

Fauna obratlovců ČR (+SR)

1. Úvod

geomorfologická, hydrologická a vegetační charakteristika,
ohrožení a ochrana

2. Mihule a ryby I

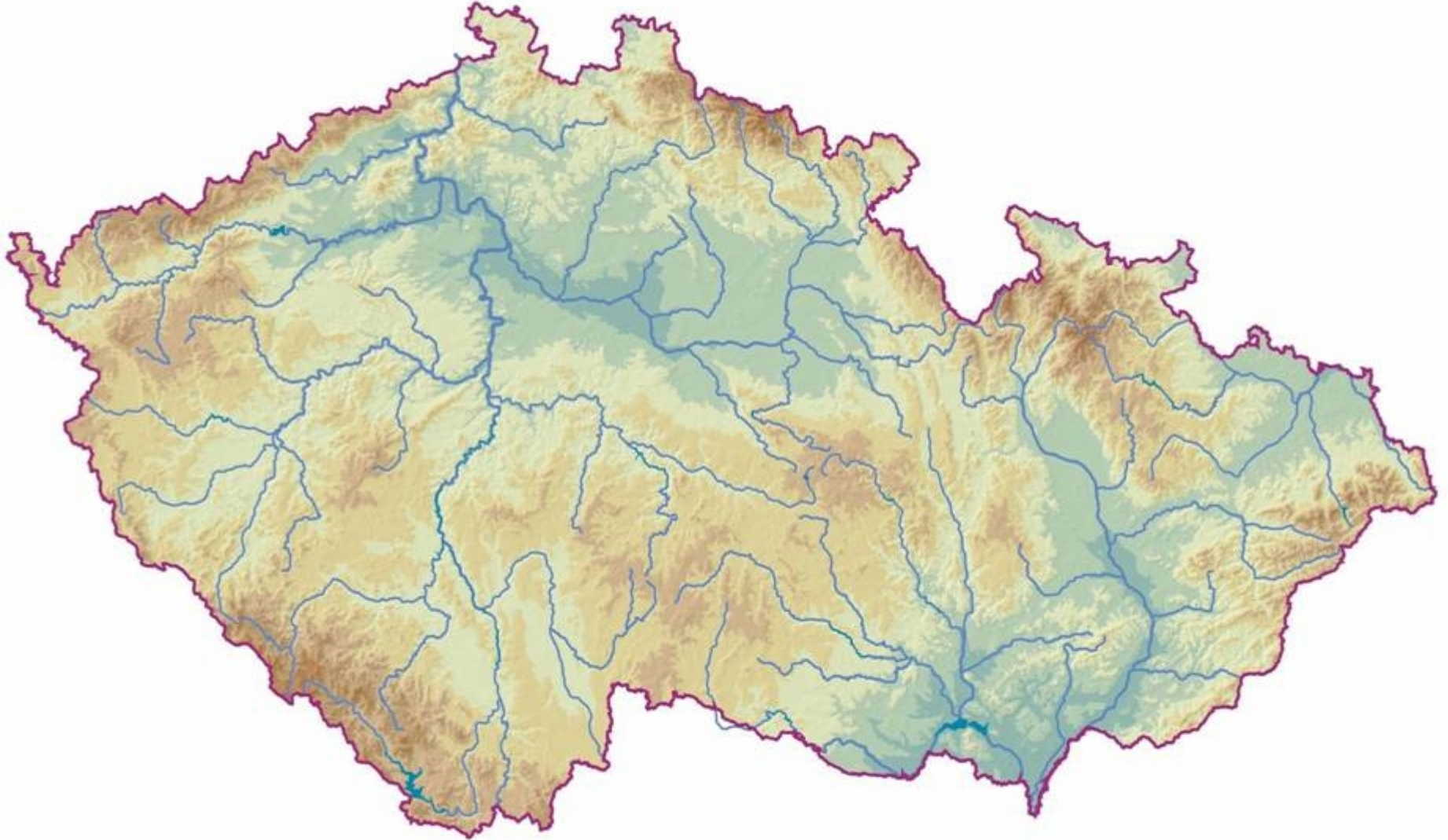


mihule; jeseteři, kostnatí - holobřiší, bezostní, máloostní - kaprovití, pakaprovcovití

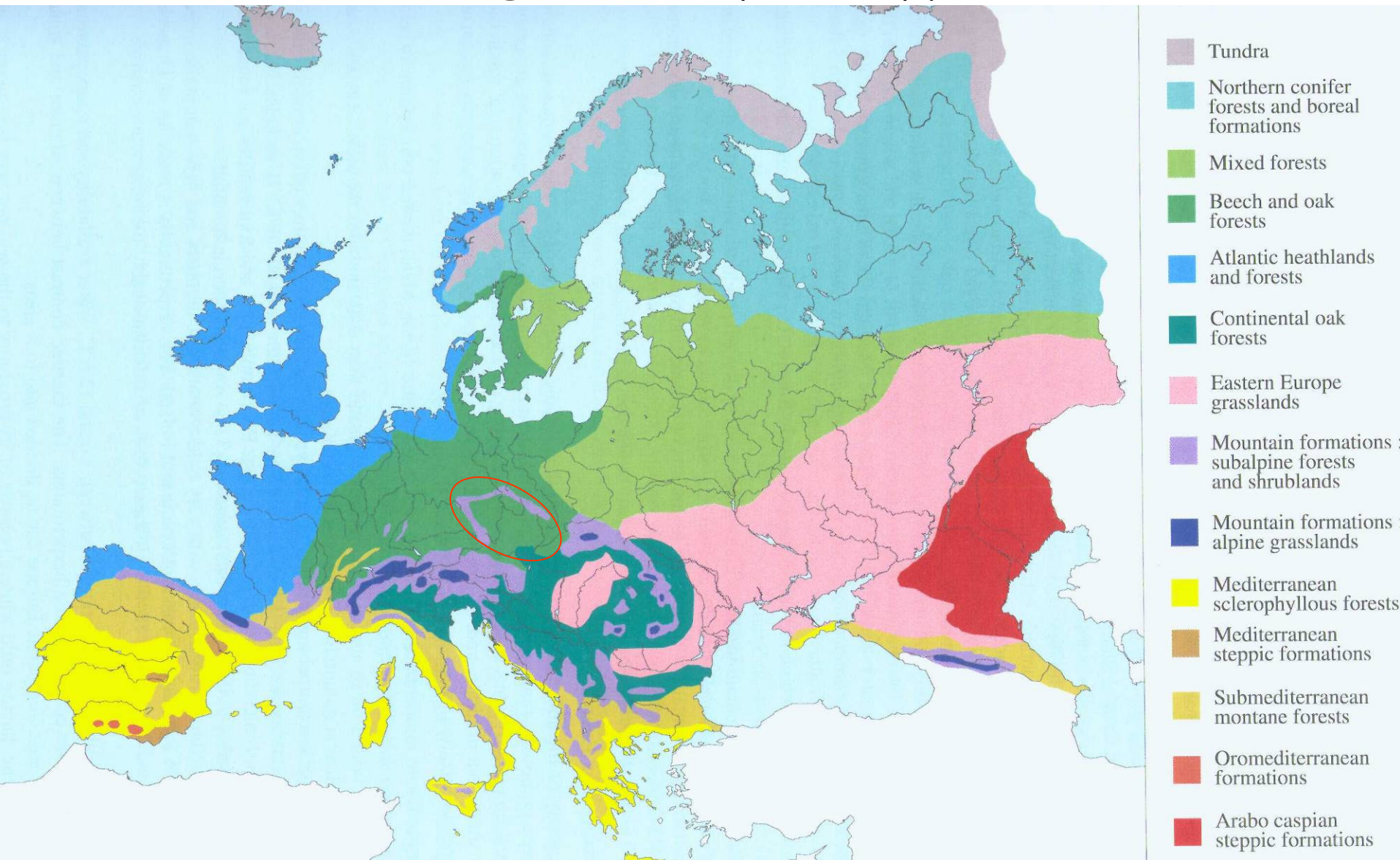
Fauna obratlovců ČR a SR

1. Úvod

Zeměpisná mapa České republiky



Vegetační mapa Evropy



Hydrologická poloha ČR (úmoří)



■ Severní moře ■ Černé moře ■ Baltské moře

Hydrologické celky ČR (povodí)



Mapa 1:

- | | | |
|---------------|-----------------|------------------------|
| A - Ohře | F - dol. Vltava | K - hor. Morava |
| B - dol. Labe | G - Sázava | L - hor. Dyje+Svratka |
| C - stř. Labe | H - Otava | M - dol. Morava + Dyje |
| D - hor. Labe | I - hor. Vltava | N - stř. Morava |
| E - Berounka | J - Lužnice | O - Bečva |
| | | P - Odra |

Mapa povodí ČR a SR



Ohrožení a ochrana

ČS a IUCN Plesník et al., 2004: Červený seznam obratlovců z území ČR,
Příroda, Praha, 22;
2012.1. IUCN Red List of Threatened Species (www.iucnredlist.org)

EX	Extinct	Vyhynulý
EW	Extinct in the wild	Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě
RE	Regionally extinct	Regionálně vymizelý
CR	Critically endangered	Kriticky ohrožený
EN	Endangered	Ohrožený
VU	Vulnerable	Zranitelný
NT	Near threatened	Téměř ohrožený
LC	Least concern	Málo dotčený
DD	Data deficient	Nedostatečné údaje
NE	Not evaluated	Nevyhodnocený

Vyhláška č. 395/1992, resp. 175/2006, zákon č. 114/1992, o ochraně přírody a krajiny

KO	kriticky ohrožený
SO	silně ohrožený
O	ohrožený

185

VYHLÁŠKA

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

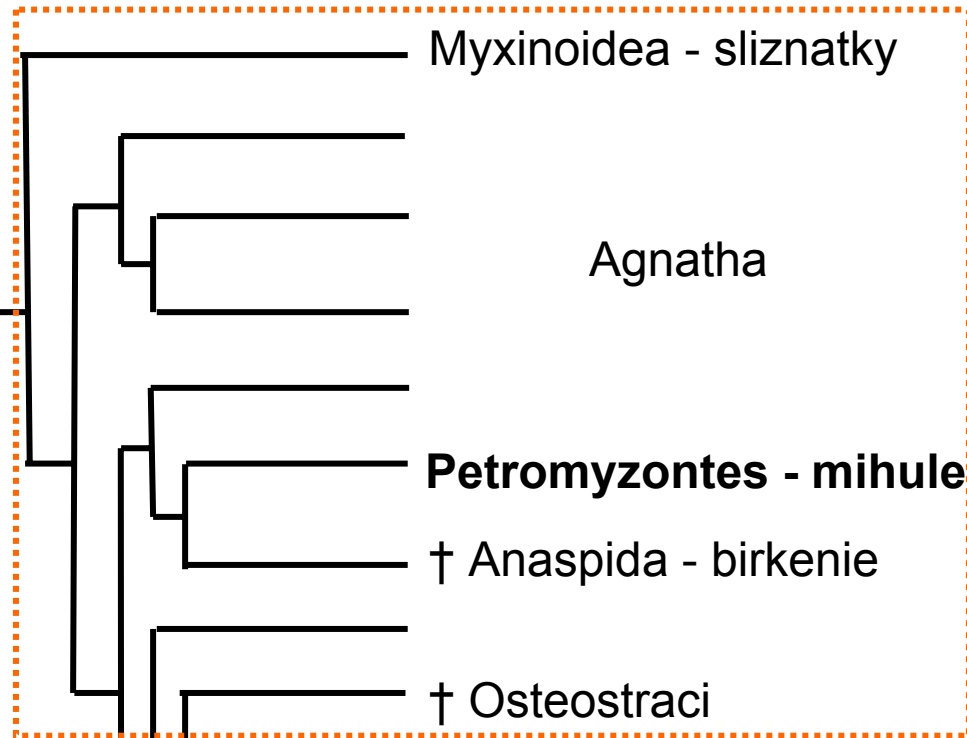
zo 17. marca 2006,

**ktorou sa vykonáva zákon č. 139/2002 Z. z. o rybárstve
v znení neskorších predpisov**

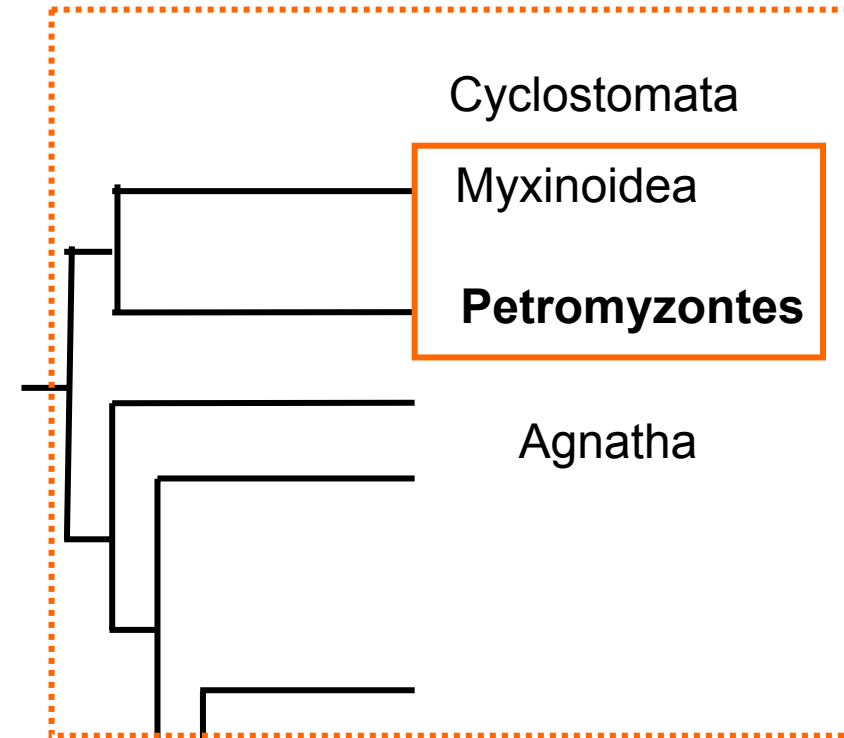
Fauna obratlovců ČR (+SR)

2. Mihule a ryby I

CRANIATA - lebečnatci



VERTEBRATA - obratlovci



Gnathostomata

Osteichthyes

Osteognathostomata

Petromyzontes - Mihule

Petromyzontidae - mihulovití

Petromyzon marinus Linnaeus, 1758 - mihule mořská, RE/LCo/-

Eudontomyzon mariae (Berg, 1931) - mihule ukrajinská, CR/LC-/KO

Eudontomyzon danfordi Regan, 1911 - mihule karpatská, -/LCo/-

Lampetra fluviatilis (Linnaeus, 1758) - mihule říční, RE/LCo/-

Lampetra planeri (Bloch, 1784) - mihule potoční, EN/LCo/KO(O)

