

A szigetközi védett és veszélyeztetett fajok, a terület ökológiai értékei és az élővilág kezdődő degradációja

(kiegészített, javított változat)

Egy terület ökológiai (helyesen biológiai) értékeit a rendelkezésre álló információktól függően sokféleképpen lehet jellemezni.

A degradáció (leromlás, kár) csak az értékek pontos ismeretében fogalmazható meg.

Melyek a Szigetköz élővilágának legjelentősebb értékei?

(Bővebben többek között: HC-M, Vol. 4, Part. 2, Annex 18).

- a szokatlanul nagy faj és társulásgazdagság (faj- és társulásdiverzitás). Az élővilág sokfélesége kiemelt érték kategória, mert ezt a sokféleséget a földtörténet évmilliói "állították elő", s ez a folyamat egyszeri és megismételhetetlen. A szigetközi flóra (harasztok, virágos növények) fajszáma 1010, 80 növénytársulás ismert, 60 természetes, 15 kiemelkedően értékes reliktum jellegű.
- különleges flóra és faunaelemek (dealpin, montán, atlantikus, középhegységi, sztyep, reliktum)
- a szárazföldi deltajelleg következtében kialakult - az élőhelyekre értendő - sajátos mozaikosság, ami részben a nagymértékű biológiai diverzitás alapja. A Duna elterelése és a vízpótlás - az utóbbi nem tagadható pozitív hatása ellenére - ezt a mozaikosságot teszi tönkre ill. uniformizálja.

A továbbiak megértéséhez két fogalomcsoportot kell világosan megkülönböztetnünk:

1. Védettség, veszélyeztetettség (védett és veszélyeztetett fajok). E fogalmak és fajok tulajdonképpen az élőhelyek természetes diverzitása feltételeinek sérüléseit fejezik ki. Kis túlzással a védettség szinonimája a ritkaság, a "csökkenés" vagy ennek várható valószínűsége. A védett és veszélyeztetett fajok ismertetése egy lehetőség a Szigetköz biológiai értékének bemutatására. A Magyarországon védelem alatt álló növényfajok közel 20%-a, az állatfajok 30%-a előfordul a Szigetközben. Az elfogulatlan értékelő sem tagadhatja, hogy a terület nagyságához képest ez igen jelentős - értéknövelő - arány.
2. Indikáció (jelzés). Indikátor fajok, populációk, társulások valamely tulajdonságának, paraméterének felhasználása például az élőhelyek állapotának ill. állapotváltozásának kifejezésére. Ilyen állapotváltozás jelen esetben a Szigetköz élővilágának degradációja (leromlása, értékvesztése).

A védett fajok nem szükségszerűen indikátor fajok is. Nem létezik - elméletileg sem - eleve elrendelt indikátor fajok jegyzéke. Minden élőlény, minden tulajdonsága indikálhat valamit. Egy konkrét kérdésfeltevés kapcsán indikálhatnak a közönséges fajok pl. a gyomok is. Az indikáció (indikátor fajok, stb.) tehát itt a degradáció "mérésére" szolgál.

Adott helyen azt az élőlényegyüttest (populáció, társulás, formáció, biom) tartjuk értékesnek, amely a természetes, progresszív szukcesszió során alakult ki, függetlenül a védett fajoktól.

Az élővilág degradációja (regresszív szukcesszió) minőségi és mennyiségi mozzanatokból áll, s korántsem biztos, hogy a fajok gyors, tömeges kipusztulásával kezdődik, valószínűbb a populációnagyságok csökkenése, az élőhelyek beszűkülése. A nemzetközileg elfogadott szabályok szerint egy faj akkor tekinthető kipusztultnak, ha az adott élőhelyen 15 év eltelte után sem bizonyítható előfordulása.

A Duna elterelése óta 4 év telt el, ennek ellenére megkockáztatom, hogy a Szigetközben kipusztult két Berni Egyezményhez tartozó, védett szitakötőfaj: az *Aeshna viridis* és a *Leucorrhinia pectoralis*, (lipóti Holt-Duna).

Elsősorban a felső és középső Szigetközben a Duna elterelését követő termőhely leromlás következtében csökkent több védett növényfaj egyedszáma, bizonyos teszt-növények levélfelületének nagysága, a kemény- és puhafa-ligetekben növekedett a degradációt jelző fajok dominancia értéke. Különösen az egykori - ma kiszáradt - Dunamederben óriási mértékű a gyomosodás. Egyértelmű az Öreg-Duna elterelt részén a puhatestűek faj- és egyedszám csökkenése. Folyamatos a mentett oldalról a szárazságtűrő/kedvelő madárfajok betelepülése a hullámtérbe.

A vízpótlás ellenére, a sokféle víztípus megszűnése uniformizálja a vízi fauna jelentős részét.

Az eddig tapasztalt és pillanatnyilag nehezen számszerűsíthető adatok is egyértelműen a Duna elterelése által érintett területek leromlására mutatnak.

Budapest, 1996. szeptember 24.

Dr. Mészáros Ferenc

Védett és veszélyeztetett növényfajok a Szigetközben

védett növényfajok		magyarországi védettség	MVK	Bern	IUCN VK1	IUCN VK2
Achillea ptarmica	**	V	4			
Acorus calamus	*	V				
Adenophora liliifolia		V	3			K
Adonis vernalis		V	4			
Anacamptis pyramidalis		V	4			
Anemone sylvestris		V	4			
Apium repens	**	V	4		X	E(C),V(R)
Aquilegia vulgaris		V	4			
Arabis alpina	*	V	4			
Batrachium fluitans			4			
Carduus collinus		V				
Cephalanthera damasonium		V				
Cephalanthera longifolia		V				
Cephalanthera rubra		V				
Cirsium brachycephalum	*	V			X	R(C),V(R)
Clematis integrifolia	*	V	4			
Dactylorhiza incarnata	*	V	4			
Dactylorhiza maculata	*	V	4			
Daphne cneorum		V	4			
Dianthus superbus	*	V	3			
Dryopteris carthusiana		V				
Dryopteris dilatata	**	V	4			
Epilobium dodonei		V	4			
Epipactis atrorubens		V	4			
Epipactis helleborine		V				
Epipactis microphylla		V				
Epipactis palustris	**	V	3			
Equisetum hyemale		V	4			
Eriophorum angustifolium	*	V	4			
Eriophorum latifolium	*	V	4			
Erysimum odoratum		V	4			
Gentiana cruciata		V	4			
Gentiana pneumonanthe	*	V	4			
Gentianella austriaca	**	V	4			
Groenlandia densa		V	4		X	

