

# **A szigetközi ichthyofauna értékei, helyzete és kilátásai**

**Készítette: Vida Antal  
MTM, Állattár  
1992. november 10.**

## A szigetközi halfauna természeti értékei, és az elterelés hatása a különböző vízterek halfaunájára

### 1. A főág

A szigetközi Duna-főág szubmontán folyam jellegű. Ez határozza meg az itt fellelhető karakterfajokat is /*Barbus barbus*, *Chondrostoma nasus*, *Zingel zingel*, stb./ . A karakterfajok mellett nagy számban találhatóak pre-alpin elemek is /*Cottus gobio*, *Hucho h. hucho*, *Salmo trutta m. fario*, stb./ . Valószínűsíthető a *Thymallus thymallus* előfordulása is. Mivel e víztér a vándorló pontokaszpikus fajok időszakos útvonala, ezért fajtársulásában néhány ritka elem is megjelenik /*Caspialosa kessleri pontica*, *Coregonus lavaretus*, *C. albula*, stb./ . A társulás egyéb fajai is főként pontokaszpikus elterjedésűek. Hazai viszonylatban esése / 40 cm/km /, és sodrássebessége /2,5m/s / páratlan, ezért több ritka, reofil fajnak nyújt életteret /*Pararutilus frisii meidingeri*, *Gobio kessleri*, *Zingel streber*, *Gymnocephalus schraetzer*, stb/ .

Míndezek ismeretében érthető, hogy ezen a mintegy 60 km hosszú, kőszórással terelt vízű szakaszon igen magas a halfajok száma /n=56/ .

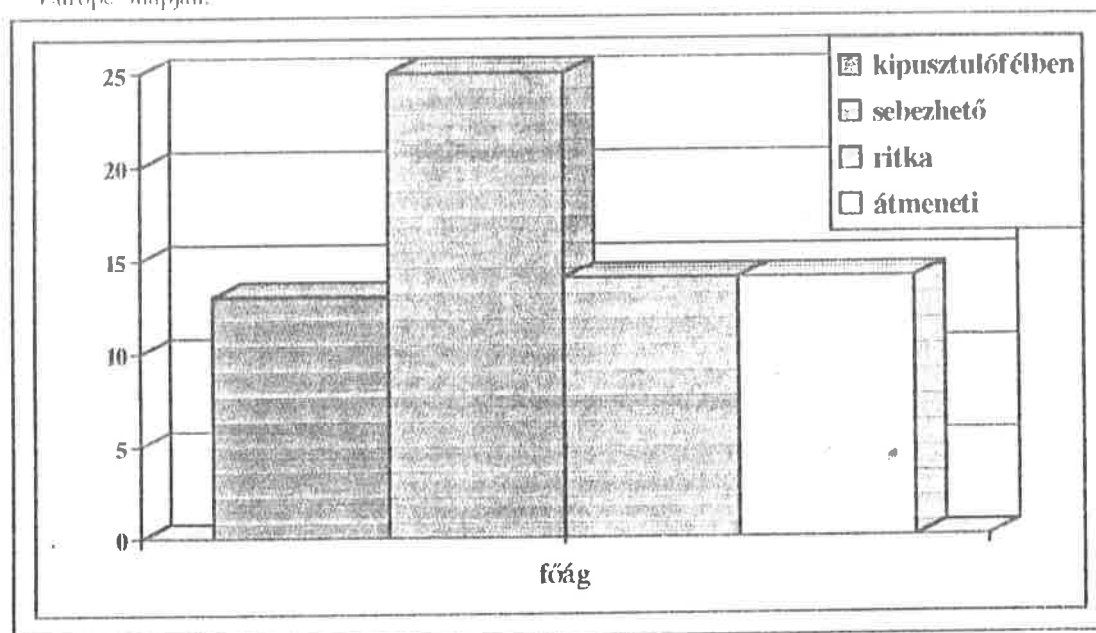
Az elterelés hatására a főág összeszűkült és elveszítette kapcsolatát az eddigi parti sávval, melynek litorális régiója halbiológiai szempontból igen lényeges volt. Továbbá jórészt megszűnt a kapcsolata a hullámtéri ágrendszerekkel, melyek diverzitása több faj számára megtartó tényező. A főági halfajok jelentős része az ágrendszerekben ívott, és az ivadékfejlődés különböző fázisai is itt mentek végbe. Kivételt képeznek az alábbi reofil, sztenök fajok: *Zingel zingel*, *Zingel streber*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Salmo* spp., *Hucho h. hucho*, *Thymallus thymallus*, *Gobio kessleri*, amelyek a főágban ívnak.

