj, vagyis az összes fajok 12,3 %-a, csupán 1-1 négyzetben fordul elő, 80 faj (54,7 %) 2-12 négyzetben szerepel, 44 faj (30,2 %) 13-25 négyzetben, 2 faj (1,4 %) 27 négyzetben, 1 faj (0,7 %) 29 és szintén 1 faj (0,7 %) 30 négyzetben. Mostanáig te-hát a fajoknak kereken 2/3 részét csak 1-12 négyzetben, vagyis az 55 négyzetnek alig 1/5 részében találtuk meg.

A kizárolag egyetlen négyzetben előforduló 18 faj közül a Cochlicopa nitens és Valvata pulchella országos viszonylatban is rend-kívül ritka s itt alig várható, hogy még másutt is előbukkan. A Balea perversa, Discus rotundatus és Helicodonta obvoluta egyéb előfordulása szintén valószínűtlen. Az Anisus leucostoma is nagyon ritka, de a nyugati vizekből még előkerülhet. Eddig csak Szentgyörgyvölgyön, patkamenti kiöntéses pocsolyában találtam néhány elő példányát. Az An-cylus fluviatilis is élhet még másutt is, a Trichia filicina pedig nagyon valószínű, hogy több helyen is meglesz. Hasonlóképpen - különösen nyugaton - számolhatunk a Cepaea hortensis, a Keszthelyi-hegység több négyzetében pedig a Macrogastra plicatula fellelésével. A meztelen csigák (Arion, Deroceras, Milax, Limax) "ritkaságát" a rájuk vonatkozóan különösen hiányos gyűjtések rovására irhatjuk, viszont az ú. n. "apró kagylók" (Pisidium, Sphaerium) esetében arról van szó, hogy a talált példányok jelentős része még meghatározatlan és így a Pisidium indet. gyűjtőnél alatt szerepel, eddig 16 négyzetben.

Az eddig 146 fajon túlmenően - a szomszédos megyék, valamint Jugoszlávia s részben a közeli Ausztria határos területeit alapul véve - még a következő fajok előkerülésének van kisebb-nagyobb valószínűsége: Fagotia esperi, Helicigona arbustorum, H. planospira, I-sognomostoma isognomostoma, Physa acuta, Pomatias elegans, Trichia er-javeci és Viviparus acerosus, végül - esetleg - egyéb kelet-alpesi és mediterrán fajokra is számíthatunk.

#### Zala megye malakológiai felkutatottsága

Az alábbi jegyzékben a négyzetek jele után az eddig talált fajok összes száma következik, majd pedig e fajokat sorolom fel (a fajjegyzék sorszámaival jelezve).

1. XM 06 -
2. XM 07 28: 10, 12, 17, 26, 27, 29, 35, 38, 39, 54, 64, 76, 82, 83, 88, 89, 91, 103, 108, 117, 118, 121, 124, 128, 130, 141, 143, 146.
3. XM 08 -
4. XM 14 -
5. XM 15 24: 6, 8, 11, 12, 24, 26, 36, 39, 56, 64, 72, 75, 76, 77, 82, 88, 90, 104, 113, 117, 132, 141, 144, 146.
6. XM 16 1: 18
7. XM 17 5: 39, 42, 48, 130, 139.
8. XM 18 -
9. XM 19 -

