



Halak és tízlábú rákok felmérése a Mura hazai vízrendszerében

Survey of Fish and Decapod Species in the Hungarian Catchment Area of the River Mura

Sallai Z.,¹ Orcsik T.² & Sallai M.³

¹ VASKOS CSABAK Bt. 5561 Békésszentandrás, Hrsz. 0153/6.

² Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, 4024 Debrecen, Sumen u. 2.

³ Debreceni Egyetem Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar

Kulcsszavak: recens halfauna, védett és inváziós fajok, elektromos kece, bentikus halfajok

Keywords: recent fishfauna, protected and invasive species, electric benthic trawl, bentic fishes

Abstract

In 2021–2022, we conducted ichthyological and decapod surveys across 73 sampling sections of the Hungarian Mura River catchment during two distinct periods (spring–early summer and autumn), with additional single-time sampling at 18 further sites due to access limitations (e.g. overgrowth, drying). Using electrofishing techniques, a total of 19,260 fish individuals and 51 decapod crustaceans were captured, representing 48 fish taxa (47 ray-finned fishes and one lamprey), two hybrids, and two decapod species.

Of the 48 identified fish taxa, 21 species are protected under Hungarian nature conservation law, including *Eudontomyzon vladkovi*, *Rutilus virgo*, *Leuciscus leuciscus*, *Phoxinus phoxinus*, *Leucaspis delineatus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Gobio obtusirostris*, *Romanogobio vladkovi*, *R. kesslerii*, *R. uranoscopus*, *Rhodeus amarus*, *Misgurnus fossilis*, *Cobitis elongatoides*, *Sabanejewia balcanica*, *S. bulgarica*, *Barbatula barbatula*, *Umbra krameri*, *Cottus gobio*, *Gymnocephalus baloni*, *Zingel streber* and *Z. zingel*. Among them, 17 species are also listed in the annexes of the EU Habitats Directive, thus of Community interest.

Beyond fish, we also detected the protected noble crayfish (*Astacus astacus*) and thick-shelled river mussel (*Unio crassus*) in several watercourses.

Of all captured individuals, 54% belonged to nationally protected species, and 28% were of Community importance. Invasive and non-native fish accounted for only 7.5% of the catch, indicating a relatively low presence of these elements in the system. These findings highlight the outstanding conservation value of the Mura River's ichthyofauna and underscore the ecological integrity of the region.

Bevezetés

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság a HUHR/1901/2.2.1//0117 azonosító számú EcoBridge Interreg projekt keretében megbízásba adta a Gyöngybagolyvédelmi Alapítványnak, hogy végezzen felméréseket több állatcsoportra vonatkozóan a működési területen. Az Alapítvánnyal kötött alvállalkozói szerződés alapján meghatározott mintavételi pontokon végeztünk halfaunisztikai célú vizsgálatokat a Mura hazai vízrendszerén két eltérő időszakban. Vizsgálataink középpontjában elsősorban a közösségi jelentőségű, természetvédelmi oltalom alatt álló és inváziós fajok álltak, hogy elterjedésükről és állományaik nagyságáról friss információkat gyűjtsünk. Dolgozatunk a vizsgálat eredményeiről számol be.

Szakirodalmi adatok

A Murára vonatkozóan viszonylag kevés szakirodalmi adat áll rendelkezésre. Az alábbiakban a kezdetektől összefoglaljuk a Mura hazai vízrendszerére vonatkozó halfaunisztikai adatokat.

Az első nyomtatásban megjelent, idevágó szakirodalmi adat Bél (1767) munkájában jelent meg, aki Murában fogott fehér színű csuka fogásáról számolt be.

Heckel (1847) munkáját Chyzer (1863) egészítette ki és fordította le magyarra, 13 faj esetében nevezte meg a Murát lelőhelyként.

Kriesch (1868) táblázatában, a lelőhelyek felsorolásánál szintén 13 fajt sorolt fel a Murából. Az előző fajlistától abban tér el, hogy a kövi kárászt (*Carassius gibelio*) sem a fajok leírásánál, sem a táblázatban nem jegyezte fel, a murai lelőhelyet valószínűsíthetőleg széles kárászhoz (*Carassius vulgaris* = syn. *Carassius carassius*) írta, mert annak szinonimájának gondolta.

Herman (1887) alpművében, Petényi és Heckel megfigyeléseire támaszkodva 22 fajt szerepeltetett a folyó fajlistáján. Az előző fajlistához képest 11 új fajt közölt.

Vutskits (1901) Kriesch (1868) murai nyúldomolykó (*Squalius leuciscus* = syn. *Leuciscus leuciscus*) adatára hivatkozott, továbbá közzétette, hogy a Murában megtalálta a Petényi-márnát (*Barbus Petényi*).

A Vutskits (1918) által összeállított faunakatalógusban – amely már 1902-ben elkészült, de csak 1918-ban látott napvilágot – 24 faj esetében jelölte meg a Murát lelőhelyként.

Vutskits (1904) másik, hiánypótló dolgozatában 240 hazai víztér halfajlistáit foglalta össze. Dolgozatát többnyire szakirodalmi adatokra alapozta, a Muránál Petényi és Glowaczki közléseit vette figyelembe. A két kutató megfigyelései alapján 27 fajt sorolt fel a folyóból, a korábban említett fajokhoz képest 5 számít újnak. Ez a fajsza szám valamelyest több mint az előző dolgozatában közölt mennyiség. Mindkét munka igen sok időt és munkát vett igénybe, ennek tudható be a kisebb pontatlanság.

Mihályi (1954) a Természettudományi Múzeum halgyűjteményét vonta revízió alá. Mindössze két fajnál a szivárványos öklénél (*Rhodeus amarus*) és a rétcsiknál (*Misgurnus fossilis*) találtak meg a lelőhelyek között a Murát.

Vásárhelyi (1961) 20 faj előfordulását közölte a Murából. Nem a saját adatait szerepelteti a könyvében, valószínűsíthető, hogy az adatokat Hermantól (1887) vette át.

A Természettudományi Múzeum halgyűjteményét, az 1956-os megsemmisülését követően később Berinkey (1972) dolgozta fel. Az általa közölt elektromos halászok gyűjtéséből származó fajok száma 12, ebből a dévérkeszeget (*Abramis brama*) a korábbi fajlisták nem említették.

Povž (1984a) a Mura halfaunájáról írt dolgozatában, az 1981–1982 év faunisztikai tapasztalatait foglalta össze, 26 halfaj előfordulásáról tett említést.

Povž (1984b, 1987, 1990a, 1990b, 1995) a lápi póc (*Umbra krameri*) szlovéniai előfordulásáról számolt be. Több töltésen kívüli, Mura menti holtágból leírta a fajt.

Povž és Sket (1990) Szlovénia halait ismertető könyvében a fajok leírásánál előfordulási adatokat is közölnek. 51 helyen tüntették fel a Murát lelőhelyként.

Povž (1992) 44 faj (43 halfaj + 1 ingolafaj) jelenlétét regisztrálta a folyó szlovéniai szakaszának a vízrendszeréből, valamint megkérdőjelezi a *Cobitis elongata* előfordulását.

Harka (1992) szintén közöl adatokat a folyó halfaunájáról. Egyetlen nap alatt, három mintavételi helyről 19 halfaj egyedeit sikerült kimutatnia. Ebből egy faj a homoki küllő (*Gobio kessleri* = syn. *Romanogobio kesslerii*) teljesen új a folyó faunájára nézve.

Povž (1994) a Mura és vízrendszerének halfaunáját vizsgálta 1981 és 1989 között. Saját kutatásai és a halászok fogásai alapján 47 faj (46 halfaj + 1 ingolafaj) jelenlétét bizonyította.

Harka (1996) a hazai küllőfajok tárgyalásánál a fenékjáró küllőnél, a homoki küllőnél és a halványfoltú küllőnél említi meg a Murát lelőhelyként.

Sallai és Györe (1997) a Mura vízrendszeréhez tartozó Kerka, Kerca és Szentgyörgyvölgyi-patak halfaunájáról közölt néhány adatot. Elsőként írták le a folyó hazai vízrendszeréből a dunai ingola (*Eudontomyzon mariae*) előfordulását.

Harka (1997) könyvében saját eredményei mellett szóbeli közlésekre is hagyatkozott. Ezek alapján 35 fajnál említi meg a Murát, mint lelőhelyet.

Vida (1998) a Nyugat-Magyarország vizeit vizsgálta, ennek keretében a Murára is eljutott. Vizsgálódásai során 26 faj előfordulását igazolta a Murából és további öt fajt a Kerka alsó szakaszáról írt le, melyek a következők: kecsege (*Acipenser ruthenus*), razbóra (*Pseudorasbora parva*), szilvaorrú keszeg (*Vimba vimba*), menyhal (*Lota lota*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*).

Sallai (1999) a Mura hazai vízrendszeréből 48 faj (47 + 1 ingolafaj) előfordulását mutatta ki, a Mura hazai szakaszáról elsőként írta le a felpillantó küllő (*Romanogobio uranoscopus*) és a lápi póc (*Umbra krameri*) jelenlétét.

Sallai és Györe (1999) az Őrség halaira vonatkozó dolgozatban közölték, hogy a Kerka felső szakaszán 16 faj egyedeiből fogtak.

Sallai (2002a, b) Dráva-Mura hazai vízrendszerének vizsgálata során 33 halfaj és egy hibrid adatolt előfordulását adta közre.

Sallai és Kontos (2004) a Mura hazai szakaszán lévő kavicszátonyok halfajösszetételét vizsgálták, összesen 29 faj egyedei kerültek kézre.

Harka és Sallai (2004) könyvükben 51 faj (50 + 1 ingolafaj) esetében jelölték meg a Murát és vízrendszerét, mint lelőhelyet. A vaskos csabakot (*Telestes souffia*) Terofal (1997) könyve alapján emelték be murai előfordulással, azonban a könyv szakmai lektorával, Vida Antallal folytatott konzultáció alapján bebizonyosodott, hogy hazai bizonyító példány hiányában, a lektor javaslatára szerepeltette a szerző a felső-murai előfordulást, ezért a hazai fajlista összeállításánál ezt figyelmen kívül hagytuk, ami nem zárja ki a fentebbi szakaszból lesodródó egyedek megkerülését.

Keresztessy és munkatársai (2004, 2009) a Mura hazai szakaszán 2002-ben 25, 2009-ben 27 faj előfordulását igazolták.

Sallai (2005) a lápi póc hazai lelőhelyeit foglalta össze, melyben több Zala megyei lelőhelyet is említ.

Sallai (2010) kiemelt jelentőségű mocsári halfajok zalai élőhelyeinek felkutatása során több, a Mura hazai vízgyűjtőjéhez tartozó vízfolyásról is gyűjtött halfaunisztikai adatokat. Az Alsó-Válickából 7, a Bakónaki-patakból 6, a Birkitői-árból 8, a Cupi-patakból 5, a Csértából 16, a Határ-patakból 2, a Kebeleből 10, a Kerkából 36, a Kerta-patakból 3, a Lendvából 14, a Murából 49, a Nagy-völgyi-patakból 1, a Principális-csatornából 23, a Szaplányosi-határárból 7, míg a Szentgyörgyvölgyi-patakból 10 faj jelenlétét bizonyította.

Megyer (2015a, b) a Lendvából közölte a leánykancér (*Rutilus virgo*) és a Murából a botos kölönte (*Cottus gobio*) megkerülését.

Nyeste és munkatársai (2020) közreadták a simatok (*Acipenser nudiiventris*) 2005-ös murakeresztúri előfordulását, melyet elsőként Sallai Zoltán határozott meg fotók alapján, ezt az adatot tette közzé Pintér (2015) és Guti (2006).

A fajlistákban átfedések és eltérések egyaránt vannak, de összességében a szakirodalmi, valamint a saját korábbi és friss adataink alapján a Mura hazai vízrendszerének recens halfaunája 57 faj alkalmi vagy rendszeres előfordulásával jellemezhető (1. táblázat).

1. táblázat. Szakirodalmi adatok és saját eredmények (2021–2022) alapján a Mura hazai vízgyűjtőjének recens halfaunalistája (a természetvédelmi oltalom alatt álló fajokat kékkel és vastagon szedtük, a közösségi jelentőségű fajokat *-gal, míg az inváziós és idegenhonos fajokat pirossal jelöltük)

Table 1. Recent fish fauna list of the Hungarian catchment area of the Mura River based on literature data and our own field results (2021–2022). Protected species are indicated in blue and bold, species of Community importance are marked with an asterisk (*), and non-native and invasive species are marked in red

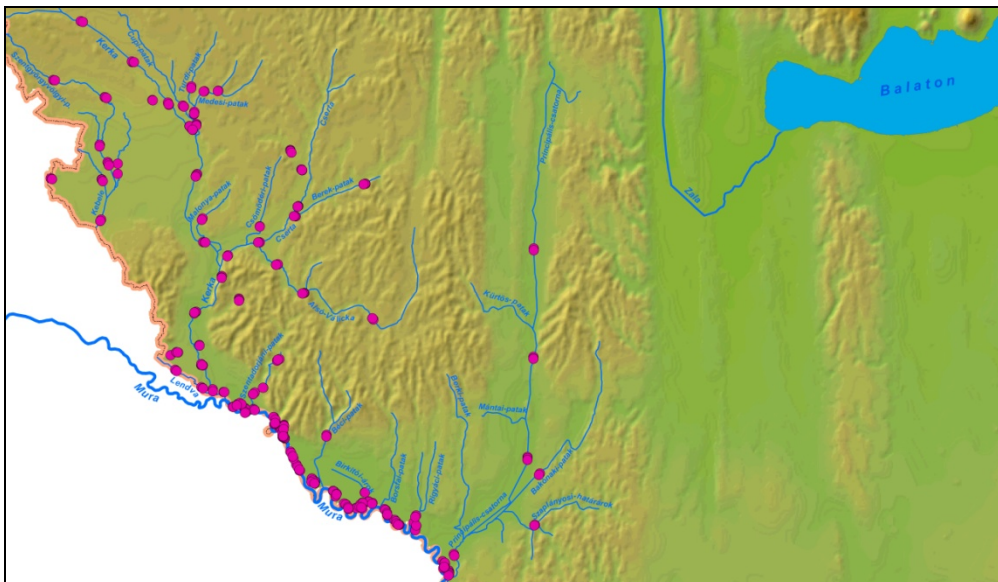
	Tudományos név	Magyar név	Szakirodalmi adatok	Saját, 2021–22
1.	<i>Abramis brama</i> (LINNAEUS, 1758)	dévékeszeg	X	X
2.	<i>Alburnoides bipunctatus</i> (BLOCH, 1782)	sujtásos küsz	X	X
3.	<i>Alburnus alburnus</i> (LINNAEUS, 1758)	küsz	X	X
4.	<i>Acipenser nudiiventris</i> LOVETSKY, 1828 *	simatok	X	
5.	<i>Acipenser ruthenus</i> LINNAEUS, 1758 *	kecsege	X	
6.	<i>Ameiurus melas</i> (RAFINESQUE, 1820)	fekete törpeharcsa	X	X
7.	<i>Ameiurus nebulosus</i> (LESUEUR, 1819)	törpeharcsa	X	
8.	<i>Anguilla anguilla</i> (LINNAEUS, 1758)	angolna	X	
9.	<i>Ballerus ballerus</i> (LINNAEUS, 1758)	laposkeszeg	X	
10.	<i>Ballerus sapa</i> (PALLAS, 1811)	bagolykeszeg	X	X