Ezért rövid távon -ezalatt itt a jelenlegi gyors változások lecsillapodását értjük- megváltozik a főág szubmontán jellege, és várhatóan a jelenlegi 56 halfaj helyett mindössze 30 képes fennmaradni. Ezek természeti értéküket tekintve általában az értéktelenebbek. Azonban e fajoknál is jelentős állománycsökkenés várható, amely kihatással lesz a populációk genetikai értékeire.

## 1. ábra

### A szigetközi főág minősítése az értékes halfajok száma alapján

A táblázatokban felhasznált kategóriák /kipusztulófélben, stb./ A. Lelek, 1980 "Threatened Fishes of Europe" alapján.



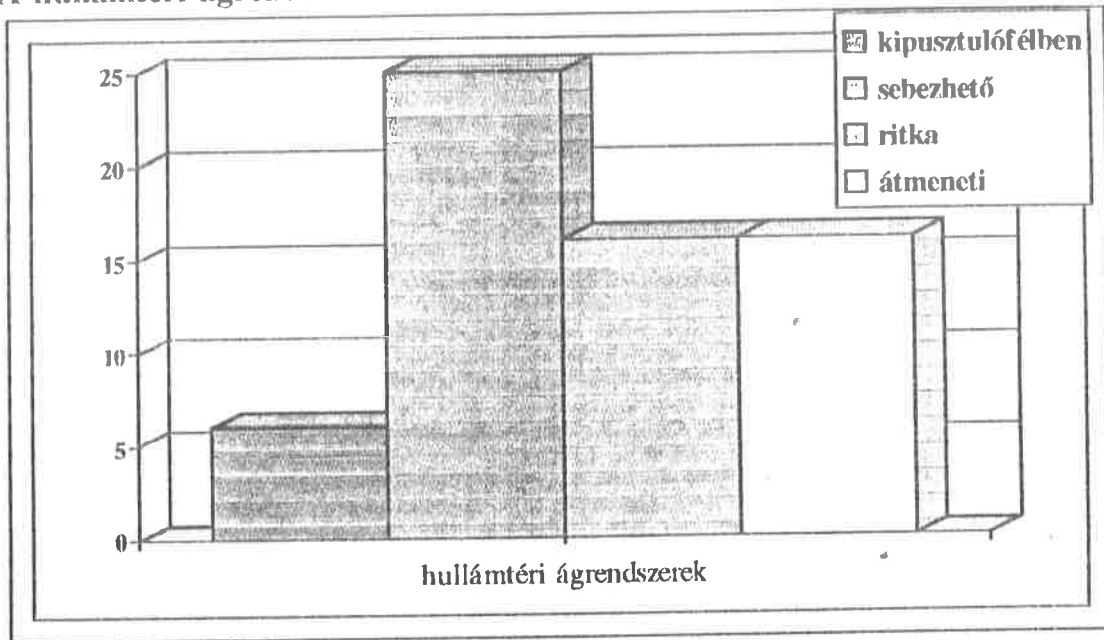
## 2. A hullámtéri ágrendszerek halfaunája

A hullámtéri ágrendszerek több biogeográfiai zóna találkozásánál helyezkednek el. Jellemzőjük továbbá a nagyfokú élőhely-diverzitás. Az ágrendszerek rendszeres fűőhelyei nemcsak az itt honos halfajoknak, hanem a főági, és a nagy távolságokból /akár több száz km/ ideérkező vándorló fajoknak is. Ezért fajszáma igen magas /n=51/. Így az ágrendszerek elvesztése kihatással lesz a Duna-Szigetköz alatti faunájára is.