E. vladykovi Oliva & Zanandrea, 1959 - mihule Vladykova, (CR)/(LC-)/(KO),
syn. *E. mariae*?

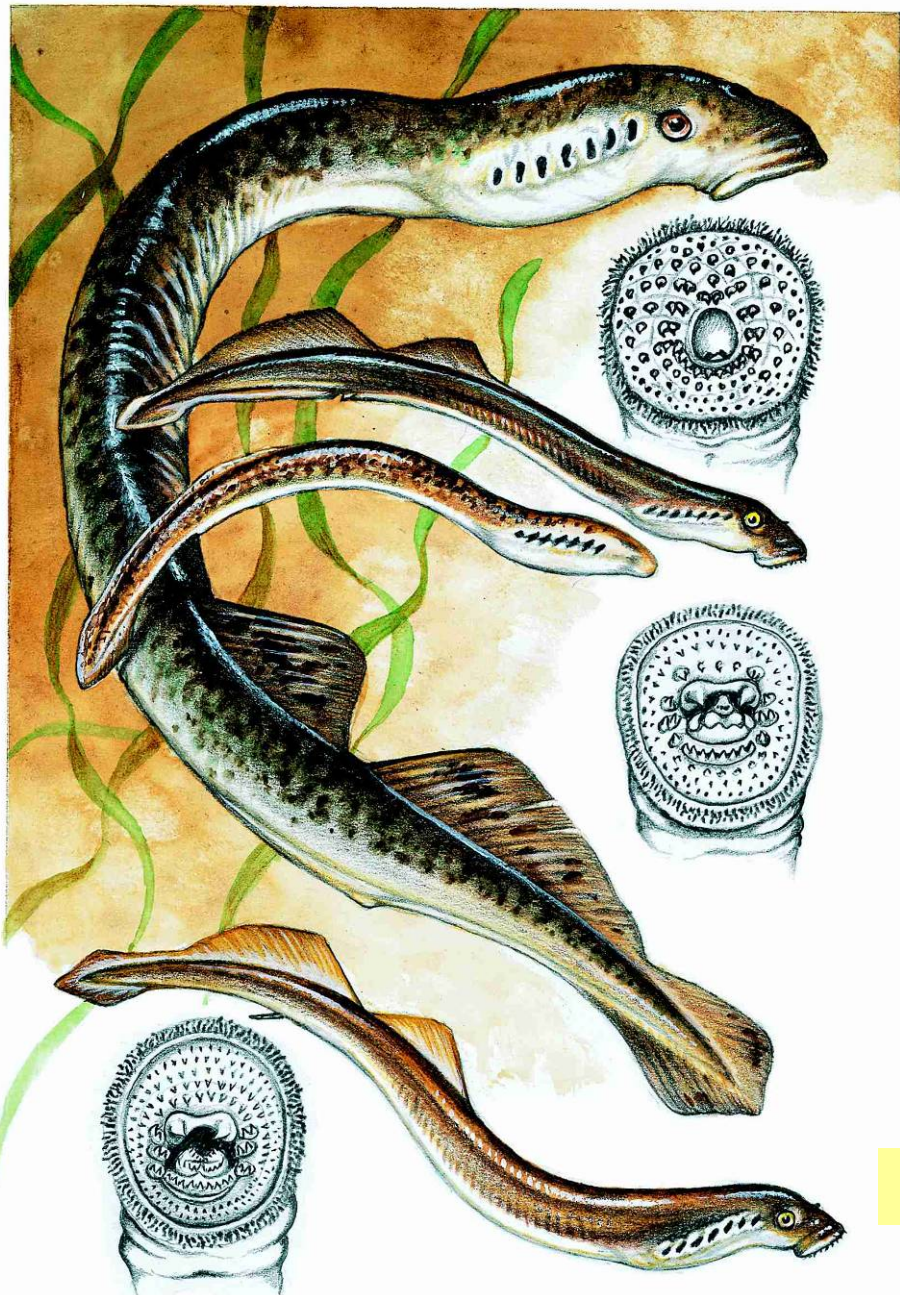
E. gracilis (Kux, 1965) - mihule drobná
syn. *E. danfordi*

■ jen SR

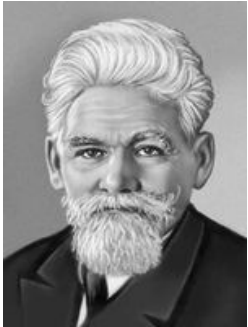
ČS ČR/svět IUCN/ Vyhl. 395/1992

Trend: +, o, -

Kottelat, M. and J. Freyhof 2007
Handbook of European freshwater
fishes. Publications Kottelat, Cornol,
Switzerland. 646 p



Petromyzon marinus - mihule mořská



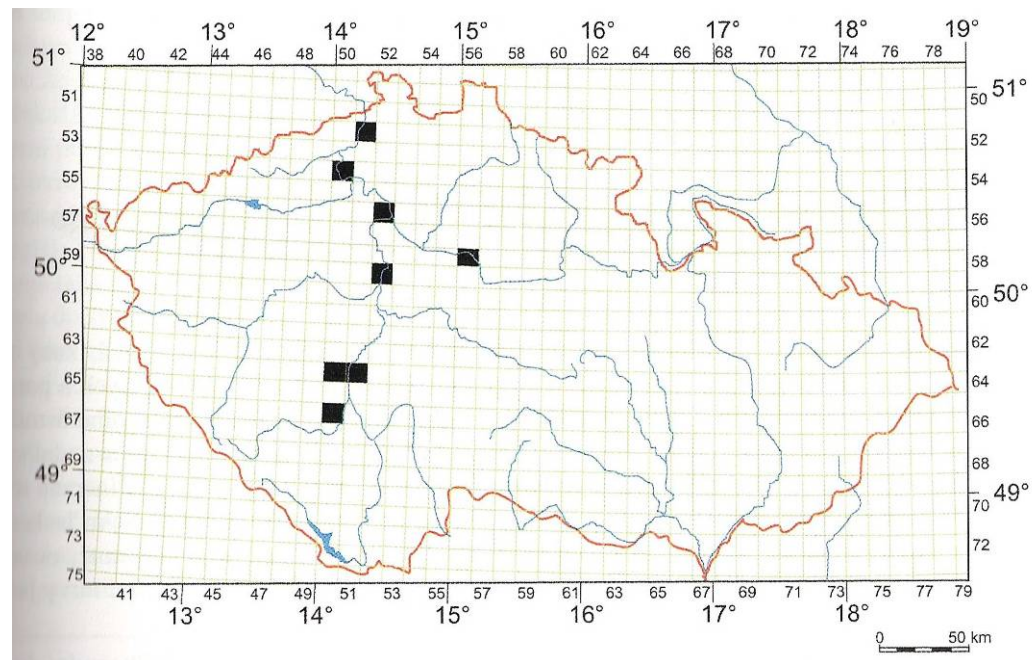
Eudontomyzon mariae - mihule ukrajinská
podle: Maria Ivanovová - Bergová,
manželka Lva Semjonoviče Berga (1876-1950)

E. vladykovi Oliva & Zanandrea, 1959 -
mihule Vladykova

Vadim Dimitrijevič Vladykov (1898 Charkov -
1984), 1921-1925 RNDr. - UK Praha

Eudontomyzon danfordi - mihule karpatská

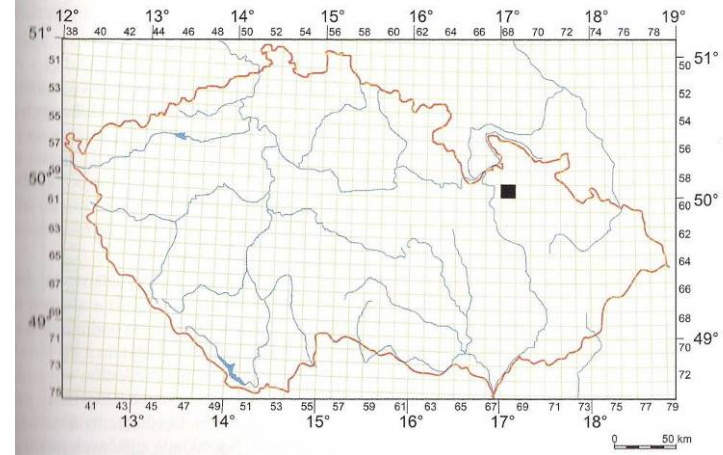
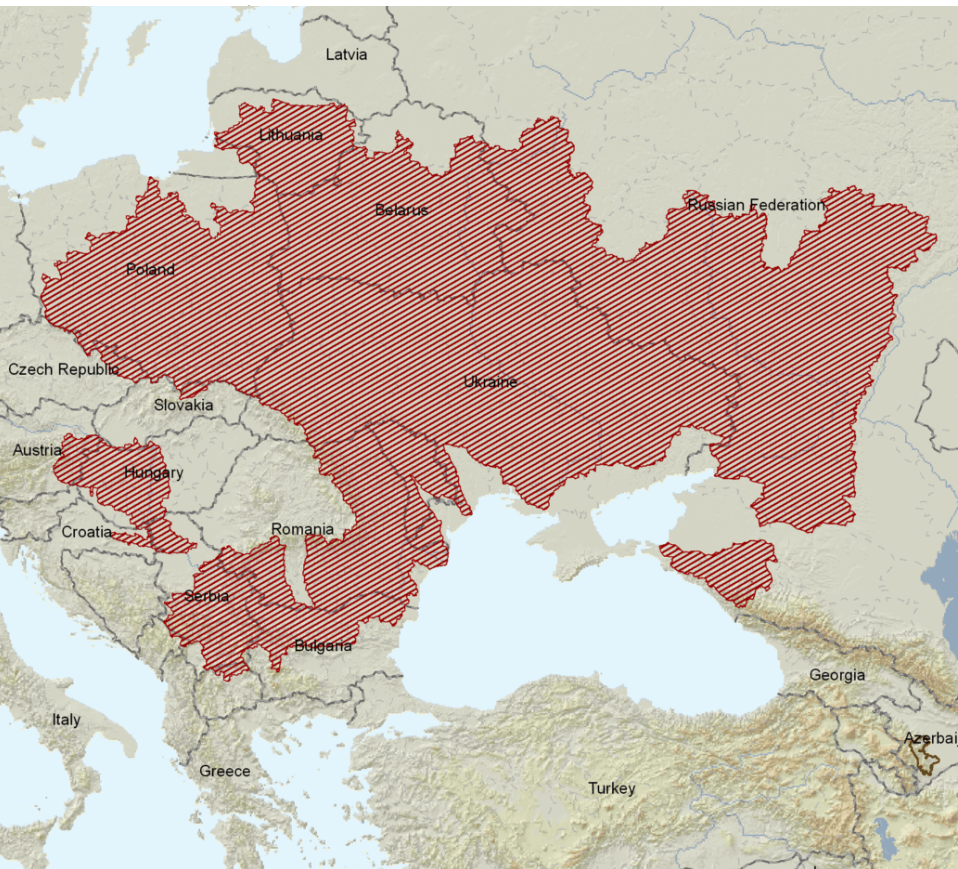
Petromyzon marinus - mihule mořská



