

2. MELLÉKLET

BIOLÓGIAI VIZSGÁLATOK MELLÉKLETEI

RÉSZLETES MINŐSÍTÉSI TÁBLÁZATOK

Bevonatlakó kovaalga

Tipológia	Kova típus	Mintavételi hely	IPS	TI	SI	IPSITI	minősítés	EQR	minősítés
6	4	RÁB_4362	12.6	5.2	13.1	10.3	mérsékelt	0.48	mérsékelt
6	4	RÁB_4909	13.4	6.3	13.5	11.1	mérsékelt	0.51	mérsékelt
6	4	RÁB_516	14.2	6.5	14.8	11.8	mérsékelt	0.55	mérsékelt
13	4	LAP_3851	15	6.3	13.6	11.6	mérsékelt	0.54	mérsékelt
13	4	RÁB_4316	14.3	5.7	14.5	11.5	mérsékelt	0.53	mérsékelt
13	4	RÁB_4315	8.9	4.6	12.8	8.8	mérsékelt	0.41	mérsékelt
13	4	RÁB_4314	14.5	7.4	16.5	12.8	mérsékelt	0.60	mérsékelt
13	4	RÁB_4313	13.4	5.8	12.8	10.7	mérsékelt	0.50	mérsékelt
13	4	RÁB_078	11.8	5.5	14.5	10.6	mérsékelt	0.49	mérsékelt
13	4	RÁB_4312	11.8	5.1	11.7	9.5	mérsékelt	0.44	mérsékelt
13	4	RÁB_4361	13.6	7	13.6	11.4	mérsékelt	0.53	mérsékelt
19	6	RÁB_4908	14.6	7	14	11.9	jó	0.78	jó

Vízi makroszkópikus gerinctelenek

Tipológia	Biológiai típus	HMMI	Mintavételi szelvény kódja	Mintavételi hely	ASPT (EQR)	EPT% (EQR)	RB-RL% (EQR)	EQR	Minősítés
6	4	HMMI_lc	RÁB_4362	Rába (Alsószölnök)	0,7116	0,3534	0,5241	0,5297	mérsékelt
6	4	HMMI_lc	RÁB_4909	Rába (Szentgotthárd)	0,7388	0,2281	0,8878	0,6182	jó
6	4	HMMI_lc	RAB_516	Rába (Szentgotthárd)	0,8907	0,6079	0,7606	0,7531	jó
13	4	HMMI_lc	LAP_3851	Lapincs (Szentgotthárd)	0,8823	0,506	0,8414	0,7432	jó
13	4	HMMI_lc	RÁB_4316	Rába (Csörötnek)	0,9971	0,4734	0,732	0,7342	jó
13	4	HMMI_lc	RÁB_4315	Rába (Körmend)	0,7334	0,4658	0,7913	0,6635	jó
13	4	HMMI_lc	RÁB_4314	Rába (Rum)	0,9469	0,305	0,7663	0,6727	jó
13	4	HMMI_lc	RÁB_4313	Rába (Sárvár)	0,9167	0,451	0,5621	0,6433	jó
13	4	HMMI_lc	RAB_078	Rába (Uraiújfalu)	0,7627	0,2493	0,39	0,4674	mérsékelt
13	4	HMMI_lc	RÁB_4312	Rába (Kenyeri)	0,7962	0,1687	0,5229	0,4959	mérsékelt
13	4	HMMI_lc	RÁB_4361	Rába (Árpás)	0,756	0,5182	0,4727	0,5823	mérsékelt

Tipológia	Biológiai típus	HMMI	Mintavételi szelvény kódja	Mintavételi hely	ASPT (EQR)	EPTCOB (EQR)	LR-RL%(EQR)	SH_(EQR)	EQR	Minősítés
19	7	HMMI_ll	RÁB_4908	Rába (Győr)	0,7223	1,1444	0,2222	-0,2693	0,4549	mérsékelt