A többféle víztípus kapcsolt léte lett volna a garancia e terület halfaunisztikai értékének megőrzésére. A hullámtéri ágrendszerekből a víz jelentős része kiáramlott. A halfauna nagyrészt a főágba került, ahol nincsenek meg a tipikus mellékági karakterfajoknak /pl. *Esox lucius*, *Cyprinus carpio*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Abramis sapa*, *Leuciscus idus*, *Tinca tinca*, *Perca fluviatilis*/ a legalapvetőbb életfeltételei sem. Kritikus ez azért is, mert a jelen időszakban történik a halak kondíciójának kialakulása a vermesítéshez, amelyhez intenzív táplálkozásra van szükségük. A főágban nincs számukra megfelelő jellegű és mennyiségű táplálék. Jelenlegi tartózkodási helyük ismeretlen. Azok a korán vermesíteni térő fajok pedig, melyek az ágrendszer mélyebb pontjain kialakult maradványvizekben rekedtek, áldozatul esnek a csökkenő vízszint okozta élőhelymegszűnésnek, és a helyi halászok jelenlegi intenzív "munkájának".

## 2. ábra

### A hullámtéri ágrendszer minősítése az értékes halfajok alapján



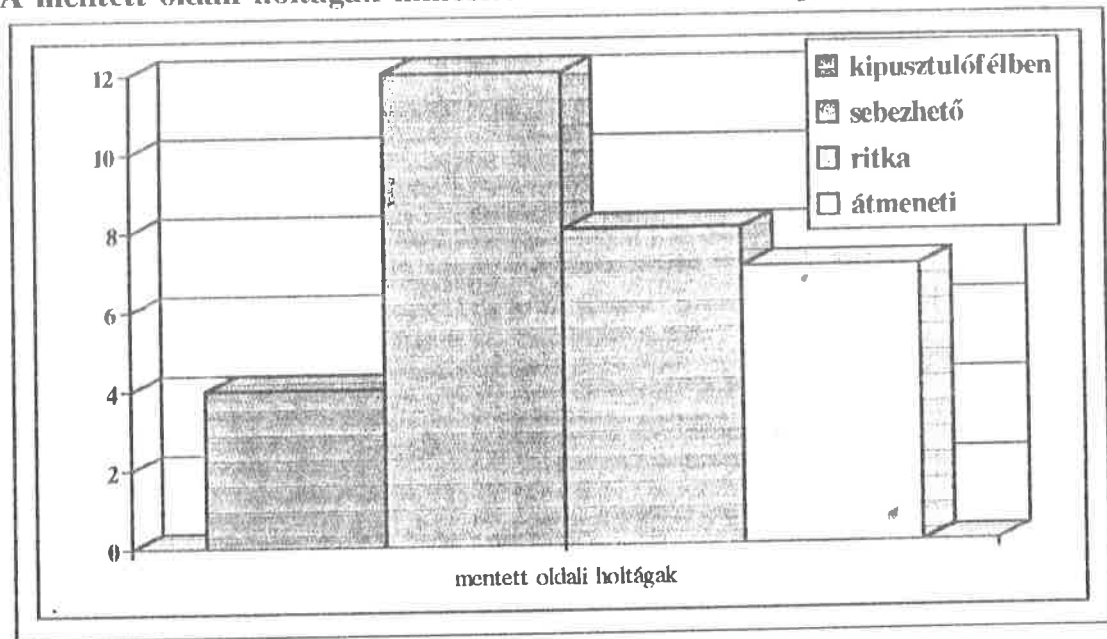
### 3. A mentett oldal holtágai

A mentett oldal holtágai a régebbi vízrendezésekkor izolálódtak a hullámtértől. Halfaunájuk az elterelést megelőzőleg már kialakult és rögzült. Speciális fizikokémiai vízparaméterei csak néhány faj számára megfelelőek. Ezek a fajok, a hasonló víztípusok ritkulásának eredményeképpen nagyrészt veszélyeztetettek. Itt található az *Umbra krameri*, mely kárpátmedencei endemikus, "vöröskönyves" faj. A víztípus halösszetétele tipikus mocsári társulás.

Az elterelés hatására a mentett oldal holtágainak vize gyakorlatilag eltűnt, ezért halfaunája megsemmisültnek tekinthető. Az esetleg kivételesen megmaradt néhány méteres szakaszokon is olyan kis vízmélység feltételezhető, melyben a madarak és egyéb halfogyasztók már eltüntették az utolsó egyedeket is. Karakterfajok: *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Carassius carassius*, *Tinca tinca*, *Cobitis taenia*, stb.