	Tudományos név	Magyar név	Szakirodalmi adatok	Saját, 2021–22
11.	<i>Barbatula barbatula</i> (LINNAEUS, 1758)	kövecsik	X	X
12.	<i>Barbus barbus</i> (LINNAEUS, 1758) *	márna	X	X
13.	<i>Blicca bjoerkna</i> (LINNAEUS, 1758)	karikakeszeg	X	X
14.	<i>Carassius carassius</i> (LINNAEUS, 1758)	széles kárász	X	X
15.	<i>Carassius gibelio</i> (BLOCH, 1782)	ezüstkárász	X	X
16.	<i>Chondrostoma nasus</i> (LINNAEUS, 1758)	paduc	X	X
17.	<i>Cobitis elongatoides</i> BĂCESCU & MAIER, 1969 *	vágócsík	X	X
18.	<i>Cottus gobio</i> LINNAEUS, 1758 *	botos kölönte	X	X
19.	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (VALENCIENNES, 1844)	amur	X	
20.	<i>Cyprinus carpio</i> LINNAEUS, 1758	ponty	X	X
21.	<i>Esox lucius</i> LINNAEUS, 1758	csuka	X	X
22.	<i>Eudontomyzon vladykovi</i> OLIVA & ZANANDREA, 1959 *	Vladykov-ingola	X	X
23.	<i>Gobio obtusirostris</i> VALENCIENNES, 1842	dunai küllő	X	X
24.	<i>Gymnocephalus cernua</i> (LINNAEUS, 1758)	vágódurbincs	X	X
25.	<i>Gymnocephalus baloni</i> HOLČIK & HENSEL, 1974 *	széles durbincs	X	X
26.	<i>Gymnocephalus schraetser</i> (LINNAEUS, 1758) *	selymes durbincs	X	
27.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (VALENCIENNES, 1844)	fehér busa	X	
28.	<i>Lepomis gibbosus</i> (LINNAEUS, 1758)	naphal	X	X
29.	<i>Leucaspis delineatus</i> (HECKEL, 1843)	kurta baing	X	X
30.	<i>Leuciscus aspius</i> (LINNAEUS, 1758) *	balin	X	X
31.	<i>Leuciscus idus</i> (LINNAEUS, 1758)	jászkeszeg	X	X
32.	<i>Leuciscus leuciscus</i> (LINNAEUS, 1758)	nyúldomolykó	X	X
33.	<i>Lota lota</i> (LINNAEUS, 1758)	menyhal	X	X
34.	<i>Misgurnus fossilis</i> (LINNAEUS, 1758) *	réticsík	X	X
35.	<i>Neogobius fluviatilis</i> (PALLAS, 1814)	folyami géb		X
36.	<i>Perca fluviatilis</i> LINNAEUS, 1758	sügér	X	X
37.	<i>Phoxinus phoxinus</i> (LINNAEUS, 1758)	fürge cselle	X	X
38.	<i>Proterorhinus semilunaris</i> (HECKEL, 1837)	tarka géb		X
39.	<i>Pseudorasbora parva</i> (TEMMINCK & SCHLEGEL, 1846)	razbóra	X	X
40.	<i>Rhodeus amarus</i> (BLOCH, 1782) *	szivárványos ökle	X	X
41.	<i>Romanogobio kesslerii</i> (DYBOWSKI, 1862) *	homoki küllő	X	X
42.	<i>Romanogobio uranoscopus</i> (AGASSIZ, 1828) *	felpillantó küllő	X	X
43.	<i>Romanogobio vladykovi</i> (FANG, 1943) *	halványfoltú küllő	X	X
44.	<i>Rutilus rutilus</i> (LINNAEUS, 1758)	bodorka	X	X
45.	<i>Rutilus virgo</i> (HECKEL, 1852) *	leánykoncér	X	X
46.	<i>Sabanejewia balcanica</i> (KARAMAN, 1922) *	balkáni csík	X	X
47.	<i>Sabanejewia bulgarica</i> (DRENSKY, 1928) *	bolgár csík		X
48.	<i>Salmo trutta fario</i> LINNAEUS, 1758	sebes pisztráng	X	
49.	<i>Sander lucioperca</i> (LINNAEUS, 1758)	süllő	X	X
50.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (LINNAEUS, 1758)	vörösszárnú keszeg	X	X
51.	<i>Silurus glanis</i> (LINNAEUS, 1758)	harcsa	X	X
52.	<i>Squalius cephalus</i> (LINNAEUS, 1758)	domolykó	X	X
53.	<i>Tinca tinca</i> (LINNAEUS, 1758)	compó	X	X
54.	<i>Umbra krameri</i> WALBAUM, 1792 *	lápi póc	X	X
55.	<i>Zingel zingel</i> (LINNAEUS, 1758) *	magyar bucó	X	X
56.	<i>Zingel streber</i> (SIEBOLD, 1863) *	német bucó	X	X
57.	<i>Vimba vimba</i> (LINNAEUS, 1758)	szilvaorrú keszeg	X	X
Fajok száma:			54	48

Anyag és módszer

A faunisztikai adatok gyűjtését egy ukrán gyártmányú, SAMUS 725MS típusú pulzáló egyenáramot előállító, akkumulátoros rendszerű elektromos halászgéppel végeztük. A mintaszakaszok többségén vízben gázolva, a Murán és a holtmedrekben csónakból halásztunk. Halászgépünk semmilyen maradandó sérülést nem okozott a kifogott halakban, azok rövid időn belül magukhoz tértek és elúsztak. A halakat a meghatározást követően szabadon engedték, begyűjtésre nem került sor. A gyűjtési helyeket egy GARMIN GPSMAP64st típusú GPS segítségével mértük be, a koordinátákat asztali térinformatikai szoftver segítségével dolgoztuk fel. Az előzetesen kijelölt mintaszakaszokat egy Trimble NOMAD PDA készülékre töltöttük fel, ez megfelelő tájékozódást biztosított a terepen, hogy a vizsgálni kívánt mintaszakasz hol kezdődik és hol ér véget. A mintaszakaszok közigazgatási hovatartozását az EOV-koordináták alapján határoztuk meg. A fajonkénti egyedszámokat és a geokoordinátákat egy OLYMPOS WS-812 típusú digitális diktafonnal rögzítettük. A diktafonos adatok lehallgatásánál a fajonkénti egyedszámokat mintahelyenkénti adatlapokon összegeztük, majd Access adatbáziskezelő szoftver segítségével töltöttük fel az adatbázisba. A terepi tájékozódásban az 1:25.000 méretarányú katonai térképek voltak segítségünkre. A mintahelyek elnevezéséhez a Földrajzinév-tárat (Földi, 1978) vettük irányadónak. A vizsgált szakaszok felső és alsó pontján is megmértük a koordinátákat, melyeket térképen szemléltettük (1. ábra).

Az alsó és felső pont megadásával viszonylag pontosan mérhető egy-egy mintavételi egység hossza. A mintavételeknél a halászgép hatótávolságát 2 m szélességben állapítottuk meg, a mederhossz-szelvényre, illetve partélre merőlegesen. A mintaszakaszokat úgy jelöltük ki, hogy minél változatosabb partszakaszokat mintázzunk, hogy eredményeink kellően reprezentatívak legyenek. A vizsgálat során a mintaszakasz nagyságának megállapításánál, ahol a terepi körülmények lehetővé tették az NBmR protokolljának ajánlásait vettük figyelembe (Sallai et al., 2019). A fajok magyar elnevezésénél Harka (2011), míg a tudományos nevek esetében a Fishbase-ben (Froese & Pauly, 2024) használt neveket tekintettük irányadónak, ami gyakorlatilag Kottelat és Freyhof (2007) munkáján alapul.



1. ábra. Elektromos halászgéppel és elektromos kecével vizsgált mintaszakaszok a Mura vízgyűjtőjén 2021–2022-ben

Fig. 1. Sampling sites investigated using electrofishing equipment and electric benthic trawl within the Mura catchment in 2021–2022

Eredmények

A Mura vízgyűjtőjén 2021. április 15. és 2022. június 15. között összesen 24 terepnapon 73 mintaszakaszon halásztunk két eltérő időszakban (tavasz-koranyár és őszi), valamint további 18 mintaszakaszon halásztunk egy alkalommal, mivel a terepi körülmények (pl. benőtség, kiszáradás stb.) mindössze egyszeri halászatot tettek lehetővé. Vélhetően a korábbi évek száraz időszakai miatt, halfaunisztikai szempontból sterilmek találtuk az alábbi mintahelyeket, a feltüntetett időpontokban: Holt-Lendva, Muraerdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11; Holt-Mura, Leszkovec (Tótszerdahely): 2021.06.10; Tormaföldi-patak, Vétyemi-erdő (Tormafölde): 2021.10.21. Minden bizonnyal a kommunális eredetű szennyezéseknek betudhatóan nem tudtunk halat fogni a Nagy-völgyi-patak két mintahelyén (Sár-berek, Zsib) Reszneknel 2021.04.17-én.

A vizsgálat során összesen 19260 halegyedet és 51 tízlábú rákot fogtunk a projektterületen, melyek 48 fajt (47 halfaj + 1 ingolafaj), két hibridet, valamint két tízlábú rákfajt képviseltek.

A kimutatott 48 faunaelemből 21 faj élvezi a hazai természetvédelem oltalmát – Vladkov-ingola (*Eudontomyzon vladkovi*), leánykancér (*Rutilus virgo*), nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*), fűrges cselle (*Phoxinus phoxinus*), kurta baing (*Leucaspis delineatus*), sujtásos küsz (*Alburnoides bipunctatus*), dunai küllő (*Gobio obtusirostris*), halványfoltú küllő (*Romanogobio vladkovi*), homoki küllő (*Romanogobio kesslerii*), felpillantó küllő (*Romanogobio uranoscopus*), szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*), réticsík (*Misgurnus fossilis*), vágócsík (*Cobitis elongatoides*), balkáni csík (*Sabanejewia balcanica*), bolgár csík (*Sabanejewia bulgarica*), kövicsík (*Barbatula barbatula*), lápi póc (*Umbra krameri*), botos kölönte (*Cottus gobio*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), német bucó (*Zingel streber*) és magyar bucó (*Zingel zingel*).

Ezenkívül 17 faj az európai jelentőségű Élőhelyvédelmi Irányelv függelékeiben is megtalálható – Vladkov-ingola, leánykancér, balin (*Leuciscus aspius*), márna (*Barbus barbus*), halványfoltú küllő, homoki küllő, felpillantó küllő, szivárványos ökle, réticsík, vágócsík, balkáni csík, bolgár csík, lápi póc, botos kölönte, széles durbincs, német bucó és magyar bucó. A felsorolt fajokon kívül a védett folyami rákot (*Astacus astacus*) és a szintén védett tompa folyamkagylót (*Unio crassus*) több vízfolyásban is megtaláltuk.

A következőkben Nelson (1984) fejlődéstörténeti rendszere alapján, taxonómiai sorrendben ismertetjük az általunk kimutatott fajokat, az adatolt előfordulási adatokkal együtt.

Az adatok közlésénél a Dévai és munkatársai (1987) által javasolt faunisztikai adatközlés formai követelményeit vettük irányadónak, a gyűjtés helye, időpontja és a gyűjtő(k) után az egyedszámot közöljük. A fajokéti gyűjtési helyeket ABC-sorrendbe rendeztük. Itt jegyezzük meg, hogy a korábban Holt-Kerka néven jegyzett mintaszakasunk, a Mura mederáttörése miatt mára a Mura áramlóvízű mellékágává alakult, ezért a vízterek számának megadásánál ezt a mintahelyet a Murához tartozó mintahelyként kezeltük. Az adatokat kiegészítettük a gyűjtő nevének és a gyűjtés módszerének a kódjával. A gyűjtők nevének rövidítésére az alábbi jelölést használtuk: Klein Ákos – KÁ, Lanszki József – LJ, Lelkes András – LA, Nagy Viktória Kíra – NVK, Orcsik Tibor – OT, Právic Márk – PM, Sallai Márton – SM, Sallai Zoltán – SZ, Sallainé Kapocsi Judit – SKJ, Schneider Zoltán – SCZ, Schneidler Viktor – SV, Szinetár Csaba – SzCs. Az elektromos halászgéppel gyűjtött adatokat „+EHG”, az elektromos kecével fogott halakat „+EK”, a vizuálisan megfigyelt vörösszárnyú keszeget „+VIZ” kóddal jelöltük.

1. Vladkov-ingola – *Eudontomyzon vladkovi* OLIVA & ZANANDREA, 1959

Kottelat és Freyhof (2007) könyvükben Magyarország déli területeiről leírták a Vladkov-ingolát (*E. vladkovi*), melyet Hanel és munkatársai (2015) megerősítettek. Povž (2011) szerint a Drávában és Murában ez a faj él, nem a dunai ingola (*E. mariae*). Bănărescu (1969) szerint a két faj vikáriáns. Elsőként Povž és Sket (1990) jelezte a Mura szlovén szakaszáról, a hazai szakaszról ellenben mindaddig nem volt ismert. A vízgyűjtőhöz tartozó Kerkában és Kercában élő

populációjáról Sallai és Györe (1997) számolt be elsőként. Megjegyezzük, hogy Botta és Keresztessy (1992) említik dolgozatukban dunai ingola lelőhelyeinek felsorolásánál a „Kerkapatakot” Szakonyfalu településnél, de ez elírás, a Szakony-patakról, vagy mellékvízéről a Grajkapatakról van szó. A szerzők az 1969-es múzeumi gyűjtésből származó víztér nevet vették át tévesen, az említett két vízfolyás viszont a Rába vízgyűjtőjéhez tartozik és a dunai ingola (*E. mariae*) él bennük. Három vízfolyás 11 mintahelyén 15 alkalommal talákoztunk a faj egyedeivel. Vizsgálataink alapján kijelenthetjük, hogy a Vladykov-ingola a Kerka hazai szakaszán végig előfordul, lefelé csökkenő egyedszámban. A Cupi-patak alsó szakaszán élő állománya vélhetően a Kerkából származik. A Mura hazai szakaszán több helyen is megtaláltuk, így valószínűsíthető hogy a teljes hazai szakaszon jelen van, a Mura magyar szakaszáról és a Cupi-patakból korábban nem volt ismert, így a két vízfolyásból új fajként regisztráltuk.

Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószerterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 2, +EHG; 2021.10.19., SZ, 6, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 7, +EHG; 2021.06.12., SZ &., SzCs, 2, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG.