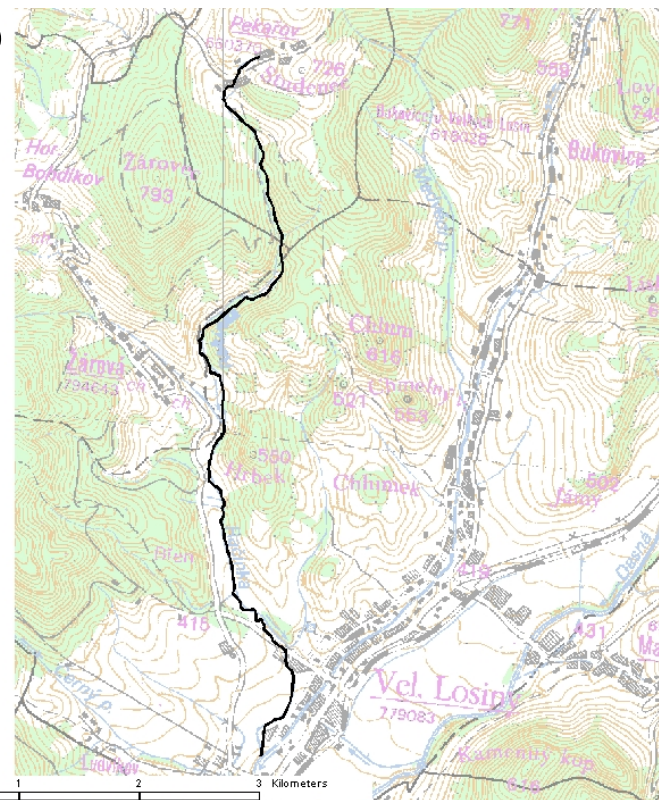
V posledních letech: D-Bad Schandau u Hřenska
Poslední: 1902 - Labe u Děčína

1857-1902

Eudontomyzon mariae - mihule



1968-2005



potok Račinka u Velkých Losin (okr. Šumperk)
1968-Kux, od 1995-Hanel, 1998-16 larev/ha, 2005-45 larev, 2006-327 larev/ha - elektrolov

Eudontomyzon mariae - mihule ukrajinská

Holčík, J. & C.B. Renaud, 1986: *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). p. 165-185. In J. Holčík (ed.) The Freshwater fishes of Europe. Vol.1, Part I, Petromyzontiformes.

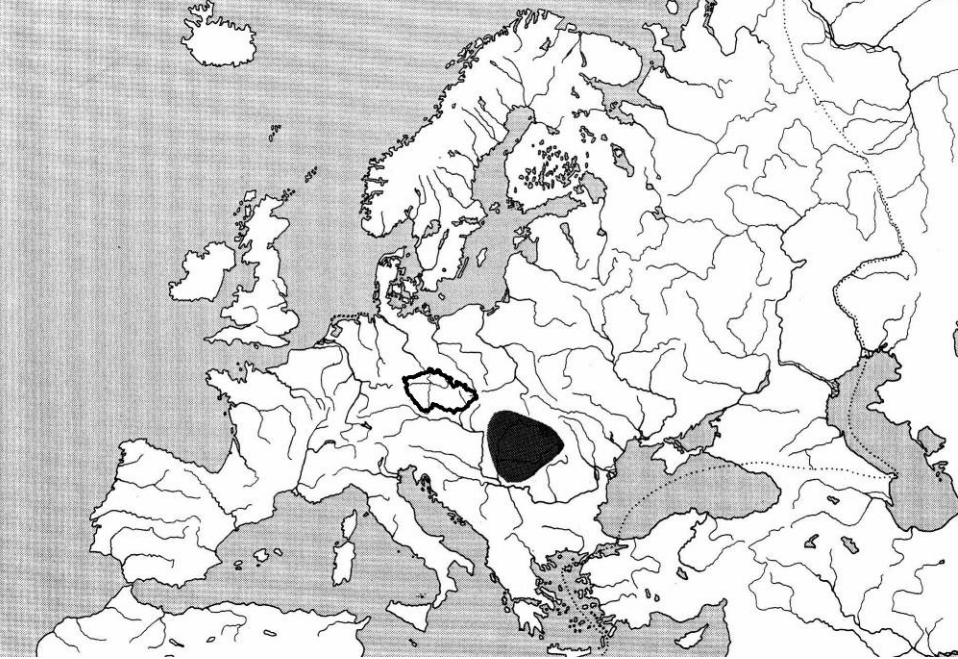


Folia Zool. – 55(3): 282–286 (2006)

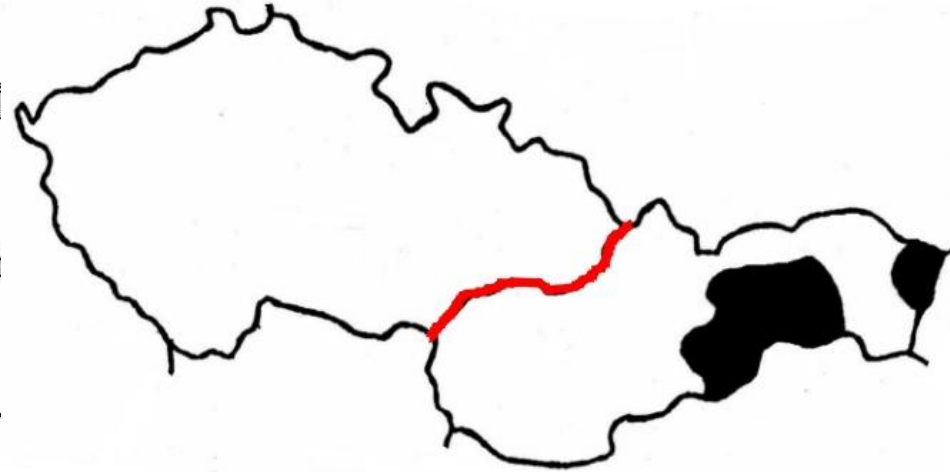
New data on the geographic distribution and ecology of the Ukrainian brook lamprey, *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931)

Boris A. LEVIN^{1,2} and Juraj HOLČÍK³

Hanel L. & Lusk S., 2006: Dlouhodobé sledování mihule ukrajinské (*Eudontomyzon mariae*) v Račím potoce (1998-2006). Biodiverzita ichtyofauny České republiky (VI):45-49