### 3. ábra

A mentett oldali holtágak minősítése az értékes halfajok szám alapján



### 4. A mentett oldali csatornák

A főág múlt századi szabályozása kihatással volt a Szigetköz egész vízrendszerére.

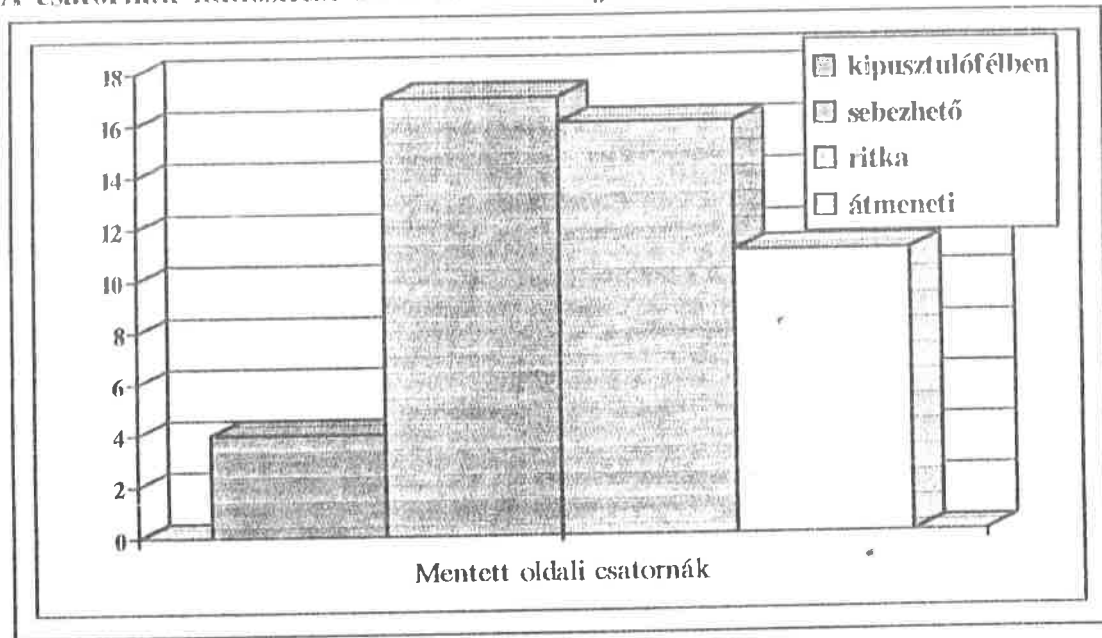
A Duna magas vízállása idején a mentett oldalon széles sávban fakadóvizek keletkeznek. Ezért az 1896-1900 közötti években belvízelvezető csatornahálózatot alakítottak ki, mely a későbbi bővítésekkel mára közel 300 km-es rendszert alkot. Kialakításakor gyakran felhasználták az elhagyott Dunamedreket, mégis általánosságban elmondható róluk, hogy partjuk túlnyomó részben egyenes, leszállított. Rendszeresen tisztított nyílt vízterűek. Ezért halfaunisztikailag érdekes területek csak a mesterséges és természetes akadályoknál (hidak, bedőlt fák, kanyarulatok) és a hinaraslimányos területeken alakultak ki.

A csatornák halfajai közül kiemelendő a *Gobio albi pinnatus* és az *Umbra krameri*, mint védett, veszélyeztetett fajok.

Az elterelés hatására a csatornák vize jelentősen lepadt, vízfolyásai lassultak, ill. megálltak. Ezért a reofil fajok helyzete kritikussá vált. Mivel a beavatkozás hatása a kizárólagos talajvízi kapcsolat miatt késleltetett, az eredmény csak néhány hónap elteltével érzékelhető jelentősen.