2. Bodorka – *Rutilus rutilus* (LINNAEUS, 1758)

Heckel (1847) írta le elsőként a Murából. 14 víztér 36 mintahelyén, 57 alkalommal talákoztunk a fajjal. A Murában ritka, a kisebb vízfolyásokban mérsékelten gyakori.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 8, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 3, +EHG; 2021.10.27., SZ, 6, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 32, +EHG; 2022.06.14., SZ, 131, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortháza): 2021.04.18., SZ, 9, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 2, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 3, +EHG; 2021.10.21., SZ, 4, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a bal parton (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a jobb parton (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 5, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 12, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 5, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kársz (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 17, +EHG; 2021.10.19., SZ, 9, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 6, +EHG; 2021.10.20., SZ, 16, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovási): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 7, +EHG; 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &., SzCs, 2, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószerterzsébet): 2021.10.19., SZ, 6, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 10, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 5, +EHG; 2021.10.18., SZ, 5, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 4, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 11, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 21, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 26, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 44,8-44,6 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 15, +EHG; 2021.10.25., SZ, 82, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 13, +EHG; 2021.10.25., SZ, 6, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 13, +EHG; 2022.06.14., SZ, 2, +EHG – Szapályszi-határarok, Mórchelyi-hegytől északra (Liszó): 2021.10.25., SZ, 3, +EHG; 2022.06.14., SZ, 12, +EHG – Szentadorjani-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószerterzsébet (Muraszemenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 3, +EHG; 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 4, +EHG; 2021.10.19., SZ, 4, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG.

2a. Bodorka x dévérkeszeg – *Rutilus rutilus* x *Abramis brama*

A pontyféléken belül az egyik leggyakrabban előforduló fajhibrid, ami részben amiatt gyakoribb a többi fajhibridnél, mert a két faj ívási időszaka gyakran átfed. Két vízfolyásban talákoztunk a hibriddel.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG.

3. Leánykancér – *Rutilus virgo* (HECKEL, 1852)

A Murából először Glowacki (1885) írta le, Vutskits (1918) ezt az adatot vette át a faunakatalógusba. A Mura hazai szakaszán meglehetősen ritkának találtuk, a recens szakirodalmi adatok közül mindössze Sallai (1999) említette. A korábbi Holt-Kerka-ág mára egy Mura mellékággá alakult át, a Mura vize folyik benne, itt sikerült elektromos halászgéppel és elektromos kecével is megfognunk. A Kerkából a faj korábban nem volt ismert így innen új fajként írhatjuk le.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EK – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Mura, 46,6-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 2, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG.

4. Vörösszárnyú keszeg – *Scardinius erythrophthalmus* (LINNAEUS, 1758)

A folyó szlovén szakaszáról Povž (1984a), a magyar szakaszról Harka (1997) közölte elsőként. 12 víztér 18 mintaszakaszán 25 alkalommal, elsősorban az állóvízi élőhelyeken talákoztunk a faj egyedeivel, de sehol nem volt tömeges.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.10.27., SZ, 2, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Csesztregi-Kerka, Hosszú-gyepű (Csesztreg): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 1, +VM – Holt-Mura, a köztúttól keletre lévő bögge (Murarátka): 2021.10.28., SZ, 4, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, alsó vége (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a bal parton (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 4, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a jobb parton (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 9, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG – Holt-Mura, Szigecke, a bal parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG; 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecke, a jobb parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 15, +EHG; 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &., SzCs, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 3, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2022.06.14., SZ, 2, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucs (Csörnyeföld): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG.

5. Nyúldomolykó – *Leuciscus leuciscus* (LINNAEUS, 1758)

A Murából Heckel (1847) írta le elsőként. 11 vízfolyás 28 mintaszakaszán 44 alkalommal kerültek kézre a faj egyedei. A Murában ritkának találtuk, ellenben a hazai vízrendszer több vízfolyásában stabil, öfenntartó populációi élnek.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 9, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 22, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.27., SZ, 8, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ & PM, 3, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.10.21., SZ, 13, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 3, +EHG; 2021.10.21., SZ, 15, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 2, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 5, +EHG; 2021.10.19., SZ, 9, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 5, +EHG; 2021.10.20., SZ, 3, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 12, +EHG; 2021.10.18., SZ, 9, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &., SzCs, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG; 2021.10.18., SZ, 14, +EHG; 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.10.21., SZ, 8, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.10.20., SZ & PM, 2, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 14, +EHG; 2022.06.15., SZ, 19, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 3, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 5, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 6, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 6, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 4, +EHG – Mura, 16,9-16,3 fkm, bal parton (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucs (Csörnyeföld): 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószemenye (Muraszemenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 7, +EHG; 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG; 2021.10.19., SZ, 2, +EHG.

6. Jászkeszeg – *Leuciscus idus* (LINNAEUS, 1758)

A faj első leírója a Murából Heckel (1847) volt. Nagyon ritkának találtuk a Mura hazai vízgyűjtőjén, egyetlen adult egyedét a Lendvában fogtuk meg.

Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 1, +EHG.

7. Balin – *Leuciscus aspius* (LINNAEUS, 1758)

A fajt elsőként Heckel (1847) közölte a Murából. Egyedeit kizárólag a Murában fogtuk meg három mintaszakaszon, ritkának mutatkozott.

Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 46,6-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG.

8. Domolykó – *Squalius cephalus* (LINNAEUS, 1758)

Heckel (1847) írta le elsőként a Murából. 15 vízfolyás 61 mintaszakaszán 114 alkalommal fogtunk domolykókat. Általánosan elterjedt faj a vízrendszerben, a legnagyobb egyedszámban volt jelen. Mindkét időszakban közel egyötödét adták kifogott egyedei a szákmánynak.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 15, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 83, +EHG; 2021.10.27., SZ, 54, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 7, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Béci-patak, Béc, Csiszoga (Letenye): 2021.10.18., SZ, 25, +EHG; 2022.06.14., SZ, 35, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 9, +EHG; 2021.10.27., SZ, 9, +EHG – Birkítói-árok Szennyvíztisztító felett, Pasnik (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 57, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 137, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 74, +EHG; 2021.10.20., SZ, 84, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 7, +EHG; 2021.10.27., SZ, 4, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 31, +EHG; 2021.10.21., SZ, 12, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 19, +EHG; 2021.10.21., SZ, 18, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 4, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 15, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EK – Kebele, Kása-rét mellett (Zalaszentbalázs): 2021.04.16., SZ, 28, +EHG; 2021.10.19., SZ, 47, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kársz (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 41, +EHG; 2021.10.19., SZ, 29, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 104, +EHG; 2021.10.20., SZ, 72, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 51, +EHG; 2021.10.18., SZ, 34, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & S, S, 2, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 6, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 52, +EHG; 2021.10.19., SZ, 78, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 59, +EHG; 2021.10.19., SZ, 91, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 21, +EHG; 2021.10.18., SZ, 70, +EHG; 2021.10.20., SZ, 10, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 81, +EHG; 2021.10.21., SZ, 115, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 15, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 28, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 39, +EHG; 2022.06.15., SZ, 21, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 43, +EHG; 2021.06.12., SZ & S, S, 74, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 18, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 7, +EHG; 2022.06.15., SZ, 23, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 26, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 5, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 16, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 32, +EHG – Medesi-patak, temetői hídnál (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 2, +EHG; 2021.10.20., SZ, 8, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 29, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 72, +EHG – Mura, 5,2-5,1 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 10, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 12, +EHG – Mura, 6-5,3 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 41, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 15, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 24, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 48, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 42, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 26, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 28, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 34, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 45, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 8, +EHG – Mura, 22,9-22,4 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 11, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 23, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 15, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 45, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátelöhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 25, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 15, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 43, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 7, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 26, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 22, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 40, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 15, +EHG – Mura, 42-41,7 fkm (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 21, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 17, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 7, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 10, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye

(Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 11, +EHG; 2021.10.25., SZ, 8, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 7, +EHG; Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 12, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 30, +EHG; 2022.06.14., SZ, 8, +EHG – Rigyáci-patak, közúti hídnál (Molnári): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG; 2022.06.14., SZ, 14, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 16, +EHG; 2021.10.18., SZ, 17, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószemenye (Muraszemenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 28, +EHG; 2021.10.18., SZ, 23, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 50, +EHG; 2021.10.19., SZ, 24, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 57, +EHG; 2021.10.19., SZ, 117, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 30, +EHG; 2021.10.19., SZ, 16, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 49, +EHG; 2021.10.19., SZ, 69, +EHG.

9. Fűrge cselle – *Phoxinus phoxinus* (LINNAEUS, 1758)

A Mura szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990) publikálta elsőként. Sallai és Györe (1997) a Kercában és Kerkában fogták meg elsőként a vízrendszerben. Mindössze hét vízfolyás 10 mintaszakaszán 14 alkalommal találkoztunk a fajjal, de sehol nem nagy egyedszámban. A Kerkán lefelé Kerkabarabásig, a Szentgyörgyvölgyi-patakon lefelé Resznekig, a Kebelén lefelé Zalasombatfáig, a Cupi-, a Turdi- és Medesi-pataknak csak az alsó szakaszán találtuk meg, ezeken kívül csak a Határ-patakban fordult elő.

Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG – Határ-patak Szentistvánlak (Bődeháza): 2021.10.19., SZ, 10, +EHG – Kebele, Kása-rét mellett (Zalasombatfa): 2021.04.16., SZ, 8, +EHG; 2021.10.19., SZ, 17, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 2, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SzCs, 22, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 14, +EHG; 2021.10.20., SZ, 11, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 7, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.10.19., SZ, 2, +EHG – Turdi-patak, közúti hídnál, Téglagyár (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG.

10. Kurta baing – *Leucaspis delinatus* (HECKEL, 1843)

Povž és Sket (1990) írták le elsőként a Mura szlovén szakaszáról. A hazai szakaszon Sallai (1999) két holtmederből mutatta ki elsőként. Mindössze három víztér, három szakaszán találkoztunk egyedeivel, ritka hala a vízrendszernek.

Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a jobb parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 1, +EHG.

11. Kűsz – *Alburnus alburnus* (LINNAEUS, 1758)

Heckel (1847) adta közre elsőként a faj murai előfordulását. A Mura hazai vízrendszerében általánosan elterjedt, gyakori faj. 13 víztér 50 mintaszakaszáról 89 alkalommal akadtak hálónkba egyedei.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 11, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 61, +EHG; 2021.10.27., SZ, 80, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 4, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 2, +EHG; 2022.06.14., SZ, 7, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 22, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 45, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 17, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 18, +EHG; 2021.10.27., SZ, 3, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 22, +EHG; 2021.10.21., SZ, 352, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 7, +EHG; 2021.10.21., SZ, 41, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 18, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 17, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 3, +EK – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kársz (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 107, +EHG; 2021.10.19., SZ, 48, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 33, +EHG; 2021.10.20., SZ, 26, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 10, +EHG; 2021.10.18., SZ, 11, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsóscenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG; 2021.10.19., SZ, 4, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 1, +EHG; 2021.10.19., SZ, 13, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 17, +EHG; 2021.10.18., SZ, 21, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 18, +EHG; 2021.10.21., SZ, 14, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 12, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 12, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 8, +EHG; 2022.06.15., SZ, 17, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 21, +EHG; 2021.06.12., SZ & SzCs, 9, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 6, +EHG; 2022.06.15., SZ, 11, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 56, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 15, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 27, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 11, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 63,

+EHG – Mura, 6-5,3 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 30, +EHG – Mura, 13,4-12,6 fkm, bal parton, a Rigváci-patak torkolatánál (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 23, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 22, +EHG – Mura, 18,8-18,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 8, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 5, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 8, +EHG – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 18, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 3, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 6, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 10, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 5, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 12, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 41, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 113, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 29, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 25, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, jobb parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 5, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 6, +EHG; 2021.10.25., SZ, 23, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 53, +EHG; 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 41, +EHG; 2022.06.14., SZ, 13, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.10.18., SZ, 4, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószemenye (Muraszemenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 6, +EHG; 2021.10.18., SZ, 8, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 4, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 28, +EHG; 2021.10.19., SZ, 34, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 19, +EHG; 2021.10.19., SZ, 11, +EHG.

12. Sujtásos küsz – *Alburnoides bipunctatus* (BLOCH, 1782)

A Mura szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990), a magyar szakaszról Harka (1992) közölte elsőként a faj előfordulását. A vizsgálat során a második legnagyobb egyedszámban fogtuk, stabil önfenn tartó állománya él a vízrendszerben, 9 vízfolyás 50 mintaszakaszán fogtuk meg 87 alkalommal.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 23, +EHG; 2021.10.27., SZ, 44, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.10.27., SZ, 7, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 18, +EHG; 2021.10.21., SZ, 10, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG; 2021.10.21., SZ, 17, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 42, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 15, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EK – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 31, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 52, +EHG; 2021.10.18., SZ, 112, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 22, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 49, +EHG; 2021.10.19., SZ, 45, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 119, +EHG; 2021.10.19., SZ, 71, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszenterkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 73, +EHG; 2021.10.18., SZ, 39, +EHG; 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 59, +EHG; 2021.10.21., SZ, 81, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 30, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 30, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 3, +EHG; 2022.06.15., SZ, 60, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 6, +EHG; 2021.06.12., SZ & SCs, 12, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 2, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG; 2022.06.15., SZ, 8, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszenterkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 13, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 7, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 61, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 16, +EHG – Mura, 5,2-5,1 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 98, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 17, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 10, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigváci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 292, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 70, +EHG – Mura, 13,4-13 fkm (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 16,6-16,3 fkm (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 3, +EK – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 58, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 36, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 168, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 86, +EHG – Mura, 18,7-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 6, +EK – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 142, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 40, +EHG – Mura, 22,9-22,4 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 105, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 59, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 96, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 82, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 65, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 90, +EHG – Mura, 36,9-36,5 fkm, Murcsek (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 7, +EK – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 56, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 41, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 88,

+EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 127, +EHG – Mura, 40-39,7 fkm (Murarátka): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 4, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 32, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 3, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 66, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 17, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 3, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, jobb parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 2, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 4, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 15, +EHG; 2021.10.19., SZ, 23, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 28, +EHG; 2021.10.19., SZ, 15, +EHG.

13. Karikakeszeg – *Blicca bjoerkna* (LINNAEUS, 1758)

A faj első murai leírója Heckel (1847) volt. Az Alsó-Válickán Pördeföldéig, a Csertán Ortaházáig, a Principális-csatornán Gelséig hatol fel. Hat vízfolyás 9 mintahelyén 11 alkalommal talákoztunk a fajjal. A hazai vízrendszerben ritkának mutatkozott.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 2, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósa (Nagykanizsa): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 2, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.25., SZ, 11, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG.

14. Dévérkeszeg – *Abramis brama* (LINNAEUS, 1758)

A faj első murai előfordulását Berinkey (1972) adta közre. Öt víztér 11 mintaszakaszán 12 alkalommal fogtunk dévérkeszeget. Az Alsó-Válickán Pördeföldéig, a Csertán Ortaházáig, a Kerkán Magyarföldig, a Principális-csatornán Nagykanizsa északi közigazgatási határáig találtuk meg folyásirányban felfelé a faj egyedeit. Ritka faj a vízrendszerben.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.10.27., SZ, 3, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 3, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EK – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Gyórfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 70, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 12, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG.