Gymnadenia conopaea		V	4			
Hemerocallis lilio- asphodelus	*	V	3			
Hottonia palustris	*	V	4			
Inula oculus-Christi		V				
Iris sibirica	*	V	4			
Iris spuria		V	3			
Iris variegata		V				
Isatis tinctoria		V	4			
Jurinea mollis		V	4			
Leucojum aestivum		V	4			
Lilium bulbiferum	*	FV	2			
Listera ovata		V				
Neottia nidus-avis		V				
Nymphaea alba	*	V				
Nymphoides peltata	*	V	4			
Onosma arenarium		V	4			
Ophioglossum vulgatum	*	V	4			
Ophrys apifera		FV	2			
Ophrys insectifera		FV	3			
Ophrys sphecodes		FV	3			
Orchis laxiflora	*	V	4			
Orchis militaris		V	4			
Orchis purpurea		V	4			
Orchis coriophora		V	4			
Orchis morio		V	4			
Orchis tridentata		V	4			
Orchis ustulata	*	V	4			
Oxytropis pilosa		V	4			
Pedicularis palustris	*	V	3			
Platanthera bifolia		V				
Primula elatior		V	4			
Pyrola rotundifolia		V				
Ranunculus lingua		V	4			
Ribes nigrum		V	2			
Salix elaeagnos	**	V				
Salvinia natans	*	V	2	V	X	
Scilla vindobonensis		V				
Senecio paludosus	*	V				
Senecio rivularis	**	V	3			
Sesleria uliginosa	**	V	4			
Stipa borysthena		V			X	R(C),V(R)
Stipa joannis		V				
Thelypteris palustris	*	V				

Veronica peregrina			4			
--------------------	--	--	---	--	--	--

Védett és veszélyeztetett állatfajok a Szigetközben

Védett állatfajok		magyarországi védetség	MVK	Bern	Bonn	IUCN VK2	Corine
Puhatestűek:							
Theodoxus transversalis	*	V	3			V	
Th. danubialis	*	V	3				
Fagotia acicularis		V	3				
Fagotia esperi		V	3			V	
Ena montana	*	V					
Trichia striolata		V	3				
Helix pomatia		V	3				X
Szitakötők:							
Lestes dryas	*	V					X
Coenagrion ornatum		V					X
Aeshna viridis	** *	V	3	FV		I	X
Anaciaeschna isosceles		V					X
Styrlus flavipes	**	V	3	FV			X
Gomphus vulgatissimus		V					X
Ophiogomphus cecilia		V		FV		E	X
Somatochlora flavomaculata	*	V					X
Epithea bimaculata		V					X
Libellula fulva		V					
Orthetrum brunneum		V					
Sympetrum depressiusculum	** *	V					X
Leucorrhinia pectoralis	**	V		FV			X
Fogólábúak:							
Mantis religiosa		V					
Bogarak:							
Calosoma sycophanta		V					X
Calosoma auropunctatum		V	3				

Carabus coriaceus		V					
Carabus violaceus		v					
Carabus granulatus		V					
Carabus cancellatus		V					
Gasterocercus depressirostris	**		1				
Cucujus cinnaberinus				FV		E	X
Cerambyx cerdo		V	3	FV		E	X
Carabus ullrichi		V					
Carabus scheidleri		V	2				
Cychrus caraboides		V					
Lucanus cervus		V	3	V			
Dorcus parallelipedus		V					
Potosia aeruginosa		V	3				
Osmoderma eremita	**	V				E	X
Megopis scabricornis		V					
Rhamnusium bicolor		V					
Acanthocinus aedilis		V					
Calamobius filum		V					
Tegzesek:							
Ceraclea nigronervosa	**	V					
Limnophilus elegans	*	V	3				
Lepkék:							
Pammene querceti	**	V	2				
Leptidea morsei major		V	4				
Colias chrysotheme		V	3				
Parnassius mnemosyne		V		FV			
Zerynthia polyxena		V	4	FV			X
Iphiclides podalirius		V					
Papilio machaon		V		FV		E	X
Satyrium w-album		V	3				
Lycaena dispar hungarica	*	V					
Lycaena thersamon		V					
Maculinea nausithous	*	V	3	FV		E	X
Aricia artaxerxes allous		V	4				
Clossiana euphrosyne		V					
Clossiana selene		V					
Pandoriana pandora		V	4				
Nymphalis polychloros		V					

Nymphalis antiopa		V					
Inachis io		V					
Vanessa atalanta		V					
Apatura ilia		V	4				X
Apatura iris		V	3				X
Hyponephele lupinus		V					
Perizoma sagittata	** *	V					
Acherontia atropos		V					
Hemaris tityus		V	4				
Saturnia pyri		V					
Endromis versicolora		V					
Lemonia taraxaci	*	V					
Dicranura ulmi		V					
Arctia festiva		V	3				
Schinia cardui		V	3				
Oria musculosa		V	2				
Catocala fraxini		V					
Lamprotes c-aureum	** *	V	3				
Halak:							
Eudontomyzon mariae		V		V			X
Umbra kameri	** *	V	2	FV			
Thymallus thymallus		V		V			X
Hucho hucho	**	FV		V		E	
Acipenser ruthenus				V			
Alburnoides bipunctatus		V		V			X
Abramis ballerus	*			V			
Abramis sapa	*			V			
Chalcalburnus chalcoides mento		V		V			
Gobio albipinnatus		V		V			
Gobio kessleri		V		V			
Leucaspis delineatus	*	V		V			
Phoxinus phoxinus		V					
Rutilus pigus virgo				V			
Rhodeus sericeus amarus				V			
Cobitis taenia		V		V			
Cobitis aurata		V		V			