10. XM 24      14: 11, 26, 39, 65, 75, 82, 104, 106, 131, 139, 141, 144, 146.  
 11. XM 25      37: 4, 6, 8, 24, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 38, 39, 42, 50, 55, 56, 64, 76, 77, 80, 85, 89, 91,  
                   104, 106, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 119, 125, 126, 141, 142, 144.  
 12. XM 26      -  
 13. XM 27      5: 4, 29, 39, 40, 112.  
 14. XM 28      3: 6, 40, 125.  
 15. XM 29      18: 3, 7, 27, 29, 31, 33, 34, 35, 64, 76, 78, 82, 89, 91, 103, 118, 126, 130.  
 16. XM 33      -  
 17. XM 34      8: 1, 4, 27, 42, 55, 64, 89, 91.  
 18. XM 35      28: 6, 7, 22, 29, 30, 32, 39, 40, 42, 50, 54, 58, 64, 78, 84, 85, 89, 109, 111, 128, 130,  
                   135, 137, 139, 140, 141, 142, 146.  
 19. XM 36      -  
 20. XM 37      9: 12, 26, 39, 76, 106, 121, 130, 132, 146.  
 21. XM 38      32: 1, 4, 7, 24, 26, 29, 31, 35, 36, 39, 40, 42, 46, 55, 62, 64, 70, 82, 85, 89, 90, 92, 104,  
                   108, 111, 116, 117, 124, 128, 130, 144, 145.  
 22. XM 39      28: 3, 24, 27, 31, 34, 39, 40, 64, 65, 75, 76, 77, 78, 82, 83, 85, 91, 93, 104, 109,  
                   111, 116, 124, 125, 128, 129, 130, 146.  
 23. XM 42      -  
 24. XM 43      9: 1, 9, 27, 34, 35, 64, 77, 89, 119.  
 25. XM 44      42: 1, 13, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 39, 54, 55, 63, 64, 75, 78, 82, 83, 87, 90,  
                   91, 94, 104, 106, 108, 109, 111, 113, 117, 124, 128, 130, 131, 135, 137, 140, 141, 143,  
                   144, 146.  
 26. XM 45      26: 12, 15, 16, 17, 27, 29, 30, 34, 35, 42, 61, 64, 75, 76, 77, 78, 90, 106, 112, 114, 116,  
                   118, 126, 127, 135, 146.  
 27. XM 46      -  
 28. XM 47      51: 3, 6, 7, 12, 14, 22, 24, 26, 27, 29, 34, 35, 39, 40, 42, 47, 59, 61, 64, 73, 74, 75, 76,  
                   77, 78, 82, 90, 92, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114, 116, 117, 118, 121, 125, 126,  
                   129, 130, 131, 132, 135, 136, 139, 140, 144, 146.  
 29. XM 48      39: 1, 4, 6, 7, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 55, 58, 61, 63, 64, 77,  
                   80, 82, 84, 85, 87, 89, 91, 108, 109, 117, 121, 124, 130, 140, 143, 144.  
 30. XM 49      29: 1, 4, 7, 8, 34, 35, 36, 40, 42, 54, 55, 58, 61, 64, 80, 82, 87, 89, 103, 108, 109, 116,  
                   119, 124, 125, 126, 128, 130, 140.  
 31. XM 52      -  
 32. XM 53      -  
 33. XM 54      82: 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 17, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 40,  
                   42, 43, 45, 48, 50, 53, 54, 59, 61, 63, 64, 70, 72, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84,  
                   85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 100, 104, 106, 108, 109, 111, 113, 116, 117,  
                   118, 119, 123, 124, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 144, 146.  
 34. XM 55      48: 4, 6, 12, 13, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 36, 39, 40, 43, 50, 55, 59, 61, 65, 75,  
                   76, 78, 82, 87, 89, 90, 93, 104, 106, 109, 111, 116, 117, 124, 125, 128, 130, 131, 135,  
                   136, 139, 140, 141, 142, 144, 146.  
 35. XM 56      48: 4, 12, 14, 18, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 46, 54, 55, 58, 59, 61,  
                   64, 75, 77, 82, 87, 89, 90, 92, 104, 106, 109, 111, 113, 114, 117, 118, 124, 126, 128,  
                   130, 131, 135, 136, 139, 144, 146.  
 36. XM 57      40: 3, 4, 12, 21, 26, 27, 29, 31, 34, 35, 36, 39, 46, 55, 58, 61, 64, 76, 78, 82, 89, 90,  
                   101, 103, 106, 109, 110, 116, 117, 118, 121, 124, 126, 127, 128, 130, 140, 143, 144, 146.  
 37. XM 58      13: 7, 34, 35, 39, 42, 61, 64, 76, 82, 90, 106, 117, 118.  
 38. XM 59      42: 4, 6, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 42, 45, 53, 54, 58, 61, 64, 76, 78, 82, 83, 85, 89,  
                   90, 91, 103, 108, 109, 117, 118, 121, 124, 128, 129, 130, 135, 136, 137, 139, 140, 143,  
                   146.  
 39. XM 64      -  
 40. XM 65      22: 27, 31, 34, 35, 39, 55, 64, 78, 82, 90, 91, 109, 116, 117, 118, 120, 124, 128, 129, 130,  
                   143, 146.  
 41. XM 66      54: 3, 8, 12, 13, 16, 22, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 39, 42, 54, 55, 57, 59, 64, 65, 72,  
                   73, 75, 76, 77, 78, 82, 83, 90, 92, 103, 104, 105, 106, 108, 111, 113, 116, 117, 118,  
                   119, 121, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 136, 139, 144, 146.