15. Bagolykeszeg – *Ballerus sapa* (PALLAS, 1814)

A szlovén Mura-szakaszcól Povž (1992), a magyar folyószakaszcól Sallai (1999) mutatta ki elsőként a jelenlétét. Kizárólag a Mura 4 mintaszakaszán találtuk meg, csak a májusi időszakban, a teljes hazai szakaszcól előfordul. Ritka fajként regisztráltuk.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EK – Mura, 22,9-22,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,9-22,4 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG.

16. Szilvaorrú keszeg – *Vimba vimba* (LINNAEUS, 1758)

A folyó szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990) közölte elsőként, míg a magyar szakaszcól Harka (1992) írta le először. Hét vízfolyás 20 mintaszakaszáról 24 alkalommal mutattuk ki a jelenlétét. A Mura és a Lendva teljes hazai szakaszán előfordul, az Alsó-Válickán Pákáig, a Csertán Ortaházáig, a Kerkán a Lentinél lévő Máhomfai zuhogóig fordult elő. Nagy meglepetést okozott a Szentgyörgyvölgyi-patakból Reszneknel előkerült egyede, a Principális-csatornán Nagykanizsán a Ligetvárosig találtuk meg. Egyedül a Csertában fogtuk kissé nagyobb egyszámban a többi vízfolyásban ritkának mutatkozott.

Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.10.27., SZ, 6, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 12, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 13, +EHG; 2021.10.21., SZ, 7, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 4, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 5, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 2, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA &

KÁ, 2, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 1, +EHG – Mura, 28,9-28,4 fkm, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 42,5-41,8 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 4, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG.

17. Paduc – *Chondrostoma nasus* (LINNAEUS, 1758)

A faj első murai előfordulását Heckel (1847) adta közre. Hat vízfolyás 23 mintaszakaszán találtak meg, a két eltérő időszakban összesen 27 alkalommal találkoztunk a faj egyedeivel. A Lendva és a Mura teljes hazai szakaszán jelen van, a Csertán keresztül az Alsó-Válickán Pákáig, a Kerkán Szécsiszigetig is felúszik. A megfelelő élőhelyi adottságok ellenére sehol, még a Murában sem találtak gyakorinak.

Alsó-Válicka, Dóme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 8, +EHG; 2021.10.21., SZ, 10, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG; 2021.10.18., SZ, 18, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 5, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 3, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 2, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 6, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 2, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 4, +EHG – Mura, 6-5,3 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 13,4-12,6 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 16,6-16,3 fkm (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 16,9-16,3 fkm, bal parton (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 6, +EK – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 9, +EHG – Mura, 35,3-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjá alatt, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 6, +EK – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 36,9-36,5 fkm, Murcsék (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 3, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 5, +EHG.

18. Compó – *Tinca tinca* (LINNAEUS, 1758)

Vutskits (1904) Petényi és Glowaczki gyűjtéseire hivatkozva közli elsőként a Murából. Négy holtmeder 7 mintaszakaszán fogtunk egyedeiből, összesen 9 alkalommal. A Kóti-holtágban és a Szigeckében stabil önfenntartó állományát találtuk, de mindegyik víztérben ritka.

Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, jobb part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 4, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 4, +EHG – Holt-Mura, Szigeckse, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigeckse, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 4, +EHG – Holt-Mura, Szigeckse, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG.

19. Márna – *Barbus barbus* (LINNAEUS, 1758)

Herman (1887) Petényi gyűjtéseire hivatkozva szerepelteti elsőként a Mura fajlistáján. Öt vízfolyás 38 mintaszakaszán fogtunk márnákat 66 alkalommal. A Lendva és a Mura teljes hazai szakaszán előfordul, a Kerkán Szécsiszigetig hatol fel. A Murában és a Kerka alsó szakaszán stabil önfenntartó állománya él, a Murában mérsékelten gyakorinak mondható. A Lendvában sem számít ritkaságnak, a Principális-csatornában az alsó szakaszon, Beleznánál került kézre, itt alkalmi előfordul.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 12, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 5, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 20, +EHG; 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 12, +EHG; 2021.10.18., SZ, 8, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 3, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 4, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 1, +EHG; 2022.06.15., SZ, 3, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 13, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 7, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 4, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 7, +EHG – Mura, 3,8-3,5 fkm, Volnyak (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 10, +EK – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 38, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 11, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 4, +EHG – Mura, 5,8-5,4 fkm, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 5, +EK – Mura, 6-5,3 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 5, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 7, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 21, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 20, +EHG – Mura, 13,4-13 fkm (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1,

+EK; 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EK – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 8, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 8, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 22, +EHG – Mura, 18,7-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 7, +EK – Mura, 18,8-18,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 12, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 3, +EHG – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 10, +EK – Mura, 25,6-25,2 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 10, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 3, +EK – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 15, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 9, +EHG – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 9, +EHG – Mura, 28,9-28,4 fkm, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EK – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 30, +EHG – Mura, 35,3-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídja alatt, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EK; 2022.05.21., SZ & OT, 5, +EK – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 60, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 9, +EHG – Mura, 36,9-36,5 fkm, Murcsek (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 6, +EK – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 16, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 31, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 18, +EHG – Mura, 40-39,7 fkm (Murarátká): 2022.05.21., SZ & OT, 3, +EK – Mura, 42,2-41,9 fkm, Gálparlag (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ & OT, 4, +EK – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 76, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 16, +EHG – Mura, 42-41,7 fkm (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EK – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 7, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 13, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 4, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 5, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, jobb parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 2, +EHG – Mura, 48-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2022.06.14., SZ, 10, +EHG.

20. Dunai küllő – *Gobio obtusirostris* VALENCIENNES, 1842

Heckel (1847) írta le elsőként, *Gobio fluviatilis* néven a Murából. 19 vízfolyás 46 mintaszakaszán mutattuk ki a faj jelenlétét, összesen 79 alkalommal fogtunk egyedeiből. Az Alsó-Válicka, a Béci-, a Berek-, a Cupi-patak, a Cserta, a Kebele, a Kerka, a Kerta-patak, a Malonya-, a Medesi-, a Szentadorjáni- és a Szentgyörgyvölgyi-patak valamennyi vizsgált szakaszán stabil, önfenntartó állománya él. A Csömödéri-, a Határ-patakban, a Lendvában, a Murában, a Principális-csatornában, a Rigyáci- és a Turdi-patakban ellenben ritkának találtuk.

Alsó-Válicka, Alsó-Törörszek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 24, +EHG; 2021.10.27., SZ, 3, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 18, +EHG; 2021.10.27., SZ, 31, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 21, +EHG; 2021.10.27., SZ, 18, +EHG – Béci-patak, Béc, Csiszoga (Letenye): 2021.10.18., SZ, 42, +EHG; 2022.06.14., SZ, 9, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 4, +EHG; 2021.10.27., SZ, 3, +EHG – Berek-patak, Rádiháza (Gutorfölde): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 77, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 124, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 72, +EHG; 2021.10.20., SZ, 42, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 11, +EHG; 2021.10.27., SZ, 2, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 10, +EHG; 2021.10.21., SZ, 3, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 14, +EHG; 2021.10.21., SZ, 6, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Határ-patak Szentistvánlak (Bődeháza): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Kebele, Kása-rét mellett (Zalasombafaj): 2021.04.16., SZ, 21, +EHG; 2021.10.19., SZ, 45, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kársz (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 33, +EHG; 2021.10.19., SZ, 10, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 17, +EHG; 2021.10.20., SZ, 26, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 11, +EHG; 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Kerka, a mőtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SCs, 5, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 4, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 48, +EHG; 2021.10.19., SZ, 39, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 112, +EHG; 2021.10.19., SZ, 87, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 6, +EHG; 2021.10.18., SZ, 18, +EHG; 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 35, +EHG; 2021.10.21., SZ, 73, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 13, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 33, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 3, +EHG; 2022.06.15., SZ, 6, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 38, +EHG; 2021.06.12., SZ & SCs, 35, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 29, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 2, +EHG; 2022.06.15., SZ, 3, +EHG – Kerta-patak, közúti hídnál Szajka (Mikekarácsonyfa): 2021.04.18., SZ, 8, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.04.18., SZ, 3, +EHG; 2021.10.27., SZ, 8, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.10.28., SZ & LA, 2, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Malonya-patak, Lentiszombathely (Lenti): 2021.04.18., SZ, 15, +EHG – Medesi-patak, temetői hídnál (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 13, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 62, +EHG; 2021.10.20., SZ, 13, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Rigyáci-patak, közúti hídnál (Molnári): 2022.06.14., SZ, 2, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikusca (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 9, +EHG; 2021.10.18., SZ, 7, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti

hídnál, Aligvári-mező, Alsószerénye (Muraszerénye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 92, +EHG; 2021.10.19., SZ, 64, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 76, +EHG; 2021.10.19., SZ, 42, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 38, +EHG; 2021.10.19., SZ, 72, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 36, +EHG; 2021.10.19., SZ, 37, +EHG – Turdi-patak, közúti hídnál, Téglagyár (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG.

21. Halványfoltú küllő – *Romanogobio vladkovi* (FANG, 1943)

A Mura szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990), a magyar szakaszról Harka (1992) közölte elsőként *Gobio albiginnatus*-ként. Nyolc víztér 30 mintaszakaszán fogtuk meg, összesen 44 alkalommal. Az Alsó-Válickán Pördeföldeig, a Berek-patakon és a Csertán Orthaházaig, a Kerkán Kerkabarabásig, a Principális-csatornán Nagykanizsa északi közigazgatási határáig úszik fel. A Mura és a Lendva teljes hazai szakaszán fellelhető. Az Alsó-Válickában, a Berek-pataokban, a Csertában, a Kerkában, a Lendvában és a Principális-csatornában stabil az állománya, a Murában viszont nem számít gyakorinak.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 4, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 20, +EHG; 2021.10.27., SZ, 5, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Orthaháza): 2021.04.18., SZ, 6, +EHG; 2021.10.27., SZ, 3, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Orthaháza): 2021.04.18., SZ, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 16, +EHG; 2021.10.21., SZ, 11, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 12, +EHG; 2021.10.21., SZ, 11, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszerénye): 2021.10.26., SZ & PM, 5, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 19, +EK – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 8, +EHG; 2021.10.18., SZ, 4, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 12, +EHG; 2021.10.18., SZ, 21, +EHG; 2021.10.20., SZ, 5, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 4, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.10.20., SZ & PM, 2, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszerénye): 2021.10.28., SZ, 28, +EHG; 2022.06.15., SZ, 4, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 9, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 3, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 5, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 13,3-13 fkm, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 18,7-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 22,9-22,4 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 35,4-35,1 fkm, a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 40,2-39,8 fkm (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszerénye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 44,8-44,6 fkm, bal parton, Maláka (Muraszerénye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszerénye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 3, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszerénye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 2, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 26, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 3, +EHG.

22. Felpillantó küllő – *Romanogobio uranoscopus* (AGASSIZ, 1828)

A Murából Sallai (1999) mutatta ki elsőként. Kizárólag a Murában találtuk meg, valamennyi egyed elektromos kecével sikerült megfognunk, a teljes hazai szakaszon előfordul. Nyolc mintaszakaszon 9 alkalommal talákoztunk a faj egyedeivel. Ritka fajként regisztráltuk.

Mura, 5,6-5,2 fkm, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 13,3-13 fkm, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EK – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EK – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EK – Mura, 35,3-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjá alatt, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 9, +EK – Mura, 40,2-39,8 fkm (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 10, +EK – Mura, 42-41,7 fkm (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 9, +EK; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK.

23. Homoki küllő – *Romanogobio kesslerii* (DYBOWSKI, 1862)

A Mura hazai szakaszán Harka (1992) találta meg először. Három víztér 19 mintaszakaszán 28 alkalommal fogtuk a faj egyedeiből. A Mura és a Lendva teljes hazai szakaszán előfordul, a Kerkán Lovásziig hatol fel. A Kerkából és a Lendvából korábban nem volt ismert, így mindkét víztérből új fajként írhatjuk le. Nagy egyedszámban fogtuk a Holt-Kerkában, ami mára a Mura élő mellékágává vált. A Kerkában és a Lendvában ritka, a Murában mérsékelten gyakori.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszerénye): 2021.10.26., SZ & PM, 13, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 93, +EK – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG; 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.10.18., SZ, 2, +EHG; 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszerénye): 2021.10.28., SZ, 3, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.10.28., SZ & LA, 8, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 2, +EHG – Mura, 3,9-3,7 fkm, Volnyak

(Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 5,6-5,2 fkm, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 20, +EK – Mura, 13,3-13 fkm, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 9, +EK – Mura, 16,9-16,3 fkm, bal parton (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 28, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EK – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 25, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 4, +EK – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 28,9-28,6 fkm, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 9, +EK – Mura, 35,3-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjá alatt, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 40,2-39,8 fkm (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 9, +EK – Mura, 42,2-41,9 fkm, Gálparlag (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 42-41,7 fkm (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 14, +EK – Mura, 46,5-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG.

24. Razbóra – *Pseudorasbora parva* (TEMMINCK & SCHLEGEL, 1846)

A Mura szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990), a magyar szakaszról Harka (1997) írta le elsőként. 18 víztér 33 mintaszakaszán fogtuk meg egyedeit, a két eltérő időszakban összesen 46 alkalommal került kézre. A Bakónaki-, a Csömödéri- és a Kerta-patakban stabil önfenn tartó állománya él, a többi vízfolyásban ellenben sehol nem számított gyakorinak.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 6, +EHG; 2021.10.27., SZ, 6, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.10.27., SZ, 2, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszyentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósa (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 76, +EHG – Béci-patak, Béc, Csiszoga (Letenye): 2021.10.18., SZ, 2, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Berek-patak, Rádiháza (Gutorföldre): 2021.04.18., SZ, 8, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 5, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 4, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ, 3, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 73, +EHG – Holt-Mura, Szegecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kársz (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SzCs, 11, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 2, +EHG; 2021.10.19., SZ, 3, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 5, +EHG; 2021.10.21., SZ, 5, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 2, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.10.27., SZ, 29, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 12, +EHG; 2021.10.20., SZ, 12, +EHG – összekötő csatorna, Pasnik (Tótszerdahely): 2021.06.10., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 5, +EHG – Szaplányosi-határók, Mórchelyi-hegytől északra (Liszó): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG; 2022.06.14., SZ, 4, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 10, +EHG; 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvár (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 9, +EHG; 2021.10.19., SZ, 3, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 3, +EHG – Turdi-patak, közúti hídnál, Téglagyár (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 10, +EHG.