### 4. ábra

### A csatornák minősítése az értékes halfajok száma alapján



### 5. Mosoni-Duna

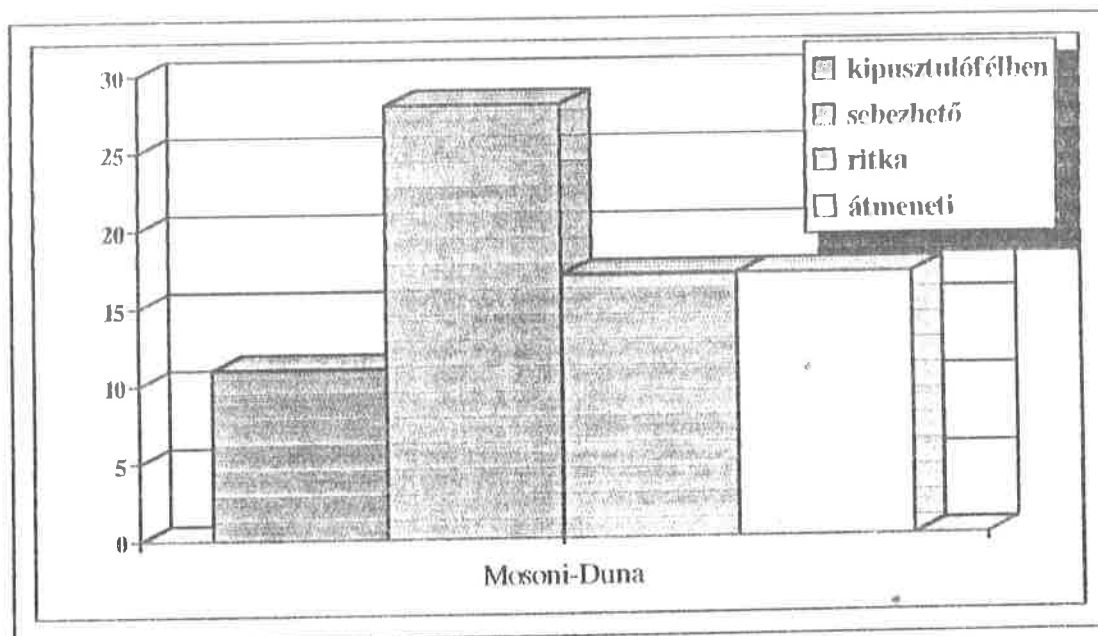
A Szigetköz déli határát a Mosoni-Duna alkotja. A főághoz képest lassú folyású, leginkább a mellékágakhoz hasonlatos. A Mosoni-Dunába ömlenek a magyar oldalról érkező vízfolyások, így a Rába, a Rábca és a Lajta, mint jelentősebbek. Ezért vízállása és faunisztikai összetétele ezektől a vizektől is függ.

A Mosoni-Duna is az ágrendszerhez hasonlóan öblítetett jellegű volt, ezért itt gyors folyású és állóvizek egyaránt előfordulnak. A halfajok a vízváltásokat követve vándorolnak, de itt elsősorban a beömlő vizek (Rába, Rábca, Lajta) játszanak szerepet. A szigetközi csatornarendszer is kizárólag a Mosoni-Dunával van felszíni kapcsolatban, ezért halfaunáját is ez határozza meg. Szóbeli közlések alapján feltételezhető az ág torkolatánál az igen ritka keszegféle, a *Rutilus frisii meidingeri* előfordulása. A *Rutilus pigus virgo* pedig több esetben bizonyított a beömlő folyók torkolati szakaszáról. A Rába halfaunájának sztenók, reofil fajai közül a Mosoni-Dunába érkezik alkalmanként például a *Zingel zingel*, *Zingel streber*, *Cobitis aurata*, *Gymnocephalus schraetzer*.

A Mosoni-Duna halfaunáját a Lajtától lefelé /kb. Mosonmagyaróvár/ csillapított hatás érte. Az itt beömlő vizek /Lajta, Rábca, Rába/ a visszatelepedést megoldhatják. A felsőbb szakaszok helyzete kritikus. Itt található a legnagyobb hazai *Gasterosteus aculeatus* populáció, amely egyben az egyetlen jelentős, publikált hazai élőhelye a fajnak.