42. XM 67	69:	3, 4, 8, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 46, 52, 54, 55, 57, 59, 64, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 116, 117, 118, 119, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 139, 144, 146.
43. XM 68	110:	1, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146.
44. XM 69	97:	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 76, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 92, 94, 100, 103, 106, 108, 109, 110, 111, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146.
45. XM 77	86:	3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 47, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 90, 92, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 116, 117, 118, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 146.
46. XM 78	112:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 97, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 117, 118, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 146.
47. XM 79	75:	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 45, 46, 48, 50, 53, 54, 55, 58, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 76, 78, 79, 80, 82, 84, 86, 87, 89, 90, 94, 95, 100, 103, 106, 108, 109, 110, 111, 114, 116, 117, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 134, 135, 138, 139, 140, 143, 146.
48. XM 87	-	
49. XM 88	38:	1, 4, 25, 26, 34, 35, 39, 40, 42, 45, 46, 48, 53, 54, 55, 58, 61, 64, 75, 76, 82, 87, 90, 92, 103, 106, 108, 109, 116, 117, 118, 122, 130, 140, 143, 144, 145, 146.
50. XM 30	-	
51. XM 40	-	
52. XM 50	57:	3, 4, 5, 6, 8, 12, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 34, 36, 38, 39, 40, 42, 50, 54, 55, 58, 59, 61, 64, 75, 76, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 92, 103, 104, 106, 109, 111, 116, 117, 118, 119, 125, 127, 129, 130, 135, 136, 137, 139, 141, 144, 146.
53. XM 51	-	
54. XM 60	30:	4, 12, 26, 27, 29, 31, 35, 39, 61, 64, 76, 78, 82, 87, 90, 103, 104, 106, 109, 117, 118, 124, 128, 129, 130, 136, 139, 140, 143, 146.
55. XM 70	-	

Fenti jegyzék szerint az 55 négyzet közül 18 (33 %) "fehér", vagyis ott még egyáltalán nem volt gyűjtés. Ezek a négyzetek túlnyomórészt a megye határain fekvő töredékek s részben, vagy gyakran nagy részben, más megyék, illetve Jugoszlávia területére nyúlnak át. Hárrom négyzet azonban: XM 26, XM 36 és XM 46, a megye belsőjében fekszik s nagyból Kerkateskánd-Lentiszombathely-Bárszentmihályfa vonalától keletre 30 km hosszan, majdnem a Principális-csatornáig terjed. Az XM 87 jelű négyzet szintén csak apró töredék (nagy része Somogyhoz tartozik) s Balatongöröktől délkeletre kizárolag balatoni, nyíltvizi területből áll. Ezért ebből a négyzetből Zala megyében alig várhatunk érdemleges gyűjtést.