25. Szivárványos ökle – *Rhodeus amarus* (BLOCH, 1782)

Herman (1887) nagybecsű művében találhatjuk meg elsőként a fajt a Mura fajlistáján. 20 víztér 58 mintaszakaszán 100 alkalommal fogtunk ökléket. Az Alsó-Válickában, a Cupi-patakban, a Csertában, a Kebelében, a Kerkában, a Kerta-patakban, a Lendvában, a Principális-csatornában, a Szentadorjáni- és a Szentgyörgyvölgyi-patakban nagy egyedszámú populációi élnek, ezekben a vízfolyásokban sok helyen gyakori. A Murában ritkának mutatkozott.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 41, +EHG; 2021.10.27., SZ, 14, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 21, +EHG; 2021.10.27., SZ, 18, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszyentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 51, +EHG; 2021.10.27., SZ, 64, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósa (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 2, +EHG; 2022.06.14., SZ, 10, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 11, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 86, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 62, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 62, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 43, +EHG; 2021.10.20., SZ, 62, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 7, +EHG; 2021.10.27., SZ, 5, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 8, +EHG; 2021.10.21., SZ, 25, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 14, +EHG; 2021.10.21., SZ, 28, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 7, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 2, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, alsó vége (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 1, +EHG; 2021.10.26., SZ & PM, 7, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 6, +EHG – Holt-Mura,

Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG – Kebele, Kása-rét mellett (Zalasombatfa): 2021.04.16., SZ, 94, +EHG; 2021.10.19., SZ, 106, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 11, +EHG; 2021.10.19., SZ, 20, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Gyórfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 9, +EHG; 2021.10.20., SZ, 189, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 16, +EHG; 2021.10.18., SZ, 9, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &, SzCs, 10, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 8, +EHG; 2021.10.19., SZ, 139, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 20, +EHG; 2021.10.19., SZ, 10, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 3, +EHG; 2021.10.18., SZ, 80, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 96, +EHG; 2021.10.21., SZ, 62, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 12, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 17, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 14, +EHG; 2022.06.15., SZ, 11, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 40, +EHG; 2021.06.12., SZ &, SzCs, 44, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 132, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 649, +EHG; 2022.06.15., SZ, 47, +EHG – Kerta-patak, közúti hídnál Szajka (Mikekarácsonyfa): 2021.04.18., SZ, 66, +EHG; 2021.10.27., SZ, 6, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.04.18., SZ, 2, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 34, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 29, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 3, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 25, +EHG – Medesi-patak, Csikász-tóka (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 4, +EHG – Medesi-patak, temetői hídnál (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 7, +EHG; 2021.10.20., SZ, 10, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 16,9-16,3 fkm, bal parton (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 18,8-18,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 5, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2022.05.21., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 5, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Mura, 44,8-44,6 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 3, +EHG – Mura, 46,6-46,1 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 3, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.25., SZ, 4, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 3, +EHG; 2021.10.25., SZ, 89, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 5, +EHG; 2022.06.14., SZ, 5, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 124, +EHG; 2021.10.18., SZ, 45, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvár (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 5, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 43, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 10, +EHG; 2021.10.19., SZ, 4, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 12, +EHG; 2021.10.19., SZ, 23, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 25, +EHG; 2021.10.19., SZ, 143, +EHG.

26. Széles kárász – *Carassius carassius* (LINNAEUS, 1758)

A faj első murai leírója Kriesch (1868) volt. Őt holtmeder 8 mintaszakaszán 11 alkalommal akadt hálónkba. A Holt-Mura, Szigecskében stabil állományát találtuk, a többi élőhelyén ritkának mutatkozott.

Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 3, +EHG – Holt-Mura, Leszkovec (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a bal parton (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, jobb part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 4, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a bal parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 10, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 8, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG.

26a. Széles kárász x Ezüstkárász – *Carassius carassius* x *Carassius gibelio*

Mindössze két holtmederben fogtuk meg a két faj hibridjét, melyet a köztes morfológiai jegyek alapján határoztunk hibridnek. A Szigecskében mindkét fajnak stabil populációja él, így előfordulhat összeírás, ellenben a Kóti-holtágban nem fogtunk ezüstkárászt.

Holt-Mura, Kóti-holtág, a jobb parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG.

27. Ezüstkárász – *Carassius gibelio* (BLOCH, 1782)

Az első szakirodalmi forrásban (Heckel, 1847) már szerepel, kövi kárász néven. 15 víztér 29 mintaszakaszán 37 alkalommal fogtunk ezüstkárászokat. A Bakónaki-patakban, a Holt-Murában (Szigecske), a Principális-csatornában és a Szaplányosi-határárokban nagy egyedszámú

állománya él, ezekben a vizekben gyakori. A két utóbbi víztér esetében a fertőzöttség a halastavak közelségével hozható összefüggésbe. A többi élőhelyén ritkának találtuk.

Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 3, +EHG; 2022.06.14., SZ, 143, +EHG – Birkítói-árok Szennyvíztisztító felett, Pasnik (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Holt-Mura, a köztúttól keletre lévő böge (Murarátka): 2021.06.10., SZ & SM, 6, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a bal parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 5, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 70, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 18, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 11, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 22, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, a mőtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SM, 3, +EHG – Kerka, Montarét (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SM, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Mura, 18,8-18,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 35,4-35,1 fkm, a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 42,5-41,8 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 44,8-44,6 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 5, +EHG; 2021.10.25., SZ, 3, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2021.10.25., SZ, 147, +EHG; 2022.06.14., SZ, 45, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 3, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezna): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Szaplányosi-határárok, Mórchelyi-hegytől északra (Liszó): 2021.10.25., SZ, 121, +EHG; 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucs (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 1, +EHG.

28. Ponty – *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758

Herman (1887) írta le elsőként a fajt a Murából. A horgászok rendszeresen telepítik néhány ártéri, Mura-menti, kezelésükben lévő vízbe, sajnálatosan a nemesített változatait. A Murából fogott egyed vad változathoz tartozó, adult egyed volt. A telepített víztereken kívül ritka fajnak számít a Mura hazai vízrendszerében.

Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Principális-csatorna, közúti híd alatt (Gelse): 2022.06.14., SZ, 3, +EHG.

29. Réticsík – *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758)

Heckel és Kner (1858) jelzi először a Murából. 13 víztér 14 mintahelyén 18 alkalommal fogtuk meg. A Határ-patakban és a Kóti-holtágban stabil az állománya, a többi lelőhelyén ritkának találtuk.

Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Határ-patak Szentistvánlak (Bődeháza): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 5, +EHG – Holt-Mura, a köztúttól keletre lévő böge (Murarátka): 2021.10.28., SZ, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 9, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 7, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a bal parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Ó-Lendva, Erdészház (Tornyiszentmiklós): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Tormaföldi-patak, közúti hídnál (Dobri): 2021.06.13., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ, 1, +EHG.

30. Vágócsík – *Cobitis elongatoides* BĂCESCU & MAYER, 1969

A réticsíkhhoz hasonlóan elsőként Heckel és Kner (1858) írta le a Murából. 21 víztér 42 mintaszakaszáról mutattuk ki jelenlétét, és 68 alkalommal találkoztunk a faj egyedeivel. Az Alsó-Válickában, a Határ-patakban, a Kebelében, a Kerkában, a Kerta-patakban, a Lendvában, a Szentadorjáni- és a Szentgyörgyvölgyi-patakban stabil, önfenntartó állománya él, míg a Berek-patakban, a Birkítói-árokban, a Cupi-patakban, a Csertában, a Csesztregi-Kerkában, a Csömödéri-patakban, a Bodzásban, a Kóti-holtágban, a Szigecskében, a Medesi-patakban, a Murában, az Ó-Lendvában és a Principális-csatornában ritkának mutatkozott.

Alsó-Válicka, Alsó-Törösznek (Pördefölde): 2021.06.09., SZ, SM, SKJ & NVK, 2, +EHG; 2021.10.27., SZ, 6, +EHG – Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 1, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 24, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 2, +EHG – Birkítói-árok Szennyvíztisztító felett, Pasnik (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 3, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 2,

+EHG; 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 8, +EHG; 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Csesztregi-Kerka, Hosszú-gyepű (Csesztreg): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Csömödéri-patak, Gömböcösi-dűlő (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Határ-patak Szentistvánlak (Bődeháza): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 7, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, alsó vége (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, a jobb parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szegcske, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Kebele, Kásarét mellett (Zalasombaf): 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 15, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 8, +EHG; 2021.10.20., SZ, 17, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 2, +EHG; 2021.10.18., SZ, 3, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &, SzCs, 2, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószerterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 25, +EHG; 2021.10.19., SZ, 3, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 5, +EHG; 2021.10.18., SZ, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 22, +EHG; 2021.10.21., SZ, 3, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 4, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 4, +EHG; 2021.06.12., SZ &, SzCs, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 8, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.04.18., SZ, 13, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 4, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 9, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyszentmiklós): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 2, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 8, +EHG – Medesi-patak, Zobákirét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 4, +EHG; 2021.10.20., SZ, 3, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 4, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Ó-Lendva, Erdészház (Tornyszentmiklós): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ, 5, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.25., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 6, +EHG; 2021.10.18., SZ, 10, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószerenye (Muraszemenye): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 1, +EHG; 2021.10.19., SZ, 15, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 6, +EHG; 2021.10.19., SZ, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 1, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG.

31. Balkáni csík – *Sabanejewia balcanica* (KARAMAN, 1922)

Povž és Sket (1990) számít a faj első murai leírójának, bár megjegyezzük, hogy ekkor még együtt kezelték a két *Sabanejewia*-fajt. Három vízfolyás 10 mintaszakaszán 12 alkalommal találkoztunk a fajjal. A Kerkában stabil állománya él, felfelé Zalabaksáig fordult elő. A Mura teljes hazai szakaszán jelen van, míg a Lendvának csak a torkolati szakaszán találtuk meg, mindkét vízfolyásban ritka fajoként regisztráltak.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.10.18., SZ, 6, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 13, +EHG; 2021.06.12., SZ &, SzCs, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG.

32. Bolgár csík – *Sabanejewia bulgarica* (DRENSKY, 1928)

Kottelat és Freyhof (2007) a *Sabanejewia aurata* két korábban leírt alfaját (*S. balcanica* és *S. bulgarica*) faji szintre emelte. A bolgár csík az alacsonyabb szinttájakon fordul elő, a Kerkán csak Kerkabarabástól lefelé, mindössze három mintaszakaszon találtuk meg Muraszemenyéig, igen ritka.

Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG; 2021.06.12., SZ &, SzCs, 4, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 2, +EHG.

33. Kövicsík – *Barbatula barbatula* (LINNAEUS, 1758)

A faj első murai leírását Povž (1984a) adta közre. 13 vízfolyás 34 mintaszakaszáról 52 alkalommal kerültek kézre egyedei. Az Alsó-Válicka, a Cupi-patak, a Cserta, a Kebele, a Kerka, a Kerta-patak, a Lendva, a Medesi-, a Szentadorjáni-, a Szentgyörgyvölgyi- és a Turdi-patak teljes vizsgált szakaszain megtaláltuk a faj képviselőit. A Szentadorjáni- és a Szentgyörgyvölgyi-patakban stabil önfenntartó állománya él, de sehol nem számított ritkaságnak, a Murából a projekt során nem sikerült kimutatnunk.

Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 5, +EHG; 2021.10.27., SZ, 4, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 7, +EHG – Berek-patak, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 4, +EHG – Cupi-patak, Berki-rétek (Zalabaksa): 2021.06.13., SZ & SM, 12, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 4, +EHG – Cupi-patak, Cup (Zalabaksa): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 2, +EHG – Cserta, közúti hídnál (Ortaháza): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Cserta, Petróczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 3, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 13, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Kebele, Kása-rét mellett (Zalasombatfa): 2021.04.16., SZ, 4, +EHG; 2021.10.19., SZ, 3, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 4, +EHG; 2021.10.19., SZ, 2, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 5, +EHG – Kerka, a műtárgy alatt, Berki-rétek (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ &, SzCs, 1, +EHG – Kerka, hídnál (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM, SKJ & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti híd alatt (Alsószenterzsébet): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 5, +EHG – Kerka, közúti hídnál (Magyarföld): 2021.04.15., SZ, 18, +EHG; 2021.10.19., SZ, 5, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 4, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 7, +EHG; 2021.10.21., SZ, 11, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 9, +EHG; 2022.06.15., SZ, 5, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG; 2021.06.12., SZ &, SzCs, 6, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 2, +EHG; 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Kerta-patak, közúti hídnál Szajka (Mikekarácsonyfa): 2021.04.18., SZ, 8, +EHG; 2021.10.27., SZ, 1, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.04.18., SZ, 3, +EHG; 2021.10.27., SZ, 2, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Medesi-patak, Csikász-tóka (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG – Medesi-patak, temetői hídnál (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.06.11., SZ, SM & LA, 4, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsószemenye (Muraszemenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 45, +EHG; 2021.10.18., SZ, 23, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 19, +EHG; 2021.10.19., SZ, 6, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.04.15., SZ, 18, +EHG; 2021.10.19., SZ, 7, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 1, +EHG – Tormaföldi-patak, Vetyemi-erdő (Tormaföld): 2021.06.11., SZ & SM, 1, +EHG – Turdi-patak, közúti hídnál, Téglagyár (Pórszombat): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1, +EHG.

34. Fekete törpeharcsa – *Ameiurus melas* (RAFINESQUE, 1820)

A Mura hazai vízrendszerében Sallai (1999) találta meg elsőként, a Kerkában Csesztregnél fogott egy adult egyedet. Három Mura-menti holtmederben (Bodzás, Kóti-holtág, Szigecske) és a Szentgyörgyvölgyi-patakban találtuk meg, összesen 10 mintaszakaszon. A két eltérő időszakban összesen 20 alkalommal találkoztunk egyedeivel. A Szigecskében nagy egyedszámú állománya él, de a Bodzásban és Kóti-holtágban sem számít ritkaságnak, a Szentgyörgyvölgyi-patakban minden bizonnyal alkalmi előforduló.

Holt-Mura, Bodzás, bal part, déli rész (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 1, +EHG; 2021.10.26., SZ & PM, 5, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 10, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 7, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 3, +EHG; 2021.10.26., SZ & PM, 5, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, jobb part (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM & LJ, 1, +EHG; 2021.10.26., SZ, PM & SV, 17, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, jobb part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 5, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 42, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 81, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 8, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG.

35. Harcsa – *Silurus glanis* LINNAEUS, 1758

Herman (1887) Petényire hivatkozva említi elsőként a Murából. Egyedül a Murából került kézre, 16 mintaszakaszon 21 alkalommal fogtunk harcsákat, de nem számít gyakorinak.

Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG – Mura, 5,2-5,1 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 25,8-25,2 fkm, bal parton (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 9, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 3, +EHG – Mura, 44,8-44,6 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG.

36. Csuka – *Esox lucius* LINNAEUS, 1758

A fajt először Heckel (1847) említi a Murából. 12 víztér 19 mintaszakaszán 24 alkalommal fogtuk csukákat. Valamennyi élőhelyén ritkának mutatkozott.

Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2022.06.14., SZ, 3, +EHG – Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, déli rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 7, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, jobb part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 7, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a bal parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 6, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 2, +EHG – Kebele, közúti híd alatt, Nagy-Kárász (Rédics): 2021.10.19., SZ, 3, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Ó-Lendva, Erdészház (Tornyszentmiklós): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 2, +EHG; 2021.10.25., SZ, 5, +EHG – Szentadorjáni-patak, Bikúcsa (Csörnyeföld): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG.