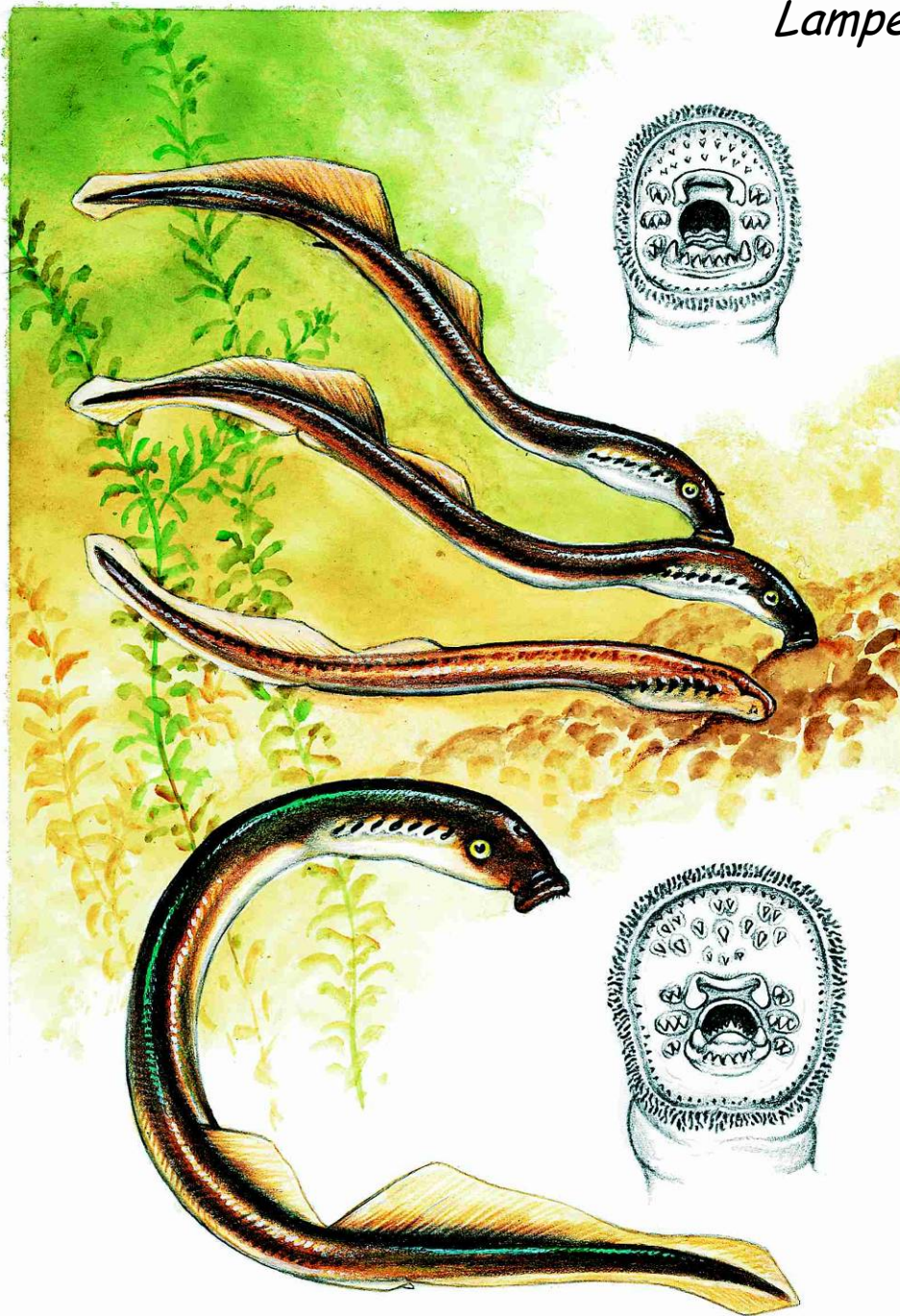
Eudontomyzon danfordi – mihule karpatská



Renaud C. B. & Holčík J., 1988: *Lampetra (Eudontomyzon) gracilis*, a synonym of *Eudontomyzon danfordi*.
Environmental Biology of Fishes, 23 (1-2): 127-130

Evidence is presented which suggests that the nonparasitic lamprey, *Lampetra (Eudontomyzon) gracilis* Kux, 1965, is conspecific with the parasitic lamprey *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911. The diagnostic characters of the holotype and of the non-type material of *E. gracilis* are features found in *E. danfordi* specimens in their second and final year of adult life, thereby making the former a junior synonym of the latter.

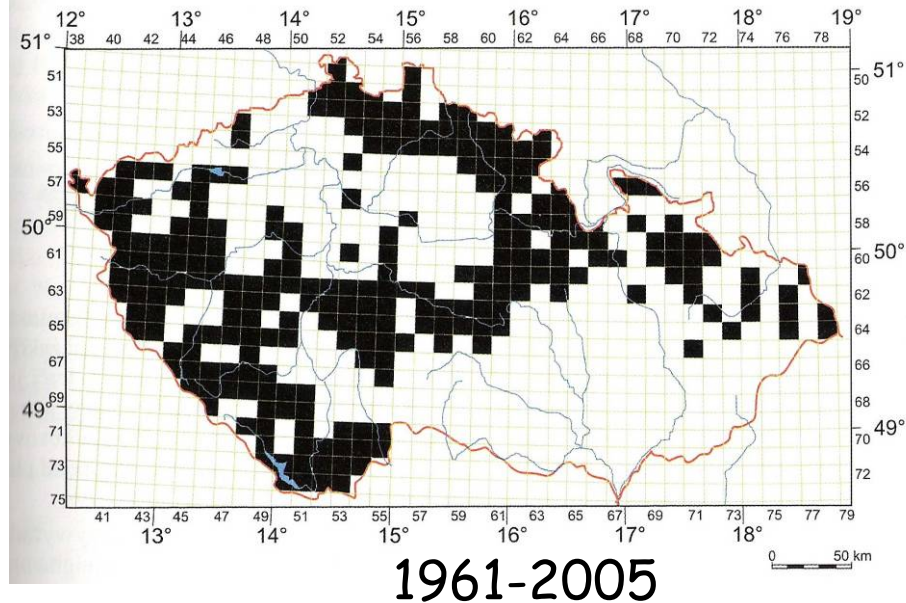
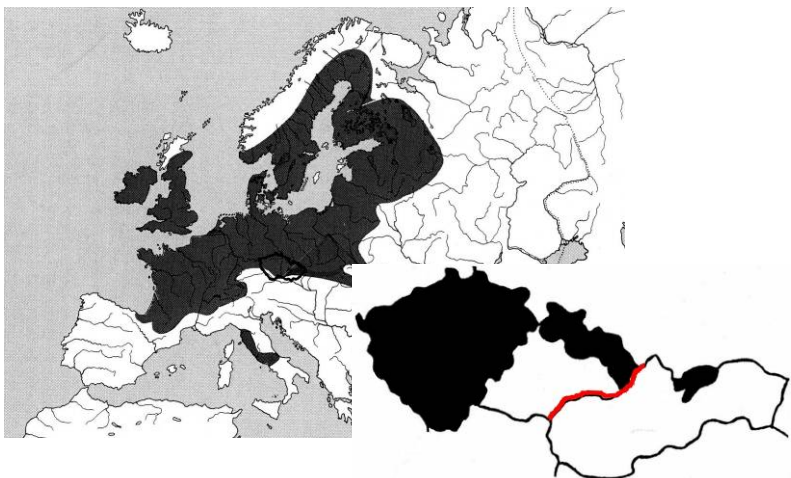
Lampetra planeri - mihule potoční (minoha, juv)



Lampetra planeri - mihule potoční

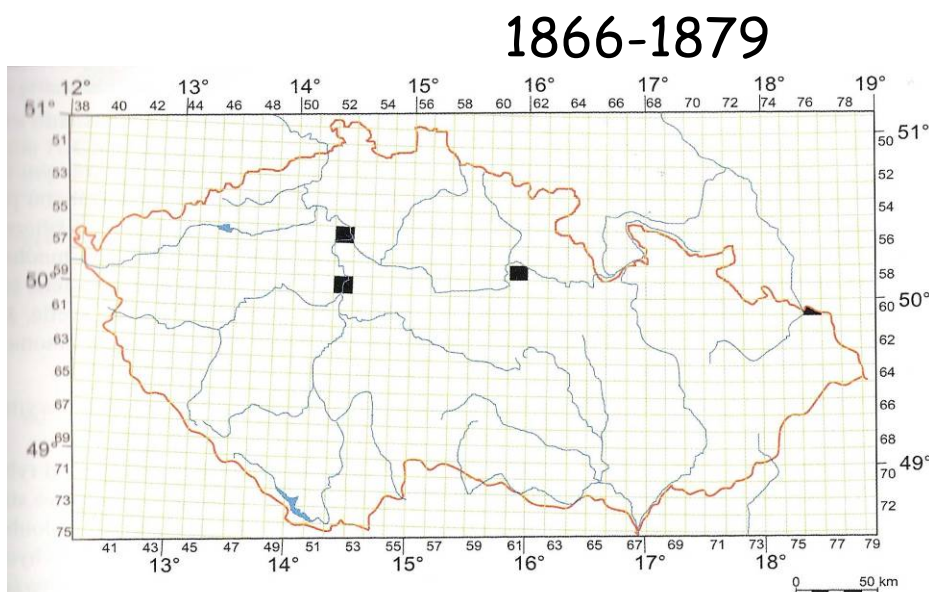
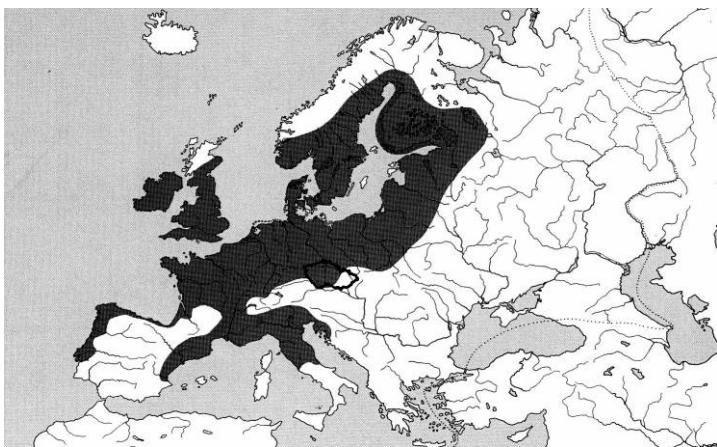
Lampetra fluviatilis - mihule říční