A többi 37 négyzetben (67 %) már volt gyűjtés, tehát az országos térképen "feketének" jelöljük, de mégis igen eltérő a felkutatottságuk mértéke. Ez a mérték - nyersen - attól függ, hogy az illető négyzetből eddig hány fajt ismerünk. Ez azonban önmagában mégsem ad valószerű képet, mert hiszen nem élhet mindenütt ugyanannyi faj. Pl. a teljes egészükben siksági, egyöntetű, belterjes mezőgazdasági művelés alatt álló (vagy teljesen beépített) területek sokkal kevesebb puha-testű fajnak nyújtanak életlehetőséget, mint a változatos domborzatúak, vizfolyásokban, vizenyős területekben gazdagok.

Ezért az egyes négyzetek természeti jellemzőit alapul véve, de egyszersmind a szomszédos területek esetleg már ismert faunájára is figyelve, mindegyik négyzetről egyenként "megbecsültem", hogy ott milyen fajokra számíthatunk. Hangsúlyoznom kell, hogy mivel ez valószínűségszámítás, csak hozzávetőleges adatnak lehet a becslés eredményét tekinteni. Mégis úgy vélem, hogy a további kutatásokra elég alkalmas kiindulás lehet.

Igen hosszadalmas lenne és itt nem is szükséges minden négyzetre vonatkozóan ismertetni az ott már előkerült fajokon túlmenően minden várhatal fajokat. Ezért csak néhány négyzetről mutatom be, a becslés munkamódjának szemléltetésére, e fajok jegyzékét. Ez csupán a minden számításba jövő fajokat tartalmazza, a fajjegyzék sorszámai szerint jelölve.

XM 25 (Szentmargitfalva, Kányavár, Szécsisziget és Kerka-szentkirály közti terület): 1, 12, 40, 54, 58, 59, 61, 66, 75, 78, 82, 90, 103, 109, 117, 118, 120, 121, 124, 128, 130, 132, 136, 139, 143, 146, továbbá a Helicigona planospira és H. arbustorum.

XM 43 (Belezna, Molnári, Murakeresztrő, Fityeház és Bajcsa körzete): 3, 4, 6, 7, 11-17, 24, 26, 29-31, 36, 38-40, 42, 43, 50, 53, 54, 55, 58, 59, 61, 62, 65, 66, 74-76, 78-80, 82-85, 87, 88, 90, 91, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 112, 117, 118, 120, 121, 124, 128, 130, 132, 136, 139, 143, 144, 146, valamint a Helicigona arbustorum, H. planospira és Pomatias elegans.

XM 53 (az előbbötől közvetlenül keletre, kb. Surd, Pátró és Liszó határa): 1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15-17, 24, 26, 27, 29-31, 34-36, 38-40, 42, 43, 50, 53-55, 58, 59, 61, 64, 66, 75-78, 80, 82-85, 87-92, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 112, 117-121, 124, 125, 128, 130, 132, 135, 136, 138-140, 142-144, 146, és Helicigona arbustorum, H. planospira, Pomatias elegans, Viviparus acerosus.

A most következő táblázatban ismét felsorolom az 55 négyzetet, de itt már szembeállítom a várhatal fajok számát az eddig megtalált fajszámmal, majd e kettőt egymáshoz arányítva megkapjuk a felkutatottság százalékát (% = talált fajok x 100, osztva a várható fajok számával). V = várható fajok, T = talált fajok száma.

	V	T	%		V	T	%		V	T	%
1. XM 06	56	-	0	7. XM 17	62	5	8	13. XM 27	58	5	9
2. XM 07	58	28	48	8. XM 18	67	-	0	14. XM 28	61	3	5
3. XM 08	64	-	0	9. XM 19	8	-	0	15. XM 29	67	18	27
4. XM 14	34	-	0	10. XM 24	70	14	20	16. XM 33	24	-	0
5. XM 15	69	24	35	11. XM 25	65	37	57	17. XM 34	38	8	21
6. XM 16	58	1	2	12. XM 26	67	-	0	18. XM 35	51	28	55