37. Lápi póc – *Umbra krameri* WALBAUM, 1792

A Mura szlovén szakaszáról Povž és Sket (1990), a magyar szakaszról Sallai (1999) bizonyította először a faj előfordulását. Hat víztér hét mintahelyén 9 alkalommal sikerült lápi pócokat fognunk. A Birkitői-árokban Tótszerdahelynél, a Holt-Kerkában Muraszemenyénél és az Ó-Lendvában Tornyszentmiklósnál egy kisebb önfenntartó populációja él, a többi lelőhelyén ritkának találtuk. A Birkitői-árokban és az Ó-Lendvából korábban nem volt ismert, így ezt a két előfordulást újként közölhetjük.

Birkitői-árok, Birkitő (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 2, +EHG – Birkitői-árok Szennyvíztisztító felett, Pasnik (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 3, +EHG – Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 4, +EHG; 2021.10.26., SZ, PM & SV, 10, +EHG – Holt-Mura, Leszkovec (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Malom-tó, közvetlenül a Természetház mögött (Kerkaszentkirály): 2021.10.20., SZ, 1, +EHG – Ó-Lendva, Erdészház (Tornyszentmiklós): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 5, +EHG; 2021.10.20., SZ, 5, +EHG – Tormaföldi-patak, közúti hídnál (Dobri): 2021.06.13., SZ & SM, 2, +EHG.

38. Menyhal – *Lota lota* (LINNAEUS, 1758)

Vutskits (1904) Petényire és Glowaczkira hivatkozva közli elsőként a Murából. Három vízfolyás 7 mintaszakaszáról hét alkalommal akadt a hálónkba. Egy kisebb, de stabil önfenntartó állománya él a Murában, a teljes hazai szakaszon megtalálható. A Kerkán Szécsiszigetig, a Szentgyörgyvölgyi-patakon a Márokföldig úszik fel, mindkét vízfolyásban igen ritka.

Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 2, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.10.19., SZ, 2, +EHG.

39. Botos köllönte – *Cottus gobio* LINNAEUS, 1758

A Murából nemrég, Megyer (2015b) írta le elsőként a fajt. Kizárólag a Murából tudtuk kimutatni, a hazai szakaszon végig jelen van, 22 mintaszakaszon 31 alkalommal fogtuk meg egyedeit.

Mura, 3,8-3,5 fkm, Volnyak (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 13,3-13 fkm, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EK – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 10, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 9, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 5, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 13, +EK – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 3, +EHG – Mura, 28,9-28,6 fkm, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EK – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT,

LA & PM, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 7, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 40,2-39,8 fkm (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 5, +EK – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 44, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 4, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 21, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 9, +EHG – Mura, 42-41,7 fkm (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EK – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 3, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG.

40. Naphal – *Lepomis gibbosus* (LINNAEUS, 1758)

Povž (1984a) írta le elsőként a Murából, innen kezdődően valamennyi forrásmunkában fellelhető. 15 víztér 28 mintaszakaszán 36 alkalommal került elő. Két Mura-menti holtmederben, a Bodzásban és a Szigecskében gyakori, a többi mintahelyen viszont egyelőre ritkának mutatkozott.

Birkítói-árok Szennyvíztisztító felett, Pasnik (Tótszerdahely): 2022.06.15., SZ, 1, +EHG – Holt-Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, déli rész (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 3, +EHG; 2021.10.26., SZ & PM, 21, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 19, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 21, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 11, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2021.06.12., SZ, SM, LA, LJ & KÁ, 2, +EHG; 2021.10.26., SZ & PM, 25, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 14, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, a jobb parton (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG; 2021.10.26., SZ, PM & SV, 4, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, bal parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a bal parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 14, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 10, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, a jobb parton (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 10, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 31, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, északi rész (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 3, +EHG – Kebele, Kása-rét mellett (Zalasombafja): 2021.04.16., SZ, 2, +EHG; 2021.10.19., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Nyíresi-erdő, Lentikápolna (Lenti): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG; 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Kerta-patak, Mikonyi (Nova): 2021.10.27., SZ, 5, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 1, +EHG – Medesi-patak, Zobáki-rét (Zalabaksa): 2021.06.11., SZ, 1, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Szaplányosi-határárok, Mórchelyi-hegytől északra (Liszó): 2022.06.14., SZ, 1, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvár (Muraszemenye): 2021.06.10., SZ, SM & KÁ, 1, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Csepe (Lendvajakabfa): 2021.04.16., SZ, 3, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Gábor-rét (Resznek): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 3, +EHG; 2021.10.19., SZ, 4, +EHG.

41. Sügér – *Perca fluviatilis* LINNAEUS, 1758

A faj első murai leírója Heckel (1847) volt. Kilenc víztér 26 mintahelyén összesen 30 alkalommal sikerült sügereket fognunk. Egyedül a Principális-csatornában Nagykanizsánál került kézre nagyobb egyedszámban, a többi lelőhelyén ritkának találtuk.

Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2022.06.14., SZ, 5, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, déli rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 2, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, bal part, középső rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 2, +EHG – Holt-Mura, Kóti-holtág, Bónya, jobb part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 4, +EHG – Holt-Mura, Szigecske, bal part (Letenye): 2021.10.26., SZ, PM & SV, 1, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.04.15., SZ, 1, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.06.13., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 4, +EHG; 2022.06.15., SZ, 3, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 3, +EHG; 2021.10.28., SZ & LA, 4, +EHG – Lendva, Mura-erdő (Tornyiszentmiklós): 2021.10.28., SZ & LA, 8, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigváci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 6, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsék (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátká): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, jobb parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 2, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG; 2021.10.25., SZ, 37, +EHG – Szentadorjáni-patak, közúti hídnál, Aligvári-mező, Alsósőzemenye (Muraszemenye): 2021.10.18., SZ, 6, +EHG.

42. Vágódurbincs – *Gymnocephalus cernua* (LINNAEUS, 1758)

Povž és Sket (1990) könyvében szerepel először a Murából. Egyedül a Bakónaki-pataokban találtuk meg, ahová vélhetően a közeli halastavakból került, igen ritka fajként regisztráltuk a vízgyűjtőn.

Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfa (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 3, +EHG.

43. Széles durbincs – *Gymnocephalus baloni* HOLČIK & HENSEL, 1974

A faj első murai leírója Povž és Sket (1990) volt. A Mura vize vélhetően már túl gyors a számára, de korábbi (Sallai 1999, 2002b) adataink alapján nagyobb egyedszámban számítottunk a jelenlétére. Egyetlen adult egyedét a Murában, partvédelmi kőszóráson fogtuk meg, igen ritka hal a folyóban.

Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG.

44. Süllő – *Sander lucioperca* (LINNAEUS, 1758)

Elsőként Heckel (1847) írta le a Murából. Mindössze három víztér 6 mintaszakaszán 6 alkalommal találoztunk süllőkkel. A ritka fajok közé soroltuk.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2022.06.15., SZ, 4, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 18,8-18,3 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Principális-csatorna, 74. sz. főút hídjánál, Korpavár (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 56, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG.

45. Magyar bucó – *Zingel zingel* (LINNAEUS, 1766)

Vutskits (1904) Petényire és Glowaczkira hivatkozva elsőként közölte a Murából. Egyedül a Murában fogtuk meg, a teljes hazai szakaszon előfordul, összesen 17 mintaszakaszról került elő 18 alkalommal. 2021 őszi halászataink során nem volt ritka a mintáinkban.

Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 7, +EHG – Mura, 5,2-5,1 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 17, +EHG – Mura, 5,8-5,4 fkm, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 6-5,6 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 47, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 13,4-13 fkm (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 12, +EHG – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 18, +EHG – Mura, 18,7-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG – Mura, 25,6-25,2 fkm (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 25,7-25,1 fkm, bal parton (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 7, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 36, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 6, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 23, +EHG.

46. Német bucó – *Zingel streber* (SIEBOLD, 1863)

Fajrokonához hasonlóan Vutskits (1904) írta le először a Murából. Kizárólag a Murában fogtuk meg, az előkerült egyedek nagy részét elektromos kecével zsákmányoltuk. A teljes hazai folyószakaszon fellelhető, de sehol nem gyakori.

Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2021.10.26., SZ & PM, 7, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EK – Mura, 13,3-13 fkm, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 5, +EK – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EK – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 6, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 8, +EK – Mura, 25,6-25,3 fkm (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EK – Mura, 28,9-28,6 fkm, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 5, +EK; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EK – Mura, 35,3-35 fkm, a határátkelőhely hídjá alatt, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 7, +EK; 2022.05.21., SZ & OT, 10, +EK – Mura, 36,9-36,5 fkm, Murcsek (Letenye): 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 40,2-39,8 fkm (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EK; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EK – Mura, 42,2-41,9 fkm, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EK; 2022.05.21., SZ & OT, 3, +EK – Mura, 46-45,5 fkm, jobb parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG – Mura, 48,1-47,7 fkm, Tó-rét, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 1, +EHG.

47. Folyami géb – *Neogobius fluviatilis* (PALLAS, 1814)

A Mura hazai vízgyűjtőjéről korábban nem volt ismert, minden bizonnyal a Dráva felől érkezett a Murába. Öt víztér 22 mintaszakaszán fogtuk meg 26 alkalommal. A Csertán Csömödérig, a Kerkán Lentiig, a Lendván Kerkaszentkirályig, a Mura teljes hazai szakaszán

megtalálható, míg a Principális-csatornán Beleznáig hatolt fel. Egyelőre a legtöbb lelőhelyén ritka, de az eddigi tapasztalatok alapján további terjeszkedése várható.

Cserta, Petrőczy-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 1, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SZ, 1, +EHG – Holt-Kerka, Pál-föld, Felsőszemenye (Muraszemenye): 2022.05.21., SZ, OT & LA, 4, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.06.13., SZ, SM & NVK, 1, +EHG; 2021.10.18., SZ, 3, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Margitmajor (Kerkaszentkirály): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, közúti hídnál, Újtelep (Szécsisziget): 2021.10.20., SZ & PM, 4, +EHG – Kerka, Máhomfai zuhogó, Máhomfa (Lenti): 2021.10.21., SZ, 1, +EHG – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2021.10.28., SZ, 4, +EHG – Lendva, Béka-tó (Kerkaszentkirály): 2021.06.11., SZ, SM, LA & KÁ, 1, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 16,9-16,3 fkm, bal parton (Molnári): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 18,6-18,3 fkm (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 10, +EK – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,5 fkm (Letenye): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 35,6-35 fkm, bal parton a határátkelőhely hídjánál, Bónya (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 37-36,3 fkm, bal parton, Murcsek (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 1, +EHG – Mura, 44,5-44,3 fkm, bal parton, Maláka (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 1, +EHG; 2022.05.21., SZ, OT & LA, 2, +EHG – Mura, 46-45,5 fkm, bal parton, Pál-föld (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT & PM, 3, +EHG – Principális-csatorna Szentháromsági-erdő (Belezná): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG.

48. Tarka géb – *Proterorhinus semilunaris* (HECKEL, 1837)

A korábbi szakirodalmi forrásokban nem szerepelt, minden bizonnyal a Dráva felől úszott fel a Murába. Egyelőre ritka, a Murából és a Holt-Murából (Bodzás) tudtuk kimutatni.

Holt-Mura, Bodzás, bal part, déli rész (Letenye): 2021.10.26., SZ & PM, 1, +EHG; 2022.05.23., SZ & OT, 3, +EHG – Holt-Mura, Bodzás, északi rész (Letenye): 2022.05.23., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG.

2. táblázat. Vízfolyásonkénti, saját eredmények (2021-2022) alapján összeállított fajlisták a Mura hazai vízgyűjtőjéről (**a természetvédelmi oltalom alatt álló fajokat kékkel és vastagon** szedtük, a közösségi jelentőségű fajokat *-gal, míg **az inváziós és idegenhonos fajokat pirossal** jelöltük)

Table 1. Species lists per watercourse based on our own results (2021–2022) in the Hungarian Mura catchment.

Protected species are indicated in blue and bold, species of Community importance are marked with an asterisk (*), and **non-native and invasive species are marked in red**

Tudományos név	Mura + holt medrek	Kerka + Holt-Kerka	Lendva + Ó-Lendva	Alsó-Válicka	Bakónaki-patak	Bécsi-patak	Berek-patak	Birkítói-árok	Cupi-patak	Cserta	Csömödéri-patak	Határ-patak	Kebele	Kerta-patak	Malonya-patak	Medesi-patak	Principális-csatorna	Rigváci-patak	Szaplányosi-határárok	Szentadorjáni-patak	Szentgyörgyvölgyi-patak	Tormaföldi-patak	Turdi-patak
1. <i>Eudontomyzon vladkovi</i> *																							
2. <i>Rutilus rutilus</i>																							
3. <i>Rutilus virgo</i> *																							
4. <i>Scardinius erythrophthalmus</i>																							
5. <i>Leuciscus leuciscus</i>																							
6. <i>Leuciscus idus</i>																							
7. <i>Leuciscus aspius</i> *																							
8. <i>Squalius cephalus</i>																							
9. <i>Phoxinus phoxinus</i>																							
10. <i>Leucaspis delineatus</i>																							
11. <i>Alburnus alburnus</i>																							
12. <i>Alburnoides bipunctatus</i>																							
13. <i>Blicca bjoerkna</i>																							
14. <i>Abramis brama</i>																							
15. <i>Ballerus sapa</i>																							
16. <i>Vimba vimba</i>																							

	Tudományos név	Mura + holt medrek	Kerka + Holt-Kerka	Lendva + Ó-Lendva	Alsó-Válicka	Bakónaki-patak	Bécsi-patak	Berek-patak	Birkittói-árok	Cupi-patak	Cserta	Csömödéri-patak	Határ-patak	Kebele	Kerta-patak	Malonya-patak	Medesi-patak	Principális-csatorna	Rigyási-patak	Szaplányosi-határárok	Szentadriáni-patak	Szentgyörgyvölgyi-patak	Tornaföldi-patak	Turdi-patak
17.																								
18.																								
19.																								
20.																								
21.																								
22.	<i>Romanogobio uranoscopus*</i>																							
23.	<i>Romanogobio kesslerii *</i>																							
24.	<i>Pseudorasbora parva</i>																							
25.	<i>Rhodeus amarus *</i>																							
26.	<i>Chondrostoma nasus</i>																							
27.	<i>Tinca tinca</i>																							
28.	<i>Barbus barbus *</i>																							
29.	<i>Gobio obtusirostris</i>																							
30.	<i>Romanogobio vladkovi *</i>																							
31.	<i>Sabanejewia balcanica *</i>																							
32.	<i>Sabanejewia bulgarica *</i>																							
33.	<i>Barbatula barbatula</i>																							
34.	<i>Ameiurus melas</i>																							
35.	<i>Silurus glanis</i>																							
36.	<i>Esox lucius</i>																							
37.	<i>Umbra krameri *</i>																							
38.	<i>Lota lota</i>																							
39.	<i>Cottus gobio *</i>																							
40.	<i>Lepomis gibbosus</i>																							
41.	<i>Perca fluviatilis</i>																							
43.	<i>Gymnocephalus cernua</i>																							
44.	<i>Gymnocephalus baloni *</i>																							
45.	<i>Sander lucioperca</i>																							
46.	<i>Zingel zingel *</i>																							
47.	<i>Zingel streber *</i>																							
48.	<i>Neogobius fluviatilis</i>																							
49.	<i>Proterorhinus semilunaris</i>																							
Összes fajszám:		43	34	25	17	10	4	11	5	12	16	7	4	13	6	1	11	22	2	4	14	16	3	4

A tompa folyamkagyló és tízlábú rákok fogási adatai

A vízi makrogerinctelenek felmérése – a tízlábú rákok kivételével – nem volt feladata a munkacsoportunknak, azonban a védett és közösségi jelentőségű tompa folyamkagyló előfordulási adatait érdemesnek éreztük feljegyezni azokról a mintahelyeinkről, ahol sikerült megfigyelniük. A vizsgálat során két tízlábú rákfaj egyedeiből fogtunk, egy jelzőrák kivételével valamennyi egyedet elektromos halászgéppel zsákmányoltunk. A védett folyami rákot (*Astacus astacus*) 5 vízfolyásból sikerült kimutatnunk, (Alsó-Válicka, Bakónaki-patak, Cserta, Kerka, Szentgyörgyvölgyi-patak), míg az inváziós jelzőrákot (*Pacifastacus leniusculus*) két helyen azonosítottuk (Mura, Principális-csatorna).