Halak

Vízfolyás típus	Mintavételi szelvény kódja	Mintavételi hely	Mintavétel dátuma	EQR érték	HMMFI érték	HMMFI minősítés
LHR	LAP_4876	Lapincs (Szentgotthárd)	2019-05-21	0,6296	33	jó
LHR	RÁB_3471	Rába (Alsószölnök)	2018-09-20	0,8518	39	kiváló
LHR	RÁB_3470	Rába (Szentgotthárd)	2018-09-20	0,6666	34	jó
LHR	RÁBA12708	Rába (Csörötnek)	2016-10-03	0,8518	39	kiváló
LHR	RÁB_2158	Rába (Rum)	2016-10-04	0,8518	39	kiváló
LHR	RÁB_2929	Rába (Sárvár)	2016-10-04	0,6296	33	jó
LHR	RÁBA12702	Rába (Uraiújfalu)	2016-10-05	0,6666	34	jó
LHR	RÁB_2099	Rába (Nick)	2018-10-17	0,5555	31	mérsékelt
LHR	RAB_231	Rába (Árpás)	2013-07-26	0,4074	27	mérsékelt
LLR	RÁB_2583	Rába (Győr)	2015-06-17	0,5277	37	mérsékelt

RÉSZLETES TAXONLISTA

Fitobentosz taxonlista

CENTRALES

Aulacoseira ambigua (GRUN.) SIM.

Aulacoseira granulata (EHR.) SIM. var. *angustissima* (O. MÜLL.) SIM.

Aulacoseira spp.

Cyclotella atomus HUST.

Cyclotella bodanica GRUN.

Cyclotella meneghiniana KÜTZ.

Cyclotella spp.

Melosira varians AG.

Pleurosira laevis (EHR.) COMP. (= *Biddulphia laevis* EHR.)

Thalassiosiraceae spp.

PENNALES

Fragilariaceae

Diatoma moniliformis KÜTZ.

Diatoma vulgare BORY

Fragilaria capucina DESM. var. *vaucheriae* (KÜTZ.) LANGE-BERT.

Fragilaria crotonensis KITTON

Fragilaria pinnata EHR.

Fragilaria spp.

Achnanthaceae

Achnanthes lanceolata (BRÉB.) GRUN.

Achnanthes spp.

Achnantheidium cf. *biasolettianum* (GRUN.) ROUND et BUKHT. (= *Achnanthes biasolettiana* GRUN.)

Achnantheidium minutissimum (KÜTZ.) ROUND et BUCHT. (= *Achnanthes minutissima* KÜTZ.)

Cocconeis pediculus EHR.

Cocconeis placentula EHR.

Naviculaceae

Amphora libyca EHR.

Amphora ovalis (KÜTZ.) KÜTZ.

Amphora pediculus (KÜTZ.) GRUN.

Amphora spp.

Caloneis bacillum (GRUN.) CLEVE

Cymbella prostrata (BERK.) CLEVE (= *Encyonema lebleinii* (C. AGARDH) W. J. SILVA, R. JAHN, T. A. V.

LUDWIG, et M. MENEZES)

Cymbella silesiaca BLEISCH

Cymbella tumida (BREB.) VAN HEURCK

Gomphonema gracile EHR.

Gomphonema minutum (J. G. AG.) J. G. AG.

Gomphonema parvulum (KÜTZ.) KÜTZ.

Gomphonema spp.

Gyrosigma acuminatum (KÜTZ.) RABENH.

Gyrosigma attenuatum (KÜTZ.) RABENH.

Gyrosigma nodiferum (GRUN.) REIMER

Gyrosigma scalproides (RABENH.) CLEVE

Gyrosigma spp.

Navicula capitata EHR. var. *capitata* (= *Hippodonta capitata* (EHR.) LANGE-BERT.)

Navicula capitatoradiata GERMAIN

Navicula cryptocephala KÜTZ.

Navicula cryptotenella LANGE-BERT.

Navicula decussis OESTR.

Navicula elginensis (GREG.) RALFS

Navicula erifuga LANGE-BERT.

Navicula goeppertiana (BLEISCH) H. L. SMITH (= *Luticola goeppertiana* (BLEISCH) D. G. MANN ex J. RARICK, S. WU, S. S. LEE et EDLUND)

Navicula halophila (GRUN.) CLEVE (= *Craticula halophila* (GRUN.) D. G. MANN)

Navicula lanceolata (AG.) KÜTZ.

Navicula menisculus SCHUM. var. *menisculus*

Navicula menisculus SCHUM. var. *grunowii* LANGE-BERT.

Navicula mutica KÜTZ. var. *mutica* (= *Luticola mutica* (KÜTZ.) D. G. MANN)

Navicula mutica KÜTZ. var. *ventricosa* (KÜTZ.) CLEVE et GRUN. (= *Luticola ventricosa* (KÜTZ.) D. G. MANN)

Navicula nivalis EHR.

Navicula sp. (aff. *phyllepta* KÜTZ.)

Navicula protracta (GRUN.) CLEVE

Navicula pupula KÜTZ. (= *Sellaphora pupula* (KÜTZ.) MERESCHK.)