Misgurnus fossilis		V		V			X
Noemacheilus barbatulus		V					
Silurus glanis				V			
Cottus gobio	**	V					
Gymnocephalus baloni	** *	V		V			
Gymnocephalus schraetzer	** *	V		V			
Zingel zingel	**	V		V			X
Zingel streber	**	V		V			X
Kétéltűek:							
Triturus cristatus	*	V		FV			X
Triturus vulgaris	** *	V		V			
Bombina bombina	*	V		FV			X
Bufo bufo	*	V		V			
Bufo viridis	** *	V		FV			X
Pelobates fuscus	*	V		FV			
Rana dalmatina	*	V		FV			X
Rana esculenta	** *	V		V			
Rana lessonae	** *	V		V			
Rana ridibunda	** *	V					
Rana arvalis	*	V		FV			X
Hyla arborea	*	V		FV			
Madarak:							
Gavia arctica		V		FV	+		X
Tachybaptus ruficollis	*	V		FV			
Podiceps cristatus		V		V			
Podiceps nigricollis		V		FV			
Botaurus stellaris		V		FV	+		
Ixobrychus minutus		V		FV	+		X
Nycticorax nycticorax		V		FV			
Ardea purpurea		V		FV	+		X
Ardea cinerea		V		V			
Cygnus olor		V		V	2+		

Anser anser		V		V	2+		
Anas penelope		V		V	2+		
Anas strepera	** *	V	2	FV	2+		
Anas acuta		V	3	V	2+		
Anas clypeata		V		V	2+		
Aythya fuligula		V		V	2+		
Aythya marila		V		V	2+		
Mergus albellus		V		FV	2		
Mergus merganser		V		V	2+		
Pernis apivorus		V	3	FV	2		
Circus aeruginosus		V		FV	2		
Circus cyaneus		V		FV	2		X
Accipiter gentilis		V		FV	2		
Accipiter nisus		V		FV	2		
Buteo buteo		V		FV	2		
Buteo lagopus		V		FV	2		
Falco tinnunculus		V		FV	2		
Falco columbarius		V		FV	2		X
Falco subbuteo		V		FV	2		
Coturnix coturnix		V	3	V	2		
Rallus aquaticus		V		V			
Porzana parva		V		FV	+		X
Porzana porzana		V		FV	+		X
Gallinula chloropus		V		V			
Vanellus vanellus		V		V	2+		
Pluvialis squatarola		V		V	2+		
Charadrius dubius	**	V		FV	2+		
Limosa limosa		V		V	2+		
Tringa erythropus		V		V	2+		
Tringa totanus		V		V	2+		
Tringa nebularia		V		V	2+		
Tringa ochropus		V		FV	2+		
Tringa glareola		V		FV	2+		X
Actitis hypoleucos	**	V		FV	2		
Philomachus pugnax		V	4	V	2+		X
Larus canus		V		V			
Larus ridibundus		V		V			
Larus minutus		V		FV			
Chlidonias nigra		V		FV	+		X
Sterna caspia		V		FV			X
Sterna hirundo		V		FV	+		X
Streptopelia turtur		V		V			
Cuculus canorus		V		V			

Strix aluco		V		FV			
Asio otus		V		FV			
Caprimulgus europaeus		V		FV			
Apus apus		V		V			
Alcedo atthis		V		FV			
Upupa epops		V		FV			
Jynx torquilla		V		FV			
Dryocopus martius		V	3	V			X
Picus canus		V		FV			
Picus viridis		V		FV			
Dendrocopos minor		V		FV			
Dendrocopos medius		V	3	FV			X
Dendrocopos major		V		FV			
Dendrocopos syriacus		V		FV			
Galerida cristata		V		V			
Lullula arborea		V		V			X
Alauda arvensis		V		V			
Riparia riparia		V		FV			
Hirundo rustica		V		FV			
Delichon urbica		V		FV			
Motacilla flava		V		FV			
Motacilla cinerea		V		FV			
Motacilla alba		V		FV			
Anthus pratensis		V		FV			
Anthus trivialis		V		FV			X
Anthus campestris		V		FV			
Anthus spinoletta		V		FV			
Lanius collurio		V		FV			X
Lanius minor		V	3	FV			X
Lanius excubitor		V		FV			
Bombycilla garrulus		V		FV			
Troglodytes troglodytes		V		FV			
Prunella modularis	**	V		FV			
Erithacus rubecula		V		FV	2		
Luscinia megarhynchos		V		FV	2		X
Luscinia svecica		V	3	FV	2		X
Phoenicurus ochruros		V		FV	2		
Phoenicurus phoenicurus		V		FV	2		
Saxicola rubetra		V		FV	2		
Saxicola torquata		V		FV	2		
Oenanthe oenanthe		V		FV	2		
Turdus merula		V		V	2		
Turdus pilaris		V		V	2		

Turdus iliacus		V		V	2		
Turdus philomelos		V		V	2		
Turdus viscivorus		V		V	2		
Panurus biarmicus		V		FV			
Locustella luscinioides		V		FV	2		
Locustella fluviatilis		V		FV	2		
Locustella naevia		V		FV	2		
Acrocephalus melanopogon		V		FV	2		X
Acrocephalus schoenobaenus		V		FV	2		
Acrocephalus scirpaceus		V		FV	2		
Acrocephalus palustris		V		FV	2		
Acrocephalus arundinaceus		V		FV	2		
Hippolais icterina	** *	V		FV	2		
Hippolais pallida	** *	V	3	FV	2		
Sylvia nisoria		V		FV	2		X
Sylvia borin		V		FV	2		
Sylvia atricapilla		V		FV	2		
Sylvia communis		V		FV	2		
Sylvia curruca		V		FV	2		
Phylloscopus trochilus		V		FV	2		
Phylloscopus collybita		V		FV	2		
Phylloscopus sibilatrix		V		FV	2		X
Regulus regulus		V		FV	2		
Ficedula hypoleuca		V		FV	2		
Ficedula albicollis		V		FV	2		X
Muscicapa striata		V		FV	2		
Aegithalos caudatus		V		FV			
Remiz pendulinus		V		FV			
Parus palustris		V		FV			
Parus montanus	**	V		FV			
Parus ater		V		FV			
Parus major		V		FV			
Parus caeruleus		V		FV			
Sitta europaea		V		FV			X
Certhia familiaris		V		FV			
Certhia brachydactyla		V		FV			
Miliaria calandra		V		FV			
Emberiza citrinella		V		FV			