	V	T	%		V	T	%		V	T	%			
19.	XM 36	65	-	0	32.	XM 53	79	-	0	45.	XM 77	89	86	97
20.	XM 37	59	9	15	33.	XM 54	97	82	85	46.	XM 78	113	112	99
21.	XM 38	69	32	46	34.	XM 55	83	48	59	47.	XM 79	89	75	84
22.	XM 39	65	28	43	35.	XM 56	75	48	64	48.	XM 87	0	-	0
23.	XM 42	55	-	0	36.	XM 57	67	40	60	49.	XM 88	79	38	48
24.	XM 43	77	9	12	37.	XM 58	60	13	22	50.	XN 30	26	-	0
25.	XM 44	55	42	76	38.	XM 59	64	42	66	51.	XN 40	49	-	0
26.	XM 45	53	26	49	39.	XM 64	56	-	0	52.	XN 50	80	57	71
27.	XM 46	66	-	0	40.	XM 65	67	22	33	53.	XN 51	63	-	0
28.	XM 47	73	51	70	41.	XM 66	75	54	72	54.	XN 60	62	30	48
29.	XM 48	72	39	54	42.	XM 67	82	69	84	55.	XN 70	41	-	0
30.	XM 49	73	29	40	43.	XM 68	113	110	97					
31.	XM 52	7	-	0	44.	XM 69	101	97	96					

E táblázat százalékeit megfelelően csoportositva megállapíthatjuk, hogy az 55 négyzet közül a felkutatottság %-a 18-ban 0, 4-ben 1-10, 6-ban 11-30, 9-ben 31-50, 8-ban 51-70, 6-ban 71-90 és csupán 4-ben 91-99 %. Vagyis az 55 négyzet közül 37-ben 0-50 %-os a felkutatottság és csak 18 négyzetben magasabb 50 %-nál.

Igen szemléltető részadatokat kapunk, ha külön-külön kiszámítjuk a megye nyugati, keleti és Keszthely környéki területeire a felkutatottság mértékét:

Nyugat, vagyis kb. a Principális-csatornáig terjedő terület az XM 06-49 és XN 30-40 kódokkal jelölt négyzetek : 24 %.

Kelet, Keszthely környéke nélkül XM 52-66, XN 50-70 : 45 %.

Keszthely környéke XM 67-88 : 88 %.

Az egész megye puhatestű-faunájának átlagos felkutatottsága: 42 %.