Navicula recens (LANGE-BERT.) LANGE-BERT.

Navicula schroeterii MEISTER

Navicula subminuscula MANGUIN (= *Craticula subminuscula* (MANGUIN) C. E. WETZEL et ECTOR)

Navicula tripunctata (O. F. MÜLL.) BORY

Navicula trivialis LANGE-BERT.

Navicula viridula (KÜTZ.) EHR. var. *viridula*

Navicula viridula (KÜTZ.) EHR. var. *rostellata* (KÜTZ.) CLEVE (= *Navicula rostellata* KÜTZ.)

Navicula (*Minusculae*) spp.

Navicula spp.

Neidium dubium (EHR.) CLEVE

Reimeria sinuata (GREG.) KOC. et STOERM. (= *Cymbella sinuata* GREG.)

Rhoicosphaenia abbreviata (C. A. AG.) LANGE-BERT.

Naviculaceae spp.

Bacillariaceae

Nitzschia cf. *acicularis* (KÜTZ.) W. SMITH

Nitzschia amphibia GRUN.

Nitzschia clausii HANTZSCH

Nitzschia constricta (KÜTZ.) RALFS

Nitzschia dissipata (KÜTZ.) GRUN.

Nitzschia inconspicua GRUN.

Nitzschia intermedia HANTZSCH

Nitzschia levidensis (W. SMITH) GRUN. var. *levidensis*

Nitzschia palea (KÜTZ.) W. SMITH

Nitzschia recta HANTZSCH

Nitzschia sigmoidea (NITZSCH) W. SMITH

Nitzschia sociabilis HUST.

Nitzschia solita HUST.

Nitzschia sp. (aff. *supralitorea* LANGE-BERT. = *N. fonticola* auct.)

Nitzschia (*Aciculares*) spp.

Nitzschia (*Lanceolatae*) spp.

Nitzschia (*Lineares*) spp.

Nitzschia (*Sigmoideae*) spp.

Surirellaceae

Cymatopleura solea (BREB.) W. SMITH

Surirella angusta KÜTZ.

Surirella brebissonii KRAMMER et LANGE-BERT. var. *kuetzingii* KRAMMER et LANGE-BERT.

Surirella minuta BREB.

Surirella spp.

Makrozzobentosz taxonlista

BIVALVIA

- Anodonta anatina (LINNAEUS, 1758)
- Anodonta cygnea (LINNAEUS, 1758)
- Corbicula fluminea (O.F. MÜLLER, 1774)
- Dreissena polymorpha (PALLAS, 1771)
- Musculium lacustre (O.F. MÜLLER, 1774)
- Pisidium amnicum (O.F. MÜLLER, 1774)
- Pisidium henslowanum (SHEPPARD, 1823)
- Pisidium supinum A. SCHMIDT, 1851
- Snanodonta woodiana (LEA, 1834)
- Sphaerium corneum (LINNAEUS, 1758)
- Unio crassus RETZIUS 1788
- Unio pictorum (LINNAEUS, 1758)
- Unio tumidus RETZIUS 1788

COLEOPTERA

- Platambus maculatus (LINNAEUS, 1758)

DIPTERA

- Ceratopogonidae
- Chironomidae
- Limoniidae
- Pediciidae
- Smuliidae
- Stratiomyidae
- Tabanidae
- Tipulidae

EPHEMEROPTERA

- Baetis LEACH, 1814
- Baetis buceratus EATON, 1870
- Baetis fuscatus (LINNAEUS, 1761)
- Baetis vardarensis IKONOMOV, 1962
- Baetis vernus CURTIS, 1834
- Brachycercus europaeus KLUGE, 1991
- Caenis STEPHENS, 1834
- Caenis macrura STEPHENS, 1835
- Caenis pseudorivulorum KEFFERMÜLLER, 1960
- Ecdyonurus EATON, 1867

Ecdyonurus aurantiacus (BURMEISTER, 1839)
Heptagenia WALSH, 1862
Heptagenia flava ROSTOCK, 1877
Heptagenia longicauda (STEPHENS, 1836)
Heptagenia sulphurea (MÜLLER, 1776)
Neophemera maxima (JOLY, 1870)
Potamanthus luteus (LINNÉ, 1767)
Procloeon bifidum (BENGTSSON, 1912)
Rhithrogena EATON, 1880