1. Tompa folyamkagyló – *Unio crassus* PHILIPSSON, 1788

Valamennyi egyedét az anódnyelünk segítségével, a szákfejjel az üledékbe kaparva gyűjtöttük, így az előfordulási adatok mögött külön gyűjtési eszközt nem tüntettünk fel. A faj egyedeivel hét vízfolyás 11 mintaszakaszán talákoztunk.

Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.10.27., SZ, 2 – Cserta, Petróczi-rét mellett (Szécsisziget): 2021.04.18., SZ, 1 – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 2 – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 1 – Kerka, közúti híd alatt (Alsószerterezsét): 2021.04.16., SZ, LA & PM, 1 – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SzCs, 1 – Kerka, Várhely, Csernec (Muraszemenye): 2022.06.15., SZ, 1 – Principális-csatorna, Ligetváros, Práter (Nagykanizsa): 2021.06.09., SZ & SM, 1 – Szaplányosi-határárok, Mórchelyi-hegytől északra (Liszó): 2021.10.25., SZ, 1 – Szentadorjáni-patak, Bikucsa (Csörnyeföld): 2021.10.18., SZ, 1 – Szentgyörgyvölgyi-patak, Vargányás (Márokföld): 2021.04.15., SZ, 1; 2021.10.19., SZ, 1.

2. Folyami rák – *Astacus astacus* (LINNAEUS, 1758)

A folyami rák jelenléte a Kerkában és a Szentgyörgyvölgyi-patakban 1996 óta ismert (Sallai & Puky, 1998), korábbi idevágó forrásmunkát nem találtunk a szakirodalomban. Összesen öt vízfolyás 9 mintaszakaszán sikerült a faj jelenlétét igazolnunk.

Alsó-Válicka, Döme-földe (Páka): 2021.04.17., SZ, 1, +EHG; 2021.10.27., SZ, 2, +EHG – Alsó-Válicka, közúti hídnál (Bánokszentgyörgy): 2021.06.09., SZ & SM, 1, +EHG – Bakónaki-patak, közúti hídnál, Miklósfá (Nagykanizsa): 2021.10.25., SZ, 2, +EHG – Cserta, Petróczi-rét mellett (Szécsisziget): 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Cserta, vasúti hídnál, Lepence mellett (Csömödér): 2021.04.17., SZ, KÁ & SCZ, 1, +EHG; 2021.10.21., SZ, 2, +EHG – Kerka, a Csesztregi-Kerka betorkollása alatt, Győrfa (Zalabaksa): 2021.10.20., SZ, 2, +EHG – Kerka, a híd felett (Lovászi): 2021.10.18., SZ, 1, +EHG – Kerka, Monta-rét (Kerkabarabás): 2021.06.12., SZ & SzCs, 6, +EHG; 2021.10.20., SZ & PM, 2, +EHG – Szentgyörgyvölgyi-patak, közúti hídnál, Cséplak (Szentgyörgyvölgy): 2021.10.19., SZ, 1, +EHG.

3. Jelzórák – *Pacifastacus leniusculus* (DANA, 1852)

A jelzórák elsőként 1998 májusában került kézre faunaterületünkéről a Kőszegi-hegységéből, a Gyöngyösből (Kovács et al., 2005). A Murán először 2008-ban került kézre (Sallai & Lelkes, 2010). Vizsgálataink során a Mura hazai szakaszán végig megtaláltuk (10 mintaszakaszon 16 alkalommal), továbbá a Principális-csatorna alsó szakaszán, Belezsnán is megfogtuk.

Mura, 13,3-12,5 fkm, bal parton, a Rigyáci-patak torkolatánál (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 2, +EHG – Mura, 16,8-16,1 fkm, bal parton (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 16,8-16,4 fkm (Molnári): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EK – Mura, 18,7-18,1 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG; 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 22,8-22,2 fkm, bal parton (Tótszerdahely): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 2, +EHG – Mura, 25,8-25,2 fkm, bal parton (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 28,9-28,2 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2022.05.22., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 29-28,3 fkm, bal parton, Goronyáki-erdő (Letenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 2, +EHG – Mura, 40-39,3 fkm, bal parton (Murarátka): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3, +EHG; 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 42,3-41,7 fkm, bal parton, Gálparlag (Muraszemenye): 2021.09.27., SZ, OT, LA & PM, 3; +EHG, 2022.05.21., SZ & OT, 1, +EHG – Mura, 4-3,6 fkm, bal parton, Volnyak (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 3, +EHG – Mura, 5,6-5,2 fkm, bal parton, Kollátszeg (Murakeresztúr): 2021.09.28., SZ, OT & KÁ, 1, +EHG – Principális-csatorna, Szentháromsági-erdő (Belezna): 2021.10.25., SZ, 1, +EHG.

Értékelés

Abundancia

A Mura vízrendszerén a tavaszi–korányári időszakban legmagasabb egyedszámban a domolykó (*Squalius cephalus*) került kézre, kifogott egyedei a zsákmány 19,1%-át adták. Őszi időszakban a védett és közösségi jelentőségű szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*) egyedeiből fogtunk legnagyobb egyedszámban (20,6%) a Murán és vízgyűjtőjén. A két eltérő időszakban végzett felmérés során kimutatott fajok abundanciaértékeit a 2. ábrán grafikonon is szemléltettünk. Az ábrán a fajok elnevezésénél rövidítéseket használtunk, melyet a faj tudományos nevéből képeztünk, ez a nem- és fajnevének első három betűjéből tevődik össze, pl. (*Romanogobio vladykovi*: ROMVLA stb.). Az ábrából jól kitűnik, hogy több természetvédelmi szempontból jelentős faj – szivárványos ökle, dunai küllő, vágócsík, kövicsík, nyúldomolykó, magyar bucó, botos kölönte, német bucó –, valamint több inváziós és idegenhonos faj – razbóra, fekete törpeharcsa, folyami géb – egyedszámárányaiban jelentős eltérések mutatkoztak a két időszak között.

Denzitás

A fajok térbeli elhelyezkedése nem egyenletes, ami főként az eltérő élőhelyi adottságokkal hozható összefüggésbe. Különösen nehéz a vízi élőlények állománybecslése, hiszen nehezen megfigyelhetők, pontos egyedszámuk meghatározásához meg kell őket fogni és a kézbevétele követően lehet meghatározni.

Általánosan elfogadott, hogy az egyedszámmal kifejezett populációnagyság helyett, a mintaterületeken tapasztalt denzitás-értékeket adjuk meg, hogy a vizsgálat során mi volt mintaterületeken a fogott egyedszámok minimum (Min_N/100 m), maximum (Max_N/100 m) és középértéke (átlag), ezáltal lehetőség van az adatok későbbi összevetésére. A természetvédelmi oltalom alatt álló, közösségi jelentőségű, az inváziós és idegenhonos fajok denzitási adatait a 3. táblázatban foglaltuk össze, ahol megadjuk az össz-egyedszámokat (N) is. A táblázatból jól kitűnik, hogy a vizsgálat során a védett és közösségi jelentőségű fajok közül a szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*) fordult elő a legnagyobb denzitásértékkel, volt olyan mintaszakasz, ahol a 100 méterre vonatkoztatott egyedszáma 295 volt. Az inváziós és idegenhonos fajok közül a razbóra (*Pseudorasbora parva*) esetében kaptuk a legmagasabb denzitási értéket, a Csömödéri-patakban a 100 méterre vonatkoztatott egyedszáma 365 volt.

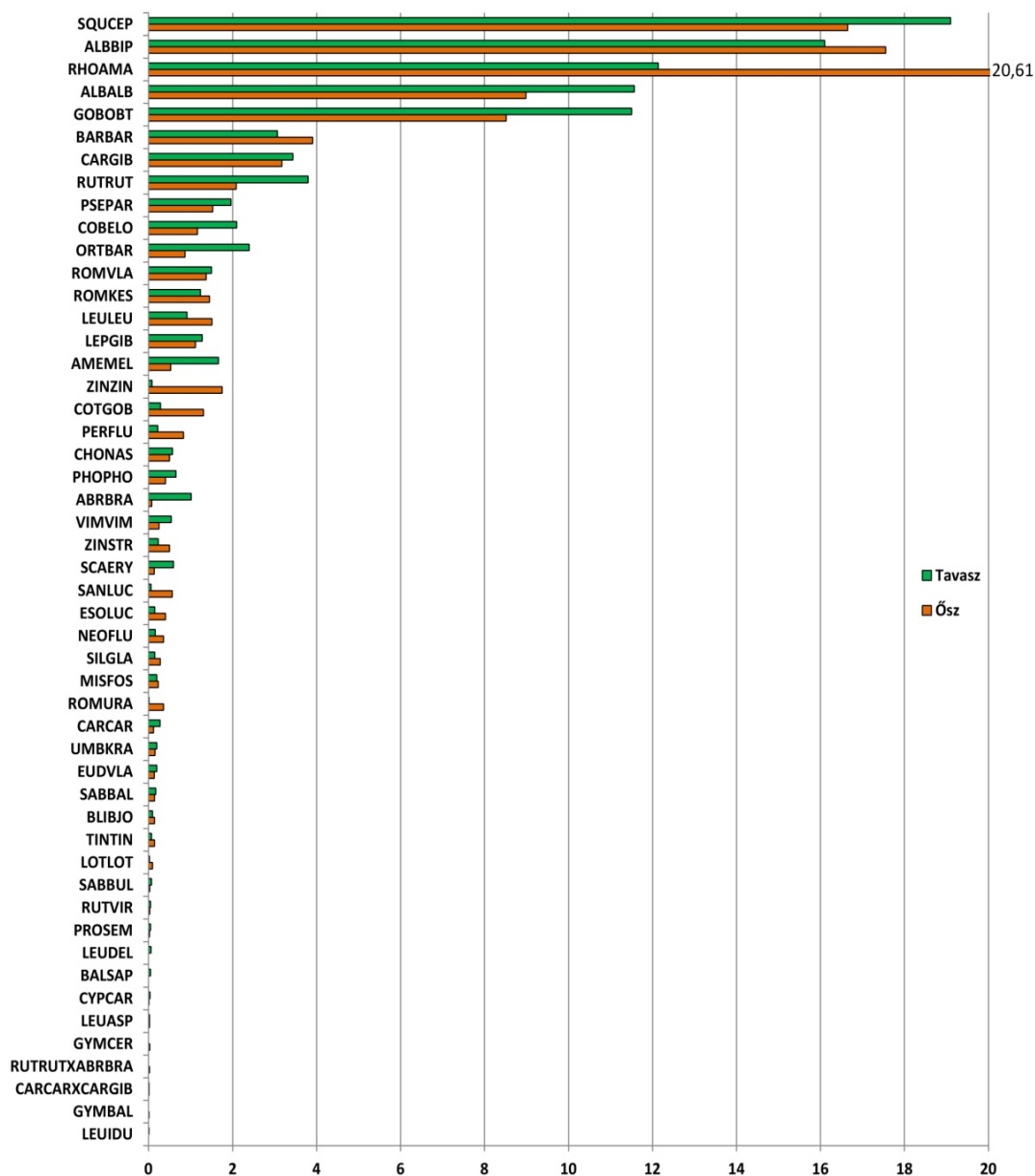
Összefoglalás

A Mura vízgyűjtőjén 2021–2022-ben összesen 24 terepnapon, 73 mintaszakaszon halásztunk két eltérő időszakban (tavasz–koranyár és őszi), valamint további 18 mintaszakaszon mintáztunk egy alkalommal, mivel a terepi körülmények (pl. benőttség, kiszáradás) ennyit tettek lehetővé. A vizsgálat során összesen 19260 halegyedet és 51 tízlábú rákot fogtunk a projekterületen, melyek 48 fajt (47 halfaj + 1 ingolafaj), két hibridet, valamint két tízlábú rákfajt képviseltek.

A kimutatott 48 faunaelemből 21 faj élvezi a hazai természetvédelem oltalmát – Vladykov-ingola (*Eudontomyzon vladykovi*), leánykancér (*Rutilus virgo*), nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*), fűrges cselle (*Phoxinus phoxinus*), kurta baing (*Leucaspis delineatus*), sujtásos kűsz (*Alburnoides bipunctatus*), dunai küllő (*Gobio obtusirostris*), halványfoltú küllő (*Romanogobio vladykovi*), homoki küllő (*Romanogobio kesslerii*), felpillantó küllő (*Romanogobio uranoscopus*), szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*), réticsík (*Misgurnus fossilis*), vágócsík (*Cobitis elongatoides*), balkáni csík (*Sabanejewia balcanica*), bolgár csík (*Sabanejewia bulgarica*), kövicsík (*Barbatula barbatula*), lápi póc (*Umbra krameri*), botos kölönte (*Cottus gobio*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), német bucó (*Zingel streber*) és magyar bucó (*Zingel zingel*).

Ezenkívül 17 faj az európai jelentőségű Élőhelyvédelmi Irányelv függelékeiben is megtalálható – Vladykov-ingola (*Eudontomyzon vladykovi*), leánykancér (*Rutilus virgo*), balin (*Leuciscus aspius*), márna (*Barbus barbus*), halványfoltú küllő (*Romanogobio vladykovi*), homoki küllő (*Romanogobio kesslerii*), felpillantó küllő (*Romanogobio uranoscopus*), szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*), réticsík (*Misgurnus fossilis*), vágócsík (*Cobitis elongatoides*), balkáni csík (*Sabanejewia balcanica*), bolgár csík (*Sabanejewia bulgarica*), lápi póc (*Umbra krameri*), botos kölönte (*Cottus gobio*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), német bucó (*Zingel streber*) és magyar bucó (*Zingel zingel*). A felsorolt fajokon kívül a védett folyami rákot (*Astacus astacus*) és szintén védett tompa folyamkagylót (*Unio crassus*) több vízfolyásban is megtaláltuk.