### 6. ábra

A Mosoni-Duna minősítése az értékes halfajok száma alapján



### Összegzés

1. Jelenleg a halak nagyrésze eltűnt, vagy elpusztult, legérzékenyebbeknek az értékes fajok bizonyultak.
2. A szigetközi halfajok /n=65/ 38%-a nemzetközi védelem alatt áll /pedig a nemzetközi védettség nem is tartalmazza a Kelet-Európában endemikus fajokat, pl. lápi póc, *Umbra krameri*.
3. Az európai szinten veszélyeztetett fajok /Lelek, 1980/ aránya 22% /n=14/.  
Az európai szinten ritka fajok aránya /Lelek, 1980/ 22% /n=14/.  
Az európai szinten sebezhető fajok aránya /Lelek, 1980/ 43% /n=22/.
4. Az elterelés hatására a szigetközi halfajoknak 91 % /n=59/ -ának kritikus szintre csökkent az állománya. Ezek is a főágban vannak, amely nem megfelelő élettér az ágrendszerekből kimenekült fajok számára.  
Ebből 45% /n=29/ az, amelyeknél néhány év alatt a faj teljes eltűnése várható.  
A fajok 9 %-a /n=5/ pedig már ez idő alatt nagy valószínűséggel eltűnt.
5. A szigetközi hullámtér-főág terület/halfaj aránya az európai édesvízi társulásokkal összehasonlítva kiemelkedő: 6000 ha / 65 faj. A hasonló hegy-alatti /szubmontán/ zónák között valószínűleg a legmagasabb.
6. A megkezdődött folyamatok halbiológiai szempontból már visszafordíthatatlanok
7. A populáció-csökkenés génkészlet csökkenéshez vezet a kevésbé súlytott területeken is.
8. Az eltűnt és az eltűnő fajok többsége nem reprodukálható, mesterséges szaporításuk nem megoldott.
9. A hullámtéri fajok közül a korán vermelni térők valószínűleg az ágrendszerek mélyebb pontjain maradt izolálódott szakaszokon ragadtak. Ezért a téli időszakot /átlagos viszonyokkal kalkulálva/ nem élik túl. A főágba került hullámtéri fajok többsége ott vermelni nem képes, ezért ha november végéig a hullámtérbe nem

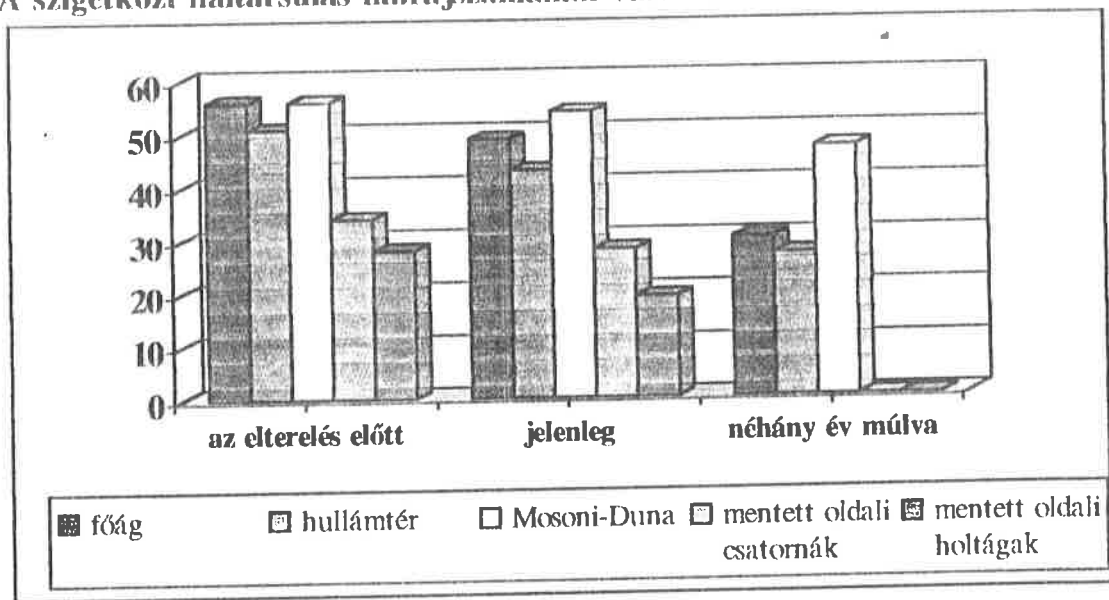
jutnak vissza, kritikus kondícióba kerülnek, elpusztulnak, vagy a ragadozófajok táplálékát képezik.

Összegezve: az elterelés megkezdése halfaunisztikailag kritikus időben történt.