Emberiza schoeniclus		V		FV			
Fringilla coelebs		V		V			
Fringilla montifringilla		V		V			
Serinus serinus		V		FV			
Carduelis chloris		V		FV			
Carduelis spinus		V		FV			
Carduelis carduelis		V		FV			
Carduelis flammea		V		FV			
Carduelis cannabina		V		FV			
Pyrrhula pyrrhula		V		V			
Coccothraustes coccothraustes		V		FV			
Oriolus oriolus		V		FV			
Corvus monedula		V					
Corvus corone		V					
Phalacrocorax pygmaeus		FV	1	FV	+		
Ardeola ralloides		FV	3	FV			X
Egretta garzetta		FV	3	FV	+		X
Egretta alba	**	FV	3	FV	+		X
Ciconia ciconia		FV	2	FV	2+		X
Ciconia nigra	**	FV	2	FV	2+		X
Platalea leucorodia		FV	3	FV	2+		X
Aythya nyroca		FV		V	2+		X
Pandion haliaetus		FV	1	FV	2+		X
Milvus migrans		FV	3	FV	2		X
Milvus milvus		FV	2	FV	2	K	X
Haliaeetus albicilla	**	FV	2	FV	2	V	
Circaetus gallicus		FV	3	FV	2	R	
Circus pygargus		FV	3	FV	2		X
Aquila pomarina		FV	2	FV	2		X
Falco cherrug		FV	2	FV	2		X
Falco peregrinus		FV	1	FV	2		X
Crex crex		FV	3	FV		R	X
Numenius arquata		FV	3	FV	2+		
Tyto alba		FV	3	FV			
Athene noctua		FV		FV			
Asio flammeus		FV	4	FV			
Merops apiaster		FV	3	FV			
Coracias garrulus		FV	3	FV			
Luscinia luscinia		FV		FV	2		

Emlősök:							
Erinaceus concolor		V		V			
Talpa europaea		V					
Sorex araneus		V		V			
Sorex minutus		V		V			
Crocidura suaveolens		V		V			
Crocidura leucodon		V		V			
Neomys sp.	*	V		V			
Pipistrellus pipistrellus		V		V			
Microtus oeconomus	** *	V	2				
Spermophilus citellus		V		FV			
Mustela erminea		V		V			
Mustela nivalis		V		V			
Nyctalus noctula		V		FV			X
Myotis daubentoni		V		FV			
Eptesicus serotinus		V		FV			X
Pipistrellus nathusii		V		FV			X
Myotis blythi		V		FV			X
Myotis myotis		V		FV	V		
Nyctalus leisleri		V	3	FV			X

Jelmagyarázat
a védett és veszélyeztetett szigetközi növény- és állatfajokat
összefoglaló táblázathoz

- * – "veszélyeztetett" fajok (árvíz, talajvízfluktuáció, kiszáradás)
- ** – természetvédelmi szempontból kiemelkedő jelentőségű fajok a Szigetközben

Magyarországi védettség: FV – fokozottan védett
V – védett

Forrás: Magyar Közlöny 1993. évi 36. szám, 12/1993. (III.31.) KTMr.
Magyar Közlöny 1996. évi 64. szám, 15/1996 (VII.26.) KTMr.

Magyar Vörös Könyv (MVK): 1 – kipusztult és eltűnt fajok
2 – közvetlenül veszélyeztetett fajok
3 – aktuálisan veszélyeztetett fajok
4 – potenciálisan veszélyeztetett fajok

Forrás: Rakonczay, Z. (szerk.) (1989): Vörös Könyv - A Magyarországon
kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok.
Akadémiai Kiadó, Budapest

Berni Egyezmény: FV – fokozottan védett (Appendix II.)
V – védett (Appendix I., III.)

Forrás: Magyar Közlöny 1990. évi 64. sz. V. rész
Egyezmény az európai vadon élő növények és állatok és
természetes élőhelyeik védelméről.
Az aktuális fajlista: Convention on the Habitats - Appendices to
the Convention, Strasbourg, 1992. márc. 6.
Appendix I. (védett növények), Appendix II. (fokozottan védett
állatfajok), Appendix III. (védett állatfajok).

Appendix I. (védett növények), Appendix II. (fokozottan védett állatfajok), Appendix III. (védett állatfajok).

Bonni Egyezmény:

- 1 – I-es mellékletben szereplő faj
(nincs szigetközi adata)
- 2 – II-es mellékletben szereplő faj
- + – a vándorló vízimadarokról szóló egyezmény 2. sz. mellékletében szerepel

Forrás: Magyar Közlöny, 1986. évi 17. sz., 1986. évi 6. sz. törvényerejű rendelet. Egyezmény a vándorló vadon élő állatfajok védelméről. A II. sz. függelék (2) azokat a taxonokat sorolja fel, melyeknek "kedvezőtlen a védelmi helyzete...".

A Bonni Egyezményből következő megállapodás: "Agreement on the Conservation of African - Eurasian Migratory Waterbirds", Hága, 1995. október 16. Ennek 2. sz. melléklete tartalmazza a fajlistát (+).

IUCN Vörös Könyvek

IUCN VK 1 – (csak növényeknél)
+ – a faj szerepel az IUCN 1977-ben megjelent európai vörös listáján.

Forrás: Lucas, G. - Walters, G. (ed.) (1977); List of rare, threatened and endemic plants of Europe. IUCN TPC, Kew, Richmond. (A könyv eredetije nem állt rendelkezésemre, az itt közölt fajok veszélyeztetettségi státusát nem ismerem).

IUCN VK2

- Ex – extinct (kipusztult)
- E – endangered (veszélyeztetett)
- V – vulnerable (érzékeny, sebezhető)
- R – rare (ritka)
- I – indeterminate (olyan taxon, melyekről tudják, hogy fenti kategóriák egyikébe tartozik, azonban a rendelkezésre álló információk alapján nem lehet eldönteni, hogy melyikbe)
- K – insufficiently known (olyan taxon, melyről információ hiányában csak feltételezhető, de biztosan nem tudható, hogy fenti kategóriák valamelyikébe sorolható-e?).

Fenti jelölések után zárójelbe tett betűk (csak növényeknél!!!) a következőket jelentik: (E) – endemikus faj

- (C) – nem endemikus, országos
veszélyeztetettségű faj
(R) – nem endemikus, regionális
veszélyeztetettségű faj

Forrás: IUCN európai Vörös Listája, "List of rare, Threatened and endemic plants in Europe (1982 edition) by the Threatened Plants Unit (IUCN Conservation Monitoring Centre) Kew, UK. European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources, Strasbourg, 1983.