GASTROPODA

Ancylus fluviatilis O.F. MÜLLER, 1774
Borysthenia naticina (MENKE, 1845)
Lithoglyphus naticoides (C. PFEIFFER, 1828)
Physella acuta (DRAPARNAUD, 1805)
Theodoxus transversalis (C. PFEIFFER, 1828)
Viviparus acerosus (BOURGUIGNAT, 1862)

HETEROPTERA

Aphelocheirus aestivalis (FABRICIUS, 1794)
Aquarius najas (DE GEER, 1773)
Aquarius paludum paludum (FABRICIUS, 1794)
Gerris lacustris (LINNÉ, 1758)

HIRUDINEA

Barbronia weberi BLANCHARD, 1897

MALACOSTRACA

Astacus leptodactylus ESCHSCHOLZ, 1823
Dikerogammarus haemobaphes (EICHWALD, 1841)
Gammarus fossarum KOCH, 1835
Gammarus roeselii GERVAIS, 1835
Paramysis lacustris (CZERNIAVSKY, 1882)

MEGALOPTERA

Salix LATREILLE, 1802

ODONATA

Calopteryx LEACH, 1815
Calopteryx splendens (HARRIS, 1782)
Calopteryx virgo (LINNÉ, 1758)
Erythromma viridulum CHARPENTIER, 1840
Gomphus flavipes (CHARPENTIER, 1825)

Gomphus vulgatissimus (LINNÉ, 1758)
Ischnura elegans (VAN DER LINDEN, 1820)
Onychogomphus forcipatus (LINNÉ, 1758)
Ophiogomphus cecilia (FOURCROY, 1758)
Orthetrum cancellatum (LINNÉ, 1758)
Platycnemis pennipes (PALLAS, 1776)

OLIGOCHAETA

Oligochaeta

PLECOPTERA

Agnetina elegantula (KLAPÁLEK, 1905)
Leuctra STEPHENS, 1835
Marthamea vitripennis (BURMEISTER, 1839)

TRICHOPTERA

Agapetus laniger (PICTET, 1834)
Brachycentrus subnubilus CURTIS, 1834
Cheumatopsyche lepida (PICTET, 1834)
Cyrnus trimaculatus (CURTIS, 1834)
Hydropsyche angustipennis (CURTIS, 1834)
Hydropsyche contubernalis MCLACHLAN, 1865
Hydropsyche modesta NAVÁS, 1925
Hydropsyche pellucidula (CURTIS, 1834)
Polycentropus irroratus CURTIS, 1834
Psychomyia pusilla (FABRICIUS, 1781)
Setodes punctatus (FABRICIUS, 1793)

Hal taxonlista

Abramis bjoerkna (LINNAEUS, 1758)
Abramis brama (LINNAEUS, 1758)
Alburnoides bipunctatus BLOCH, 1782
Alburnus alburnus (LINNAEUS, 1758)
Aspius aspius (LINNAEUS, 1758)
Barbatula barbatula (LINNAEUS, 1758)
Barbus barbus (LINNAEUS, 1758)
Carassius gibelio (BLOCH, 1782)
Chondrostoma nasus (LINNAEUS, 1758)
Cobitis elongatoides BACESCU ET MAIER, 1969
Esox lucius LINNAEUS, 1758
Gobio albipinnatus LUKASH, 1933
Gobio gobio (LINNAEUS, 1758)
Gobio kessleri DYBOWSKI, 1862
Gymnocephalus cernuus (LINNAEUS, 1758)
Lepomis gibbosus (LINNAEUS, 1758)
Leuciscus cephalus (LINNAEUS, 1758)
Leuciscus idus (LINNAEUS, 1758)
Leuciscus leuciscus (LINNAEUS, 1758)
Neogobius fluviatilis (PALLAS, 1814)
Neogobius kessleri (GÜNTHER, 1861)
Neogobius melanostomus (PALLAS, 1814)
Perca fluviatilis (LINNAEUS, 1758)
Rhodeus sericeus (PALLAS, 1776)
Rutilus rutilus (LINNAEUS, 1758)
Sabanejewia balcanica (KARAMAN, 1922)
Sabanejewia bulgarica (DRENSKY, 1928)
Salmo trutta morpha fario LINNAEUS, 1758
Sander lucioperca (LINNAEUS, 1758)
Scardinius erythrophthalmus (LINNAEUS, 1758)
Sturion glanis LINNAEUS, 1758
Vimba vimba (LINNAEUS, 1758)
Zingel streber (SIEBOLD, 1863)
Zingel zingel (LINNAEUS, 1766)