#### Zusammenfassung

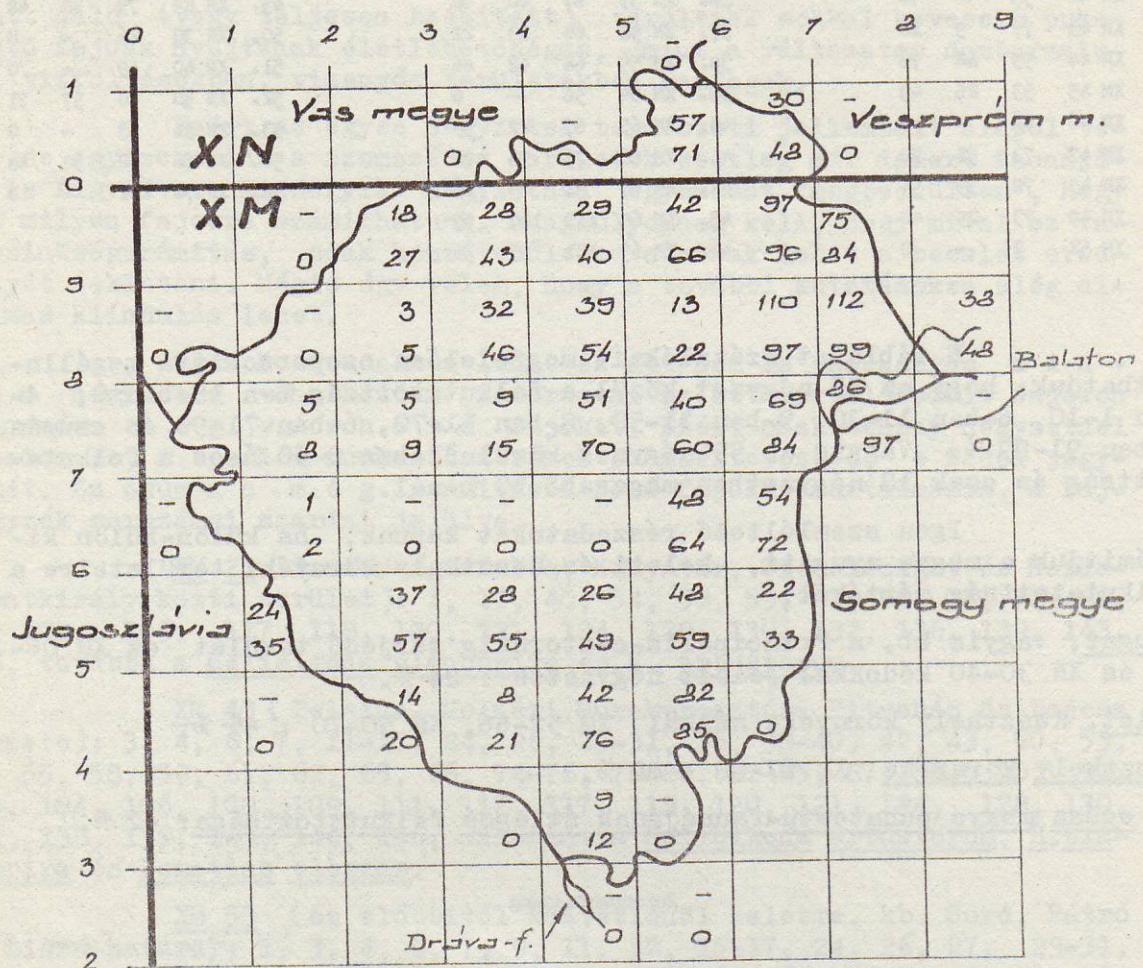
Bis Ende 1980 wurden im Gebiet des Komitats Zala /3786 km<sup>2</sup>/ 146 Molluskenarten gesammelt, aber die Forschungen weisen noch viele Lücken auf. Diese Abhandlung bringt verschiedene Listen, um den Stand der Forschungen zu veranschaulichen. Artenliste: bezeichnet die betreffenden Planquadranten, wo die Art gefunden wurde. Planquadratenverzeichnis: gefundene Arten /mit Nummern der Artenliste/. Tabelle: V: Zahl der voraussichtlich zu erwartenden Arten, T: bisher gefundene Arten, %: Prozentsatz der malakologischen Erforschung der einzelnen Planquadranten. Karte: in den Quadranten oben: die Zahl der gefundenen Arten; unten: Prozentsatz der Erforschung. Endergebnis: weitere, planmäßige Forschungen sind erforderlich.

#### Irodalom

PINTÉR, L., RICHNOVSZKY, A. és S. SZIGETHY, A. /1979/: A magyarországi recens puhatestűek elterjedése. Soesiana, Suppl. I: I-VI + 1-351. - PINTÉR, L. und S. SZIGETHY, A. /1979/: Die Verbreitung der rezenten Mollusken Ungarns: Neumachweise und Berichtigungen, I. Soesiana, 7: 97-108. - PINTÉR, L. und S. SZIGETHY, A. /1980/: Die Verbreitung der rezenten Mollusken Ungarns: Neumachweise und Berichtigungen, II. Soesiana, 8: 65-80.

## Zala megye malakológiai térképe - Malakologische Karte des Komitats

Zala



Az egyes négyzetekben felül az eddig talált fajok számát, alul pedig a felkutatottság %-át tüntettem fel. A megye városai a következő négyzetekben vannak: Zalaegerszeg: XM 38, XM 39, XM 48, XM 49; Keszthely: XM 77, XM 78; Lenti: XM 16; Nagykanizsa: XM 44, XM 54, XM 55.

DR. PINTÉR ISTVÁN

Keszthely

Móricz Zs. u. 1.

H-8360