A Mura vízrendszerén a projekt keretében összesen 19260 egyedet fogtunk, a fogott halak több mint fele (54%) természetvédelmi oltalom alatt állt és közel egyharmada (28%) közösségi jelentőségű halegyed volt. Ugyancsak szerencsésnek nevezhetjük, hogy az inváziós és idegenhonos fajok aránya alacsony volt, gyakoriságuk nem érte el a 10%-ot (7,5%). Eredményeink megfelelően bizonyítják a Mura és hazai vízrendszerének kiemelkedő természetvédelmi jelentőségét.



2. ábra. Az előkerült fajok százalékos aránya a két eltérő időszakban

Fig. 2. Percentage distribution of detected species across the two survey periods

3. táblázat. A természetvédelmi oltalom alatt álló, közösségi jelentőségű, inváziós és idegenhonos fajok denzitása (a természetvédelmi oltalom alatt álló fajokat kékkel és vastagon szedtük, a közösségi jelentőségű fajokat *, gal, míg az inváziós és idegenhonos fajokat pirossal jelöltük)

Table 2. Density data of protected, Community important, invasive, and non-native species. **Protected species are** indicated in blue and bold, species of Community importance are marked with an asterisk (*), and non-native and invasive species are marked in red

Fajnév	Min_N/100 m	Max_N/100 m	Átlag	Szórás	N
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	0,21	88,00	12,73	16,04	3253
<i>Ameiurus melas</i>	0,33	31,15	4,61	7,17	201
<i>Astacus astacus</i>	0,56	3,64	1,24	0,84	23
<i>Barbatula barbatula</i>	0,47	28,13	3,91	4,74	301
<i>Barbus barbus</i> *	0,24	11,88	2,70	2,76	679
<i>Carassius gibelio</i>	0,13	92,26	10,52	24,03	634
<i>Cobitis elongatoides</i> *	0,13	16,67	3,08	3,60	306
<i>Cottus gobio</i> *	0,14	6,11	0,98	1,33	162
<i>Eudontomyzon vladykovi</i> *	0,14	5,83	1,14	1,48	31
<i>Gobio obtusirostris</i>	0,13	77,50	15,94	17,34	1902
<i>Gymnocephalus baloni</i> *	0,14	0,14	0,14		1
<i>Lepomis gibbosus</i>	0,16	20,00	3,76	4,93	229
<i>Leucaspis delineatus</i>	0,67	1,43	0,97	0,40	5
<i>Leuciscus aspius</i> *	0,10	0,40	0,25	0,14	4
<i>Leuciscus leuciscus</i>	0,16	12,94	3,63	3,29	238
<i>Misgurnus fossilis</i> *	0,38	5,00	1,63	1,31	41
<i>Neogobius fluviatilis</i>	0,14	5,00	0,91	1,15	51
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	0,13	0,68	0,29	0,17	28
<i>Phoxinus phoxinus</i>	0,50	13,33	4,43	4,33	99
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	0,23	2,00	0,90	0,79	6
<i>Pseudorasbora parva</i>	0,44	365,00	13,16	53,93	332
<i>Rhodeus amarus</i> *	0,14	295,00	19,97	36,12	3227
<i>Romanogobio kesslerii</i> *	0,14	23,25	3,01	4,74	260
<i>Romanogobio uranoscopus</i> *	0,28	2,90	1,30	1,19	38
<i>Romanogobio vladykovi</i> *	0,13	16,00	4,28	4,68	275
<i>Rutilus virgo</i> *	0,20	0,61	0,32	0,16	7
<i>Sabanejewia balcanica</i> *	0,14	10,83	1,59	3,05	30
<i>Sabanejewia bulgarica</i> *	0,59	2,42	1,40	0,82	9
<i>Umbra krameri</i> *	1,94	20,00	6,12	5,40	33
<i>Zingel streber</i> *	0,24	4,00	1,25	1,07	72
<i>Zingel zingel</i> *	0,13	5,88	1,80	1,83	191

Köszönetnyilvánítás

Ezúton mondunk hálás köszönetet a halászatokban és a logisztikai lebonyolításban nyújtott segítségért Lelkes Andrásnak és Právcis Márknak.

Ugyancsak hálásan köszönjük a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságnak és a Gyöngybagolyvédelmi Alapítványnak, hogy lehetőséget biztosítottak ilyen részletességű felméréshez.

Irodalom

- Bănărescu, P. 1964: Pisces – Osteichthyes. Vol. XIII. Fauna Republicii Populare Romîne. – Editura Academiei Republicii Populare Romîne, București, 959 pp.
- Bănărescu, P. 1969: Cyclostomata și Chondrichthyes. Fauna Republicii Socialiste România. – Editura Academiei Republicii Populare Socialiste România, București, 102 pp.
- Bél M. 1767: Tractus de re rustica Hungarorum. De piscatione Hungarica. – In: Deák A. 1984: Bél Mátyás élete és munkássága. Budapest, 1984, p. 29–73.
- Berinke L. 1966: Halak, Pisces. – Magyarország állatvilága (Fauna Hungariae) 20(2) 132 pp.
- Berinke L. 1972: Magyarország és a szomszédos területek édesvízi halai a Természettudományi Múzeum gyűjteményében. – Vertebrata Hungarica 13: 3–24.
- Botta I. & Keresztessy K. 1992: A hazai ingolafajok áttekintése. – Halászat 85/3: 137–140.
- Dévai Gy., Miskolczi M., Tóth S. 1987: Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére. I. rész: Adatközlés. – A Bakonyi Természettudományi Múzeum közleményei 6: 29–42.
- Földi E. (szerk.) 1978: Magyarország Földrajzinév-tára II. Zala megye. – Kartográfiai Vállalat, Budapest, 34 pp.
- Glowacki, J. 1885: Die Fische der Drau und ihres Gebietes. Separatabdruck aus dem XVII. Jahresbericht des Steiermärk. Landschul-Untergymnasiums Pettau. Pettau, 1885.
- Guti G. 2006: A tokfélék (Acipenseridae) jelenlegi helyzete és védelme Magyarországon. – Halászatfejlesztés 31: 123–136.
- Györe K. 1995: Magyarország természetesvízi halai. – Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 339 pp.
- Gyurkó I. 1972: Édesvízi halaink. – „CERES” Könyvkiadó, Bukarest, 187 pp.
- Froese, R. & Pauly, D. (ed.) 2024: FishBase. – World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (06/2024).
- Hanel, L., Andreska, J., Drozd, B., Hartvich, P. & Lusk, S. 2015: Biologie a ochrana mihulí. – FROV JU, Vodňany, 551 pp.
- Harka Á & Sallai Z. 2004: Magyarország halfaunája. – Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Szarvas, 269 pp.
- Harka Á. 1992: Adatok a Mura halfaunájához. – Halászat 85/2: 60–61.
- Harka Á. 1996: A küllőfajok hazai elterjedése. – Halászat 89/3: 95–98.
- Harka Á. 1997: Halaink. – Kiadja a Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, 175 pp.
- Harka Á. 2011: Tudományos halnevek a magyar szakirodalomban. – Halászat 104/3–4: 99–103.
- Heckel, J. 1847: Magyarország édesvízi halainak rendszeres átnézete, jegyzetekkel s az új fajok rövid leírásával. Fordította s a tudomány újabbkori haladásával bővítette Chyzer Kornél. – A magyar orvosok és természetvizsgálók VIII. nagygyűlésének évkönyve. 1847, p. 193–216.
- Heckel, J. & Kner, R. 1858: Die Süßwasserfische der Österreichischen Monarchie mit Rücksicht auf die Angränzenden Länder. – Wilhelm Engelmann Verlag, Leipzig, 388 pp.
- Herman O. 1887: A magyar halászat könyve I–II. – K. M. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 860 pp.
- Kovács T., Juhász P. & Ambrus A. 2005: Adatok a Magyarországon élő folyami rákok (Decapoda: Astacidae, Cambaridae) elterjedéséhez. – Folia historico-naturalia Musei matraensis 29: 85–89.
- Kottelat, M. & Freyhof, J. 2007: Handbook of European freshwater fishes. – Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany, 646 pp.
- Keresztessy K., Bardóczyné Székely E., Czinkota I. & Loksa G. 2004: Veszélyeztetett murai halfajok és élőhelyi körülményeik vizsgálata. – Természetvédelmi Közlemények 11: 383–388.
- Keresztessy K., Beliczky G. & Kiss G. 2009: Adatok a Mura letenyei szakaszának halfaunájához. – Pisces Hungarici 3: 21–25.
- Kriesch J. 1868: Halaink és haltenyésztésünk. – Kiadja az „Athenaeum”, Pest, 105 pp.
- Megyer Cs. 2015a: Leánykancér (*Rutilus virgo*) a Lendva patakban. – Halászat 108/1: 14.
- Megyer Cs. 2015b: Botos kölönte (*Cottus gobio*) a Murából. – Halászat 108/4: 12.
- Mihályi, F. 1954: Revision der Süßwasserfische von Ungarn und der angrenzenden Gebieten in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums. – Természettudományi Múzeum Évkönyve 6: 433–456.
- Nelson, J. S. 1984: Fishes of the world. – John Wiley & Sons, New York, USA, 523 pp.
- Nyeste K., Somogyi D., Sallai Z. & Antal L. 2020: Adatok a tokfélék (Acipenseridae) Kárpát-medencei recens előfordulásairól. – Pisces Hungarici 14: 107–114.
- Pintér K. 2015: Magyarország halai. Biológiájuk és hasznosításuk. – Negyedik, átdolgozott és bővített kiadás. Mezógazda Kiadó, Budapest, 360 pp.
- Povž, M. 1984a: Ihtiofauna reke Mure I. Ichtyofauna of the River Mura. – Biol. Vestn. 32/1: 87–92.
- Povž, M. 1984b: Areal velike senčice *Umbra krameri* Walbaum, 1792 (Osteichthyes) v Sloveniji. – Ichthyologia 16(1/2): 43–48.
- Povž, M. 1987: A contribution to the knowledge of freshwater fish and hugfish of Slovenia - river basin of the Mura. – Ichthyos 5: 1–8.
- Povž, M. 1990a: Conservation of mudminnow *Umbra krameri* WALBAUM, in Slovenia. – Journal of Fish Biology 37(Supplement A): 243.
- Povž, M. 1990b: Velika senčica (*Umbra krameri* WALBAUM 1872) – nova vrsta ribe Sloveniji. Muddminnow

- (*Umbra krameri* Walbaum 1872) – New Fish Species in Slovenia (Yugoslavia). – Varstvo Narave, Ljubljana 16: 45–48.
- Povž, M. 1992: Sladkovodno ribištvo in ribe v porečju Drave v Sloveniji. – Mednarodna konferenca o Dravi. International Conference about The Drava River. Življenje v vodi in ob vodi. p. 29–39.
- Povž, M. 1994: The conservation status of freshwater fishes of the Mura river and its tributaries in the republic of Slovenia. – Polskie Archiwum Hydrobiologii 41/3: 311–321.
- Povž, M. 1995: Discovery, distribution, and conservation of mudminnow *Umbra krameri* WALBAUM 1792, in Slovenia. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 97B: 478–485.
- Povž, M. 2011: Distribution and conservation status of the lampreys in Slovenia. – Bulletin Lampetra 7: 84–91.
- Povž, M. & Sket, B. 1990: Naše Sladkovodne Ribe. – Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, 370 pp.
- Sallai Z. 1999: Adatok a Mura és vízrendszere halfaunájához. – Halászat 92/2: 69–87.
- Sallai Z. 2002a: A Dráva-Mura vízrendszer halfaunisztikai vizsgálata. I. Irodalmi áttekintés, anyag és módszer, eredmények. – Halászat 95/2: 80–91.
- Sallai Z. 2002b: A Dráva-Mura vízrendszer halfaunisztikai vizsgálata II. Fajlista, következtetések. – Halászat 95/3: 119–140.
- Sallai Z. 2005: A lápi póc (*Umbra krameri* WALBAUM, 1782) magyarországi elterjedése élőhelyi körülményeinek és növekedési ütemének vizsgálata a kiskunsági Kolon-tóban. – A Pusztta 2005, a „NIMFEA” Természetvédelmi Egyesület évkönyve, Szarvas 22: 113–172.
- Sallai Z. 2010: Kiemelt jelentőségű mocsári halfajok, a lápi póc (*Umbra krameri*) és a rétcsík (*Misgurnus fossilis*) állományainak felmérése Zala megyében. – A Pusztta – különszám, A Nimfea Természetvédelmi Egyesület évkönyve, jubileumi kötet, Túrkeve 24: 145–193.
- Sallai Z. & Györe K. 1997: A „NIMFEA” Természetvédelmi Egyesület halfaunisztikai adatai. – Halászat 90/1: 9–12.
- Sallai Z. & Györe K. 1999: Az Őrség halfaunájáról. XXIII. Halászati Tudományos Tanácskozás, 1999. – Halászatfejlesztés 22: 159–174.
- Sallai Z. & Kontos T. 2004: A Mura folyó kavicsátányainak halfaunisztikai vizsgálata. – A Pusztta 2002, A „NIMFEA” Természetvédelmi Egyesület évkönyve, Szarvas 19: 67–89.
- Sallai Z. & Lelkes A. 2010: Jelzőrák [*Pacifastacus leniusculus* (DANA, 1852)] megjelenése a Murában. – A Pusztta, a „NIMFEA” Természetvédelmi Egyesület évkönyve, Szarvas 23: 311–312.
- Sallai Z. & Puky M. 1998: A „Nimfea” Természetvédelmi Egyesület Halfaunisztikai Munkacsoportjának rák- (Decapoda), kételtű- (Amphibia) és hüllő- (Reptilia) faunisztikai adatai. – A Pusztta, „NIMFEA” Természetvédelmi Egyesület évkönyve, Szarvas 15: 137–154.
- Sallai Z., Varga I. & Erős T. 2019: Halközösségek monitorozása Magyarország különböző típusú állóvizeiben és vízfolyásokban (2001–2018). In: Váczi O. Varga I. & Bakó B. (szerk.) 2019: A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer eredményei II. – Gerinces állatok. Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas, p. 157–179.
- Terofal, F. 1997: Édesvízi halak. – Magyar Könyvklub, p. 82.
- Vásárhelyi I. 1961: Magyarország halai írásban és képekben. – Borsodi Szemle Könyvtára, Miskolc, 134 pp.
- Vida A. 1998: Nyugat-Magyarország folyóvizeinek halfaunája (Pisces). – SAVARIA, A Vas megyei Múzeumok értesítője (1997) Szombathely 24/2: 97–114.
- Vutskits Gy. 1901: Magyar- és Horvátország ritkább halfajainak újabb termőhelyeiről és földrajzi elterjedéséről. – Természettudományi Közlemények, Pótfüzet 33: 158–162.
- Vutskits Gy. 1904: A magyar birodalom halrajzi vázlata. – Keszthelyi R. Kath. Főgimn. Értesítője, az 1903–1904 évről, Keszthely, 57 pp.
- Vutskits Gy. 1918: Halak-Pisces. Magyar Birodalom Állatvilága – Fauna Regni Hungariae, A K. M. Természettudományi Társulat, Budapest, 42 pp.

Authors:

Zoltán Sallai (csabak@csabak.hu), Tibor Orcsik, Márton Sallai