Lampetra planeri - mihule potoční



400 event. lokalit v ČR; v povodí Labe a Odry (98% lokalit); v povodí Moravy (2%) jen izolované populace, před 1969 v povodí Moravy (Maršovský potok v povodí Jihlavy), 90. léta 20. st. – Bušínský potok a Morava u Bludova; dnes povodí horní Moravy od Rudy na Moravě po soutok s Desnou a v dolní Desné. Početnost larev v ČR: 311-7067 ks/ha, bioindikátor čistoty

Lampetra fluviatilis - mihule říční



Lflu: kdysi Labe, dnes v D-Bad Schandau u Hřenska, event. Praha a Mělník (do 1879), Divoká Orlice (1872), Odra u Bohumína (1785)

Recept z knížky dr. Jiřího Handsche - Labské rybářství v Čechách a Míšeňsku z 16. století

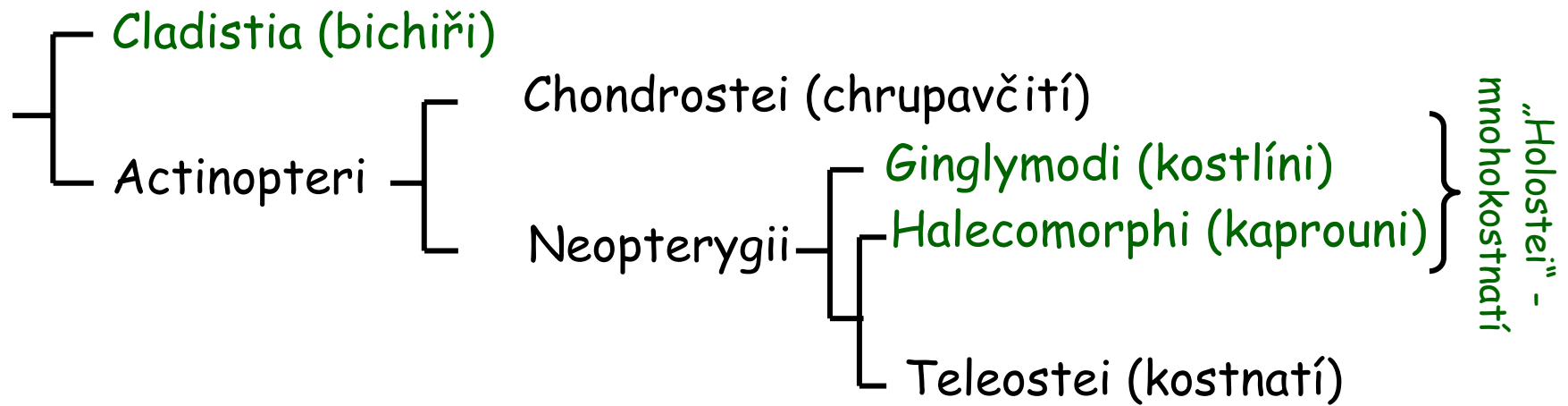
Mihule mořská. Živá se polije krétským vínem, ve kterém se utopí. Pro úsporu lze použít i obyčejné víno. Pak se zařízne a do vína se zachytí krev. Nakrájí se na kusy a uvaří se ve vodě. Do směsi vína a krve se přidá skořice, hřebíček, zázvor, malé hrozinky, mandle a celý pepř. Vše se svaří. Vařená ryba se vloží do omáčky a ještě jednou se povaří. Může se nechat týden uležet. Takto připravena přichází mihule mořská na stůl velmožů.

Mihule říční. Čerstvá se uvaří ve slané vodě. Připravuje se s omáčkou z vína, cukru, skořice, malých hrozin, hřebíčku a zázvoru. Pro barvu se přidává třešňová šťáva a k tomu několik kuliček pepře nebo škrob se šafránem. Uzená mihule říční se uvaří ve vodě a opeče na rožni.

Mihule potoční je méně chutná než mřenka. Vaří se ve slané vodě nebo se peče na másle.

Pokrmem z dušených mihulí se udusil v roce 1135 anglický král Jindřich I., aniž by po sobě zanechal legitimního mužského potomka, podruhé pak, když v roce 1153 stejným způsobem zemřel *Eustach z Boulogne*, syn krále Štěpána, který uchvátil Jindřichově dceři Matyldě anglickou korunu o niž se pak sváděly celé toto období vyčerpávající boje, jež ukončila až Eustachova smrt; anglickým králem se pak stal Matyldin syn Jindřich II.

Actinopterygii - paprskoploutví



Actinopterygii - Paprskoploutví
Chondrostei - Chrupavčití
Acipenseriformes - Jeseteři