A "világöröskönyvben" szigetközi adat nem szerepel. Groombridge, B. (ed.) (1993): 1994 IUCN Red List of Threatened Animals, IUCN Glard, Switzerland and Cambridge, UK. lvi + 286 pp.

Corine Biotopes Program X – szerepel a program által veszélyeztetettnek tekintett fajok jegyzékén

Forrás: Corine biotops manual - Appendices, Data specifications. Part.1, F1-K10. Comission of the European Communities, 1991.

A táblázatok a Szigetközre érvényes, aktualizált fajlistákat tartalmazzák. Néhány faj a MVK 1-ben (kipusztult és eltűnt fajok) szerepel, az újabb kutatások szerint ezek a Szigetközben ma bizonyítottan előfordulnak. A flóralistából hiányoznak a mohák és harasztok, a faunalistából a hártványászárnyúak, hüllők és az emlősök egy része.

Ez azt jelenti, hogy a védett fajok száma, a valóságban az itt közölteket kismértékben meghaladja.

The protected and endangered species of the Szigetköz area, the ecological values of the region, and the initial steps of degradation of the biota

(updated and corrected version)

The ecological (or more precisely the biological) values of an area can be characterised on various ways according to the available information. Degradation (damages and deterioration) can be precisely documented only if we know these values.

What are the main values of the Szigetköz area?

(More information on this topic can be found for example in HC-M, Vol. 4, Part. 2, Annex 18).

- The unexpectedly high species and association richness (species and association diversities). The diversity of the biota is a very important value category, as this diversity was produced and shaped by the millions of years of evolution, and this process is unrepeatable and unique. The flora of the Szigetköz (flowering plants and lichens) consist of 1010 species, there are 80 associations, from which 60 associations are natural, and 15 are extremely valuable relict associations.
- Special flora and fauna elements (dealpine, montane, atlantic, steppe, relict).
- The high biological diversity of the area is partly explained by the mosaic-like structure of habitats, created by the special circumstances arising from the fact that this area is practically an inland delta. The diversion of the Danube and also the artificial water recharge - despite its numerous positive effects can not be denied - ruins this mosaicity and creates higher degree of uniformism.

To facilitate the understanding of this issue two categories must be clearly defined and separated.

1. Being protected and endangered (protected and endangered species). These phrases - and hence the species characterised by them - basically indicate the vulnerability of the natural diversity of habitats. With a little bit of simplification we might say that being protected indicates the rarity of a species, and also shows the expected decline of the species. The listing of protected and endangered species is a meaningful way to demonstrate the biological values of the Szigetköz. 20% of the protected plants and 30% of the protected animals of Hungary occur in the Szigetköz region. Even the objective

observers have to admit that these figures are remarkably high - and indicating the value - compared to the small area of this region.

2. Indication (signalling). The use of a given characteristic or parameter of indicator species, populations, associations to demonstrate for example the change of the state of habitats. In the case of the Szigetköz such a change of state is the degradation of the area (deterioration, loss of values). We have to stress that the protected species are not necessarily indicator species. There is no such a thing -even theoretically- as a list of obligate indicator species. All the living creatures, and all of their characteristics might indicate something. In a given case very widespread, common species - such as a weed- might indicate something. In the case of the Szigetköz indication (namely indicator species, etc.) are applied to measure the degradation of the area.

In a given place that assemblage (population, association, formation, biome) is considered valuable which was formed during the natural progressive succession, regardless the protected species found in them. The degradation (regressive succession) of the biota consist of qualitative and quantitative steps, and most probably starts with the decline of population numbers and shrinking of natural habitats instead of abrupt mass extinction of species. According to the internationally accepted rules a species can be considered extinct when for 15 years its presence was not recorded in a given place.

Since the diversion of the Danube only 4 years have passed, but I dare to state that two protected dragonfly species, listed in the Bern Convention, became extinct from the Szigetköz region: *Aeshna viridis* and *Leucorrhinia pectoralis* (formerly living in the Holt-Duna at Lipót).

In the Upper-, and Lower-Szigetköz as a consequence of the degradation of their natural habitats the number of individuals of several protected plant species has declined, the leaf area of some test-plants has decreased, and the dominance value of degradation indicating species has increased. The invasion of weeds is especially prominent in the former - now desiccated - main-river bed.

The decrease of the abundance and species number of molluscs is also evident in the former main river bed. The invasion of drought tolerant /preferring bird species from outside the dikes into the floodplain is continuously taking place.

Despite the water recharge the demise of the diverse water types leads to higher uniformization of the aquatic fauna.

The experienced impressions, eventhough sometimes they can be hardly expressed numerically, unequivocally indicate the degradation of the areas affected by the diversion of the Danube.

Budapest, 24th September, 1996.

Dr. Ferenc Mészáros

Protected and endangered plant species of the Szigetköz

Protected plant species		protection in Hungary	HRDB	Bern	IUCN RDB1	IUCN RDB2
Achillea ptarmica	**	P	4			
Acorus calamus	*	P				
Adenophora liliifolia		P	3			K
Adonis vernalis		P	4			
Anacamptis pyramidalis		P	4			
Anemone sylvestris		P	4			
Apium repens	**	P	4		X	E(C),V(R)
Aquilegia vulgaris		P	4			
Arabis alpina	*	P	4			
Batrachium fluitans			4			
Carduus collinus		P				
Cephalanthera damasonium		P				
Cephalanthera longifolia		P				
Cephalanthera rubra		P				
Cirsium brachycephalum	*	P			X	R(C),V(R)
Clematis integrifolia	*	P	4			
Dactylorhiza incarnata	*	P	4			
Dactylorhiza maculata	*	P	4			
Daphne cneorum		P	4			
Dianthus superbus	*	P	3			
Dryopteris carthusiana		P				
Dryopteris dilatata	**	P	4			
Epilobium dodonei		P	4			
Epipactis atrorubens		P	4			
Epipactis helleborine		P				
Epipactis microphylla		P				
Epipactis palustris	**	P	3			
Equisetum hyemale		P	4			
Eriophorum angustifolium	*	P	4			
Eriophorum latifolium	*	P	4			
Erysimum odoratum		P	4			
Gentiana cruciata		P	4			
Gentiana pneumonanthe	*	P	4			
Gentianella austriaca	**	P	4			