10. Ezeken a területeken meg kell maradnia az évszakos vízszintingadozásnak, mert az ívás, az ivadékfejlődés, a vermelés stb. mind a ciklikus hidrológiai viszonyokon alapul.
11. Az egyedüli igazán hatásos védelem a teljes visszaállítás lenne.
12. A főág jellegét /típusát, karakterét, stb./ meg kell tartani.
13. A hullámteret és a főágot együtt kell megőrizni.
14. A mentett oldali holtágak gyakorlatilag már megszűntek, halállományuk eltűnt. /Szigetközben kizárólag erről a területről bizonyítható pl. a szigorúan védett, kárpátmedencei endemikus lápi póc [*Umbra krameri*] előfordulása./

### 7 ábra

A szigetközi haltársulás halfajsámának várható alakulása



Budapest, 1992. november 10.



## Melléklet

A szigetközi halfajok elterjedése, értéke  
és helyzete az elterelés hatására  
*/táblázat/*

|     |   | A | B | C | D | E | F     | G   |
|-----|---|---|---|---|---|---|-------|-----|
| 1.  | <i>Eudontomyzon mariae</i> (Berg, 1931)                             | + | - | - | - | + | V     | **  |
| 2.  | <i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758                            | + | ? | - | - | + | E     | *   |
| 3.  | <i>Caspalosa kessleri pontica</i> (Elchwald, 1838)                  | + | - | - | - | - |       | **  |
| 4.  | <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)                           | + | + | + | - | + | I-V   | *   |
| 5.  | <i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758                                   | + | + | + | + | + | I-V   | *   |
| 6.  | <i>Umbra krameri</i> Walbaum, 1792                                  | - | ? | + | + | ? | V-E   | *** |
| 7.  | <i>Coregonus albula</i> Linnaeus, 1758                              | + | - | - | - | - | E     | **  |
| 8.  | <i>Coregonus lavaretus</i> Linnaeus, 1758                           | + | - | - | - | - | E     | **  |
| 9.  | <i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758)                         | + | - | - | - | - | V     | **  |
| 10. | <i>Salmo trutta m. fario</i> Linnaeus, 1758                         | + | + | - | - | - | V     | **  |
| 11. | <i>S. gairdneri</i> Richardson, 1833                                | + | - | - | - | - |       | *** |
| 12. | <i>Hucho h. hucho</i> Linnaeus, 1758                                | + | - | - | - | - | E     | *** |
| 13. | <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758                               | - | + | + | + | + | V-E   | *   |
| 14. | <i>Cyprinus carpio m. hungaricus</i> (Heckel, 1843)                 | - | + | - | ? | + |       | *** |
| 15. | <i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758)                               | + | + | + | + | + |       | *   |
| 16. | <i>Abramis ballerus</i> (Linnaeus, 1758)                            | + | + | - | - | + | V     | **  |
| 17. | <i>Abramis sapa</i> (Linnaeus, 1758)                                | + | + | - | - | + | R-V   | **  |
| 18. | <i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)                           | + | + | + | + | + | I     | **  |
| 19. | <i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782)                        | + | - | - | - | + | V-E   | **  |
| 20. | <i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)                               | + | + | + | ? | + | V-E   | *   |
| 21. | <i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)                               | + | + | + | - | + | V     | *   |
| 22. | <i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)                             | + | + | + | + | + | I     | *   |
| 23. | <i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)                         | - | + | + | + | + | R-V   | *   |
| 24. | <i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758)                           | + | + | + | + | + | I     | *   |
| 25. | <i>Chalcalburnus chalcoides mento</i> (Agassiz, 1832)               | + | - | - | - | + | V-E   | *** |
| 26. | <i>Chondrostoma toxostoma</i> (Linnaeus, 1758)                      | + | + | ? | - | + | I-V   | *   |
| 27. | <i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844)                 | + | + | + | + | + |       | **  |
| 28. | <i>Gobio albiguttatus</i> Laksch, 1933                              | + | + | + | + | + | R     | *   |
| 29. | <i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)                                 | + | + | + | + | + | I-R   | *   |
| 30. | <i>Gobio kessleri</i> Dybowski, 1862                                | + | + | - | - | + | R-V   | **  |
| 31. | <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844)             | + | + | + | - | + |       | *   |
| 32. | <i>Hypophthalmichthys (Aristichthys) nobilis</i> (Richardson, 1845) | + | + | + | - | + |       | *   |