Acipenseridae - jeseterovití

Huso huso (Linnaeus, 1758) - vyza velká, RE/CR-/-

Acipenser nudiiventris Lovetzky, 1828 - jeseter hladký, -/CR-/-

Acipenser ruthenus Linnaeus, 1758 - jeseter malý, CR(NE)/VU-/-

Acipenser gueldenstaedtii Brandt, 1833 - jeseter ruský, -/CR-/-

Acipenser sturio Linnaeus, 1758 - jeseter velký, RE/CR-/-

Acipenser stellatus Pallas, 1811 - jeseter hvězdnatý, -/CR-/-

Acipenser baerii Brandt, 1869 - jeseter sibiřský, -/EN-/-

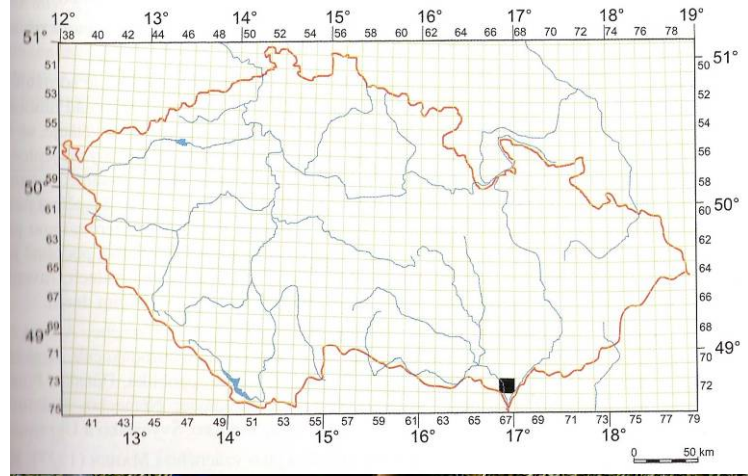
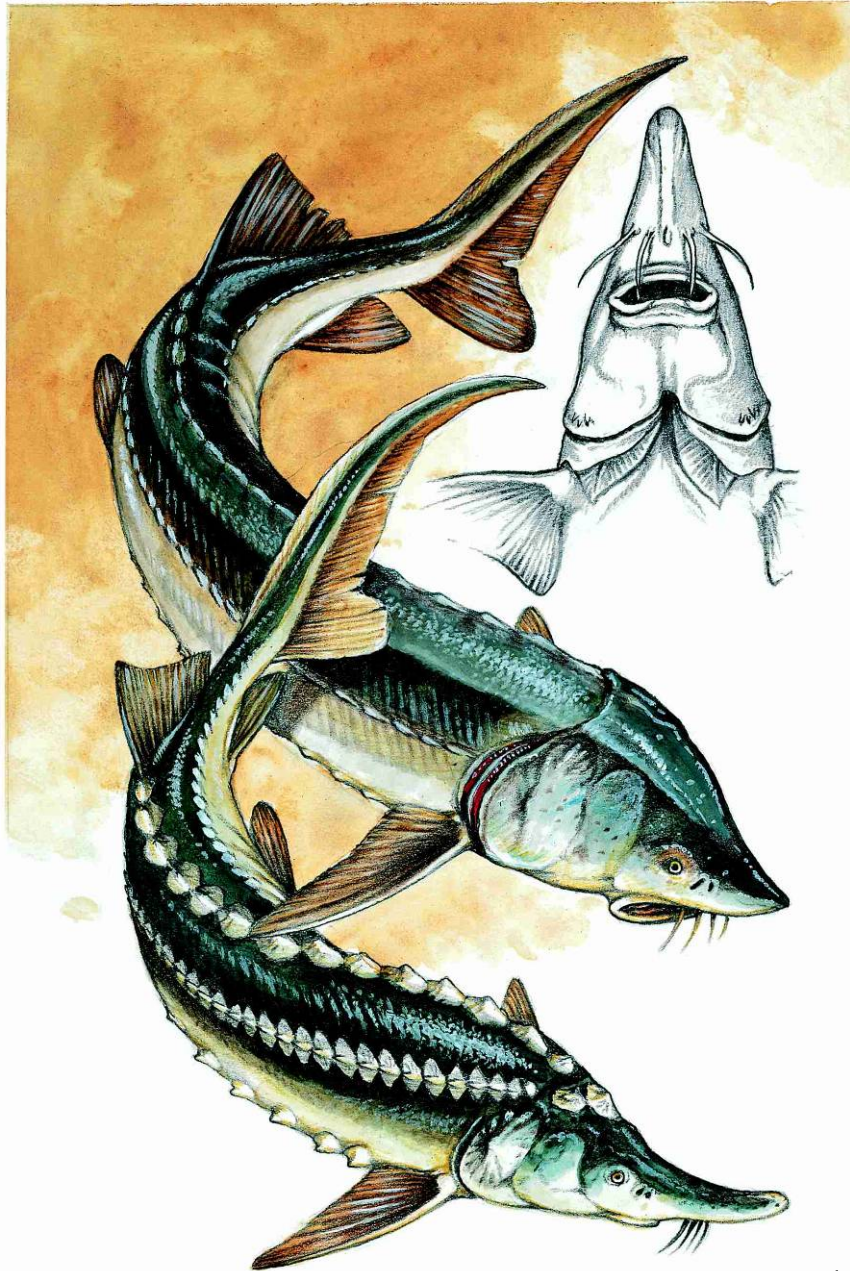
Polyodontidae - veslonosovití

Polyodon spathula (Walbaum, 1792) - veslonos americký, -/VUo/-

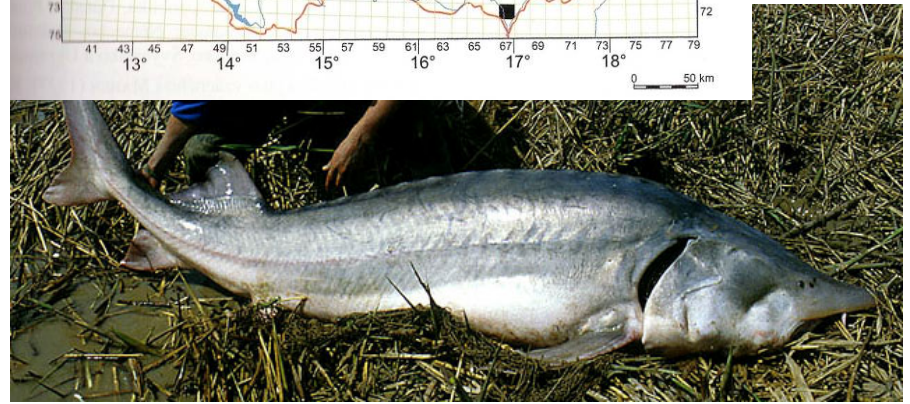
- jen SR
- introdukce

ČS ČR / IUCN / Vyhl. 395(176)
Trend: +, o, -

Huso huso (Linnaeus, 1758) - vyza velká



1916



Morava u Lanžhota (1916?), v SR - Dunaj, poslední 1926 - u Štúrova, chov Mydlovary