Groenlandia densa		P	4		X	
Gymnadenia conopaea		P	4			
Hemerocallis lilio-asphodelus	*	P	3			
Hottonia palustris	*	P	4			
Inula oculus-Christi		P				
Iris sibirica	*	P	4			
Iris spuria		P	3			
Iris variegata		P				
Isatis tinctoria		P	4			
Jurinea mollis		P	4			
Leucojum aestivum		P	4			
Lilium bulbiferum	*	SP	2			
Listera ovata		P				
Neottia nidus-avis		P				
Nymphaea alba	*	P				
Nymphoides peltata	*	P	4			
Onosma arenarium		P	4			
Ophioglossum vulgatum	*	P	4			
Ophrys apifera		SP	2			
Ophrys insectifera		SP	3			
Ophrys sphecodes		SP	3			
Orchis laxiflora	*	P	4			
Orchis militaris		P	4			
Orchis purpurea		P	4			
Orchis coriophora		P	4			
Orchis morio		P	4			
Orchis tridentata		P	4			
Orchis ustulata	*	P	4			
Oxytropis pilosa		P	4			
Pedicularis palustris	*	P	3			
Platanthera bifolia		P				
Primula elatior		P	4			
Pyrola rotundifolia		P				
Ranunculus lingua		P	4			
Ribes nigrum		P	2			
Salix elaeagnos	**	P				
Salvinia natans	*	P	2	P	X	
Scilla vindobonensis		P				
Senecio paludosus	*	P				
Senecio rivularis	**	P	3			
Sesleria uliginosa	**	P	4			
Stipa borysthena		P			X	R(C),V(R)

Stipa joannis		P				
Thelypteris palustris	*	P				
Veronica peregrina			4			

Protected and endangered animal species of the Szigetköz

Protected plant species		protection in Hungary	HRDB	Bern	Bonn	IUCN RDB2	Corine List
Molluscs:							
Theodoxus transversalis	*	P	3			V	
Th. danubialis	*	P	3				
Fagotia acicularis		P	3				
Fagotia esperi		P	3			V	
Ena montana	*	P					
Trichia striolata		P	3				
Helix pomatia		P	3				X
Dragonflies:							
Lestes dryas	*	P					X
Coenagrion ornatum		P					X
Aeshna viridis	** *	P	3	SP		I	X
Anaciaeschna isosceles		P					X
Styrulus flavipes	**	P	3	SP			X
Gomphus vulgatissimus		P					X
Ophiogomphus cecilia		P		SP		E	X
Somatochlora flavomaculata	*	P					X
Epithea bimaculata		P					X
Libellula fulva		P					
Orthetrum brunneum		P					
Sympetrum depressiusculum	** *	P					X
Leucorrhinia pectoralis	**	P		SP			X
Mantids:							
Mantis religiosa		P					

Beetles:							
Calosoma sycophanta		P					X
Calosoma auropunctatum		P	3				
Carabus coriaceus		P					
Carabus violaceus		P					
Carabus granulatus		P					
Carabus cancellatus		P					
Gasterocercus depressirostris	**		1				
Cucujus cinnaberinus				SP		E	X
Cerambyx cerdo		P	3	SP		E	X
Carabus ullrichi		P					
Carabus scheidleri		P	2				
Cychrus caraboides		P					
Lucanus cervus		P	3	P			
Dorcus parallelipedus		P					
Potosia aeruginosa		P	3				
Osmoderma eremita	**	P				E	X
Megopis scabricornis		P					
Rhamnusium bicolor		P					
Acanthocinus aedilis		P					
Calamobius filum		P					
Caddis-flies:							
Ceraclea nigronervosa	**	P					
Limnephilus elegans	*	P	3				
Butterflies:							
Pammene querceti	**	P	2				
Leptidea morsei major		P	4				
Colias chrysotheme		P	3				
Parnassius mnemosyne		P		SP			X
Zerynthia polyxena		P	4	SP			
Iphiclides podalirius		P					
Papilio machaon		P		SP		E	X
Satyrium w-album		P	3				
Lycaena dispar hungarica	*	P					X
Lycaena thersamon		P					

Maculinea nausithous	*	P	3	SP		E	X
Aricia artaxerxes allous		P	4				
Clossiana euphrosyne		P					
Clossiana selene		P					
Pandoriana pandora		P	4				
Nymphalis polychloros		P					
Nymphalis antiopa		P					
Inachis io		P					
Vanessa atalanta		P					
Apatura ilia		P	4				X
Apatura iris		P	3				X
Hyponephele lupinus		P					
Perizoma sagittata	** *	P					
Acherontia atropos		P					
Hemaris tityus		P	4				
Saturnia pyri		P					
Endromis versicolora		P					
Lemonia taraxaci	*	P					
Dicranura ulmi		P					
Arctia festiva		P	3				
Schinia cardui		P	3				
Oria musculosa		P	2				
Catocala fraxini		P					
Lamprotes c-aureum	*	P	3				
Fishes:							
Eudontomyzon mariae		P		P			X
Umbra kameri	** *	P	2	SP			
Thymallus thymallus		P		P			X
Hucho hucho	**	SP		P		E	
Acipenser ruthenus				P			
Alburnoides bipunctatus		P		P			X
Abramis ballerus	*			P			
Abramis sapa	*			P			
Chalcalburnus chalcoides mento		P		P			
Gobio albipinnatus		P		P			
Gobio kessleri		P		P			
Leucaspis delineatus	*	P		P			
Phoxinus phoxinus		P					

Rutilus pigus virgo				P			
Rhodeus sericeus amarus				P			
Cobitis taenia		P		P			
Cobitis aurata		P		P			
Misgurnus fossilis		P		P			X
Noemacheilus barbatulus		P					
Silurus glanis				P			
Cottus gobio	**	P					
Gymnocephalus baloni	** *	P		P			
Gymnocephalus schraetzer	** *	P		P			
Zingel zingel	**	P		P			X
Zingel streber	**	P		P			X
Amphibians:							
Triturus cristatus	*	P		SP			X
Triturus vulgaris	** *	P		P			
Bombina bombina	*	P		SP			X
Bufo bufo	*	P		P			
Bufo viridis	** *	P		SP			X
Pelobates fuscus	*	P		SP			
Rana dalmatina	*	P		SP			X
Rana esculenta	** *	P		P			
Rana lessonae	** *	P		P			
Rana ridibunda	** *	P					
Rana arvalis	*	P		SP			X
Hyla arborea	*	P		SP			
Birds:							
Gavia arctica		P		SP	+		X
Tachybaptus ruficollis	*	P		SP			
Podiceps cristatus		P		P			
Podiceps nigricollis		P		SP			
Botaurus stellaris		P		SP	+		