| 33. | <i>Leuciscus delmeatus</i> (Heckel, 1843)                           | - | ? | - | + | - | R-V   | *** |
| 34. | <i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758)                          | + | + | + | + | + |       | *   |
| 35. | <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus, 1758)                              | + | + | + | + | + | V-E   | **  |
| 36. | <i>Leuciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758)                         | + | + | + | - | + | I-V   | *   |
| 37. | <i>Pelecus cultratus</i> (Linnaeus, 1758)                           | + | + | - | - | + | I-E   | **  |
| 38. | <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)                           | + | - | - | - | + | V     | **  |
| 39. | <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et. Schlegel)                  | + | + | + | + | + |       | *   |
| 40. | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782)                        | + | + | + | + | + | R-V   | *   |
| 41. | <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)                             | + | + | + | + | + |       | *   |
| 42. | <i>Rutilus pigus virgo</i> (Heckel, 1852)                           | + | + | - | - | + | R     | **  |
| 43. | <i>Pararutilus frisii meidingeri</i> (Heckel, 1852)                 | ? | - | - | - | ? | R-E   | *** |
| 44. | <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)                 | - | + | + | + | + | V     | *   |
| 45. | <i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)                                 | - | + | + | + | + | I     | **  |
| 46. | <i>Vimba vimba</i> (Linnaeus, 1758)                                 | + | + | - | - | + | I-R   | **  |
| 47. | <i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758                                | + | + | + | + | + | R     | *   |
| 48. | <i>Cobitis (Sabanajewia) aurata</i> (Filippi, 1865)                 | + | + | - | - | + | R-V   | **  |
| 49. | <i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)                          | - | + | + | + | + | R-V   | *   |
| 50. | <i>Noemacheilus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)                       | + | + | + | + | + | R-V   | *   |
| 51. | <i>Ictalurus nebulosus</i> (L. Senr, 1819)                          | - | + | + | + | + |       | **  |
| 52. | <i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758                                | + | + | + | - | + | R-V   | **  |
| 53. | <i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758)                                   | + | + | - | - | + | R-I   | **  |
| 54. | <i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758                        | - | - | ? | - | + | I-R-V | **  |
| 55. | <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758                                  | + | + | - | - | - | V     | **  |
| 56. | <i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)                            | + | + | + | + | + |       | *   |
| 57. | <i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758                             | + | + | + | + | + |       | *   |
| 58. | <i>Gymnocephalus baloni</i> Holcik et. Hensel, 1974                 | + | + | - | - | + | V     | **  |
| 59. | <i>Gymnocephalus cernuus</i> (Linnaeus, 1758)                       | + | + | - | - | + | I     | *   |
| 60. | <i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Linnaeus, 1758)                    | + | + | - | - | + | E     | **  |
| 61. | <i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)                     | + | + | - | - | + | I-V   | *   |
| 62. | <i>Stizostedion volgense</i> (Gmelin, 1788)                         | + | + | - | - | + | I-V   | **  |
| 63. | <i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1758)                               | + | - | - | - | + | E     | *   |
| 64. | <i>Zingel streber</i> (Linnaeus, 1758)                              | + | - | - | - | + | E     | **  |
| 65. | <i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1811)                      | + | + | + | + | + | V     | *   |

#### JELMAGYARÁZAT

A=Főágban előforduló fajok  
 B=Hullámterben előforduló fajok  
 C=Mentett oldali csatornában előforduló fajok  
 D=Mentett oldali holtágokban előforduló fajok  
 E=Mosoni-Dunában előforduló fajok  
 F=A vészélyeztetettség mértéke Európában /A. Lolek, 1980/  
 G=A faj fennmaradásának kijelölése a Szigetközben

+ = Bizonyított előfordulás  
 - = Előfordulása nem valószínű  
 ? = Feltehetően előfordulás  
 E = Káposztalóféiben  
 V = Sebezhető  
 R = Ritka  
 I = Átmeneti  
 \* = Jelentős állománycsökkenés várható  
 \*\* = Néhány éven belül eltűnik  
 \*\*\* = Valószínűleg már eltűnt