<i>Ixobrychus minutus</i>		P		SP	+		X
<i>Nycticorax nycticorax</i>		P		SP			
<i>Ardea purpurea</i>		P		SP	+		X
<i>Ardea cinerea</i>		P		P			
<i>Cygnus olor</i>		P		P	2+		
<i>Anser anser</i>		P		P	2+		
<i>Anas penelope</i>		P		P	2+		
<i>Anas strepera</i>	** *	P	2	SP	2+		
<i>Anas acuta</i>		P	3	P	2+		
<i>Anas clypeata</i>		P		P	2+		
<i>Aythya fuligula</i>		P		P	2+		
<i>Aythya marila</i>		P		P	2+		
<i>Mergus albellus</i>		P		SP	2		
<i>Mergus merganser</i>		P		P	2+		
<i>Pernis apivorus</i>		P	3	SP	2		
<i>Circus aeruginosus</i>		P		SP	2		
<i>Circus cyaneus</i>		P		SP	2		X
<i>Accipiter gentilis</i>		P		SP	2		
<i>Accipiter nisus</i>		P		SP	2		
<i>Buteo buteo</i>		P		SP	2		
<i>Buteo lagopus</i>		P		SP	2		
<i>Falco tinnunculus</i>		P		SP	2		
<i>Falco columbarius</i>		P		SP	2		X
<i>Falco subbuteo</i>		P		SP	2		
<i>Coturnix coturnix</i>			3	P	2		
<i>Rallus aquaticus</i>		P		P			
<i>Porzana parva</i>		P		SP	+		X
<i>Porzana porzana</i>		P		SP	+		X
<i>Gallinula chloropus</i>		P		P			
<i>Vanellus vanellus</i>		P		P	2+		
<i>Pluvialis squatarola</i>		P		P	2+		
<i>Charadrius dubius</i>	**	P		SP	2+		
<i>Limosa limosa</i>		P		P	2+		
<i>Tringa erythropus</i>		P		P	2+		
<i>Tringa totanus</i>		P		P	2+		
<i>Tringa nebularia</i>		P		P	2+		
<i>Tringa ochropus</i>		P		SP	2+		
<i>Tringa glareola</i>		P		SP	2+		X
<i>Actitis hypoleucos</i>	**	P		SP	2		
<i>Philomachus pugnax</i>		P	4	P	2+		X
<i>Larus canus</i>		P		P			
<i>Larus ridibundus</i>		P		P			
<i>Larus minutus</i>		P		SP			

Chlidonias nigra		P		SP	+		X
Sterna caspia		P		SP			X
Sterna hirundo		P		SP	+		X
Streptopelia turtur		P		P			
Cuculus canorus		P		P			
Strix aluco		P		SP			
Asio otus		P		SP			
Caprimulgus europaeus		P		SP			
Apus apus		P		P			
Alcedo atthis		P		SP			
Upupa epops		P		SP			
Jynx torquilla		P		SP			
Dryocopus martius		P	3	P			X
Picus canus		P		SP			
Picus viridis		P		SP			
Dendrocopos minor		P		SP			
Dendrocopos medius		P	3	SP			X
Dendrocopos major		P		SP			
Dendrocopos syriacus		P		SP			
Galerida cristata		P		P			
Lullula arborea		P		P			X
Alauda arvensis		P		P			
Riparia riparia		P		SP			
Hirundo rustica		P		SP			
Delichon urbica		P		SP			
Motacilla flava		P		SP			
Motacilla cinerea		P		SP			
Motacilla alba		P		SP			
Anthus pratensis		P		SP			
Anthus trivialis		P		SP			X
Anthus campestris		P		SP			
Anthus spinoletta		P		SP			
Lanius collurio		P		SP			X
Lanius minor		P	3	SP			X
Lanius excubitor		P		SP			
Bombycilla garrulus		P		SP			
Troglodytes troglodytes		P		SP			
Prunella modularis	**	P		SP			
Erithacus rubecula		P		SP	2		
Luscinia megarhynchos		P		SP	2		X
Luscinia svecica		P	3	SP	2		X
Phoenicurus ochruros		P		SP	2		

Phoenicurus phoenicurus		P		SP	2		
Saxicola rubetra		P		SP	2		
Saxicola torquata		P		SP	2		
Oenanthe oenanthe		P		SP	2		
Turdus merula		P		P	2		
Turdus pilaris		P		P	2		
Turdus iliacus		P		P	2		
Turdus philomelos		P		P	2		
Turdus viscivorus		P		P	2		
Panurus biarmicus		P		SP			
Locustella luscinioides		P		SP	2		
Locustella fluviatilis		P		SP	2		
Locustella naevia		P		SP	2		
Acrocephalus melanopogon		P		SP	2		X
Acrocephalus schoenobaenus		P		SP	2		
Acrocephalus scirpaceus		P		SP	2		
Acrocephalus palustris		P		SP	2		
Acrocephalus arundinaceus		P		SP	2		
Hippolais icterina	** *	P		SP	2		
Hippolais pallida	** *	P	3	SP	2		
Sylvia nisoria		P		SP	2		X
Sylvia borin		P		SP	2		
Sylvia atricapilla		P		SP	2		
Sylvia communis		P		SP	2		
Sylvia curruca		P		SP	2		
Phylloscopus trochilus		P		SP	2		
Phylloscopus collybita		P		SP	2		
Phylloscopus sibilatrix		P		SP	2		X
Regulus regulus		P		SP	2		
Ficedula hypoleuca		P		SP	2		
Ficedula albicollis		P		SP	2		X
Muscicapa striata		P		SP	2		
Aegithalos caudatus		P		SP			
Remiz pendulinus		P		SP			
Parus palustris		P		SP			
Parus montanus	**	P		SP			

Parus ater		P		SP			
Parus major		P		SP			
Parus caeruleus		P		SP			
Sitta europaea		P		SP			X
Certhia familiaris		P		SP			
Certhia brachydactyla		P		SP			
Miliaria calandra		P		SP			
Emberiza citrinella		P		SP			
Emberiza schoeniclus		P		SP			
Fringilla coelebs		P		P			
Fringilla montifringilla		P		P			
Serinus serinus		P		SP			
Carduelis chloris		P		SP			
Carduelis spinus		P		SP			
Carduelis carduelis		P		SP			
Carduelis flammea		P		SP			
Carduelis cannabina		P		SP			
Pyrrhula pyrrhula		P		P			
Coccothraustes coccothraustes		P		SP			
Oriolus oriolus		P		SP			
Corvus monedula		P					
Corvus corone		P					
Phalacrocorax pygmaeus		SP	1	SP	+		
Ardeola ralloides		SP	3	SP			X
Egretta garzetta		SP	3	SP	+		X
Egretta alba	**	SP	3	SP	+		X
Ciconia ciconia		SP	2	SP	2+		X
Ciconia nigra	**	SP	2	SP	2+		X
Platalea leucorodia		SP	3	SP	2+		X
Aythya nyroca		SP		P	2+		X
Pandion haliaetus		SP	1	SP	2+		X
Milvus migrans		SP	3	SP	2		X
Milvus milvus		SP	2	SP	2	K	X
Haliaeetus albicilla	**	SP	2	SP	2	V	
Circaetus gallicus		SP	3	SP	2	R	
Circus pygargus		SP	3	SP	2		X
Aquila pomarina		SP	2	SP	2		X
Falco cherrug		SP	2	SP	2		X
Falco peregrinus		SP	1	SP	2		X
Crex crex		SP	3	SP		R	X
Numenius arquata		SP	3	SP	2+		
Tyto alba		SP	3	SP			

Athene noctua		SP		SP			
Asio flammeus		SP	4	SP			
Merops apiaster		SP	3	SP			
Coracias garrulus		SP	3	SP			
Luscinia luscinia		SP		SP	2		
Mammals:							
Erinaceus concolor		P		P			
Talpa europaea		P					
Sorex araneus		P		P			
Sorex minutus		P		P			
Crocidura suaveolens		P		P			
Crocidura leucodon		P		P			
Neomys sp.	*	P		P			
Pipistrellus pipistrellus		P		P			
Microtus oeconomus	** *	P	2				
Spermophilus citellus		P		SP			
Mustela erminea		P		P			
Mustela nivalis		P		P			
Nyctalus noctula		P		SP			X
Myotis daubentoni		P		SP			
Eptesicus serotinus		P		SP			X
Pipistrellus nathusii		P		SP			X
Myotis blythi		P		SP			X
Myotis myotis		P		SP	V		
Nyctalus leisleri		P	3	SP			X

Key to the Tables of protected and endangered animal and plant species of the Szigetköz

- * – Endangered and affected species (floods, fluctuation of groundwater level, decrease of groundwater table).
- ** – The most important species of the Szigetköz regarding their natur-conservation value and importance.

Protection status in Hungary: SP - Strictly Protected
P - Protected

Source: Magyar Közlöny 1993. 36th Issue, 12/1993. (III.31.) KTMr.
Magyar Közlöny 1996. évi 64th Issue, 15/1996 (VII.26.)
KTMr.

Hungarian Red Data Book (HRDB):

1	– extinct and disappeared species
2	– species directly endangered by extinction
3	– presently endangered species
4	– potentially endangered species

Source: Rakonczay, Z. (ed.) (1989): Vörös Könyv - A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. (Red Data Book - The extinct and endangered plant and animal species of Hungary)
Academic Press, Budapest

Bern Convention

SP	– Strictly Protected (Appendix II.)
P	– Protected (Appendix I., III.)

Source: Magyar Közlöny 1990. 64th Issue. Part V. The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats Actual species list: Convention on the Habitats - Appendices to the

Convention, Strasbourg, 6th March 1992. Appendix I. (protected plants), Appendix II. (strictly protected animals), Appendix III. (protected animals).

- Bonn Convention:**
- 1 – Species listed in Appendix I
(there is no data from the Szigetköz)
 - 2 – Species listed in Appendix II
 - + – Species listed in the Appendix 2 of the Agreement on the Conservation of African - Eurasian Migratory Waterbirds

Source: Magyar Közlöny, 1986. 17th Issue. No 6 decree of 1986. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, Appendix II lists the species of which the protection status is unfavourable (2).

An agreement following the Bonn Convention: "Agreement on the Conservation of African - Eurasian Migratory Waterbirds" lists in Appendix II the endangered species (+), The Hague, 16th October 1995.

IUCN Red Data Books

IUCN RDB I (only for plants)

+ – indicates that the species is included in the IUCN European Red List published in 1977.

Source: Lucas, G. - Walters, G. (ed.) (1977); List of rare, threatened and endemic plants of Europe. IUCN TPC, Kew, Richmond. (The original book was not available and hence we do not know the protection status of the listed species).

IUCN RDB II

- Ex – extinct
- E – endangered
- V – vulnerable
- R – rare
- I – indeterminate (those taxons that surely belong to one of these categories, but based on available information we can not unequivocally designate them to a single category).
- K – insufficiently known (those taxons that on the basis of available information are supposed to

belong to one of these categories, but it is not yet certain).

In the case of plants the letters - following the above described signs - indicate the followings:

- (E) – endemic species
- (C) – not endemic, but endangered at country level
- (R) – not endemic, but endangered at regional level

Sources: IUCN European Red List : "List of rare, Threatened and endemic plants in Europe (1982 edition) by the Threatened Plants Unit (IUCN Conservation Monitoring Centre) Kew, UK. European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources, Strasbourg, 1983.

In the World Red Data Book there is no animal or plant species which is present in the Sziogetköz. Groombridge, B. (ed.) (1993): 1994 IUCN Red List of Threatened Animals, IUCN Glau, Switzerland and Cambridge, UK. lvi + 286 pp.

Corine Biotopes Program

X – indicates that the species is listed in the Corine list of endangered animals.

Source: Corine biotops manual - Appendices, Data specifications. Part.1, F1-K10. Commission of the European Communities, 1991.

The Tables contain the annotated, actualised species list valid for the Szigetköz. Some species listed here were considered extinct or disappeared in the Hungarian Red Data Book, but according to recent research their occurrence in the Szigetköz is proved. From the flora list mosses and ferns are missing, and from the fauna list the Hymenopterans, reptilians and partly the mammals. Consequently the real number of protected species can be a bit higher than calculated here.