Acipenser ruthenus - jeseter malý



Acipenser nudiiventris - jeseter hladký

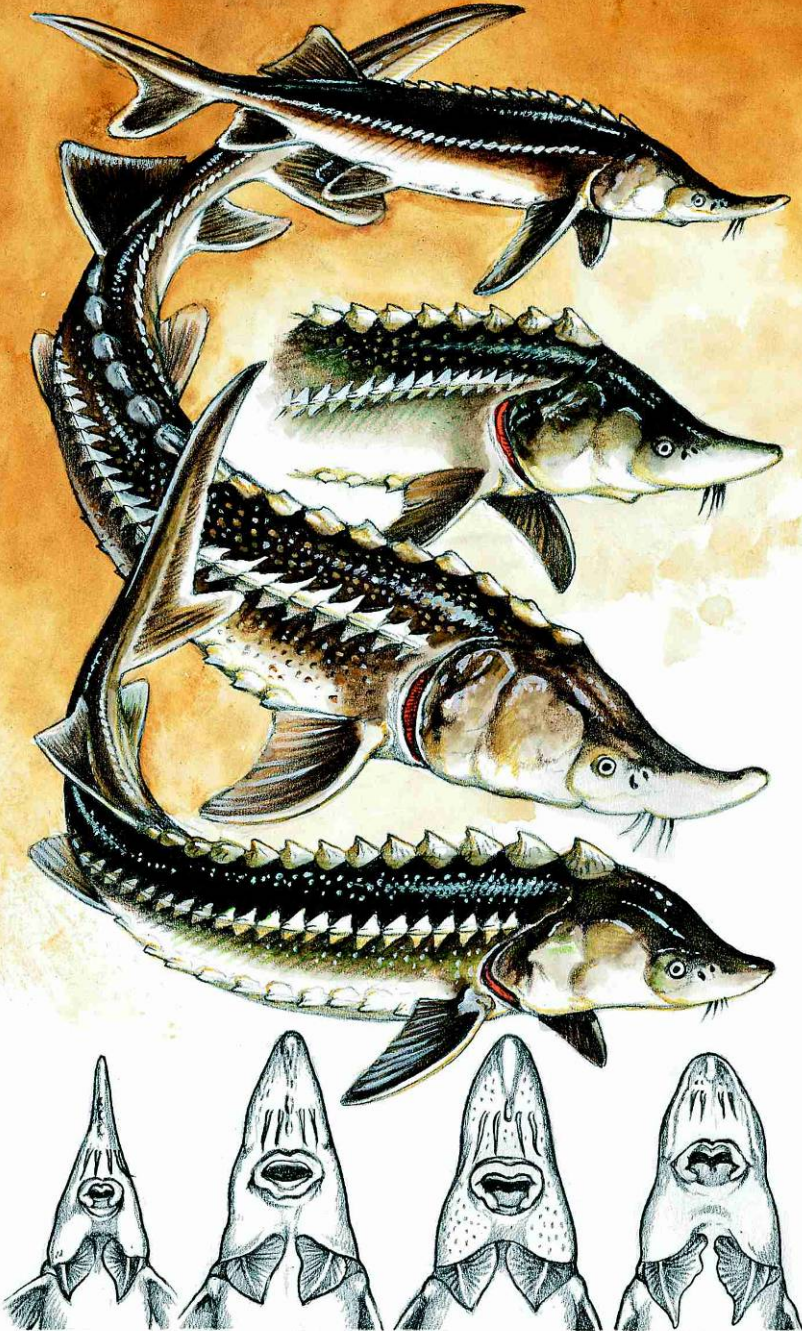


Anud - jen SR v minulosti, Dunaj do 2. poloviny 19. stol
- po Bratislavu., tažný

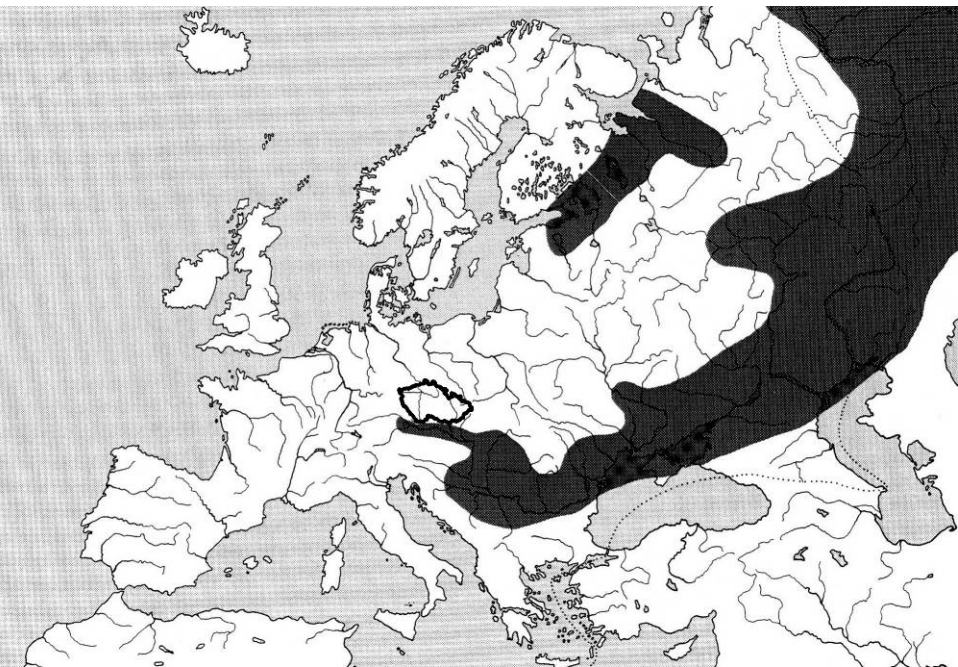
Acipenser sturio - jeseter velký



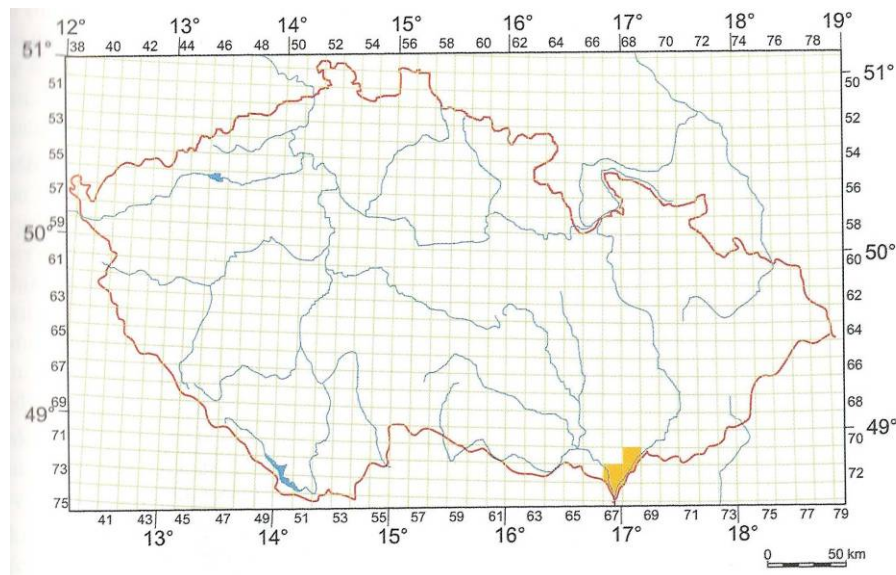
Acipenser gueldenstaedtii - jeseter ruský
güldenstädtii



Acipenser ruthenus - jeseter malý

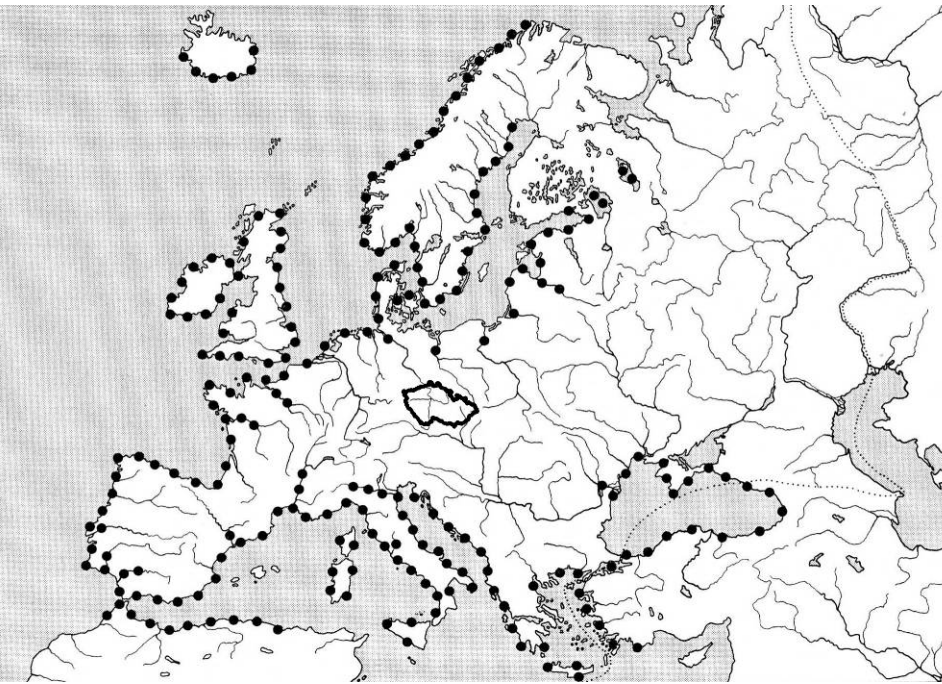


Možnost záměny s bestěrem =
beluga+stěrlat' (vyza x jeseter
malý), v ČR chybí doklad

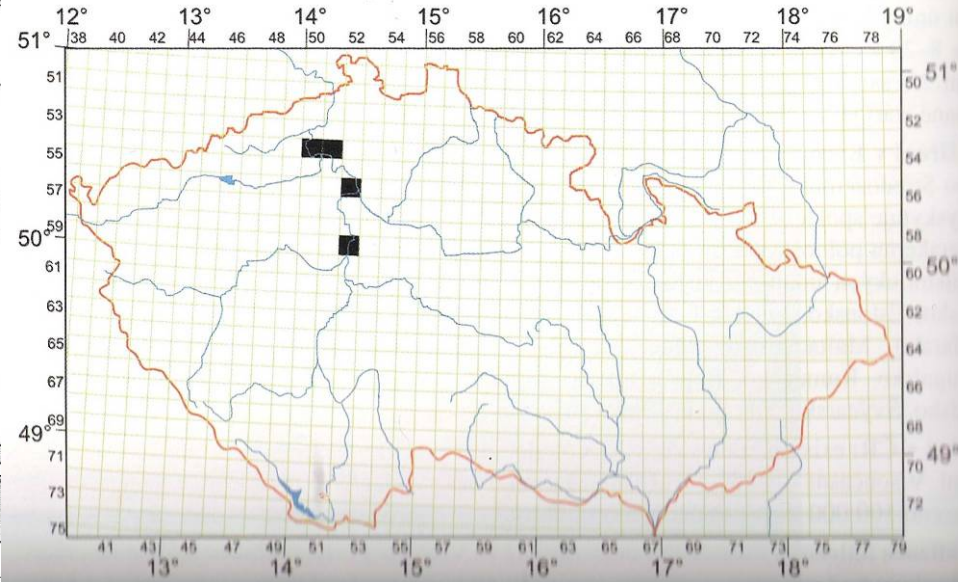


1990-2005

Acipenser sturio - jeseter velký

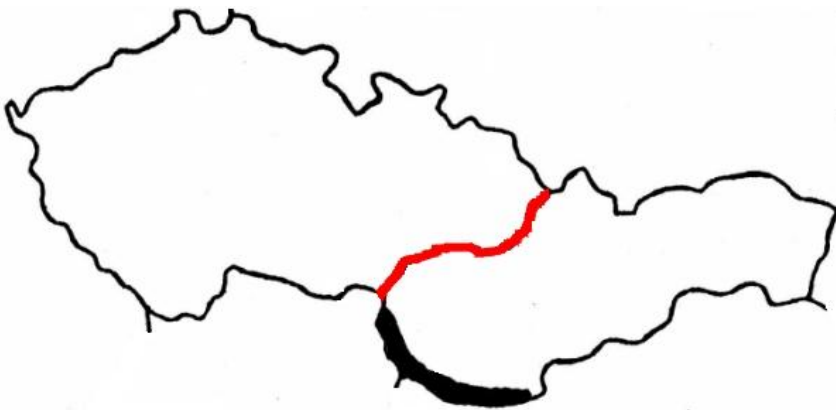


1858-1870

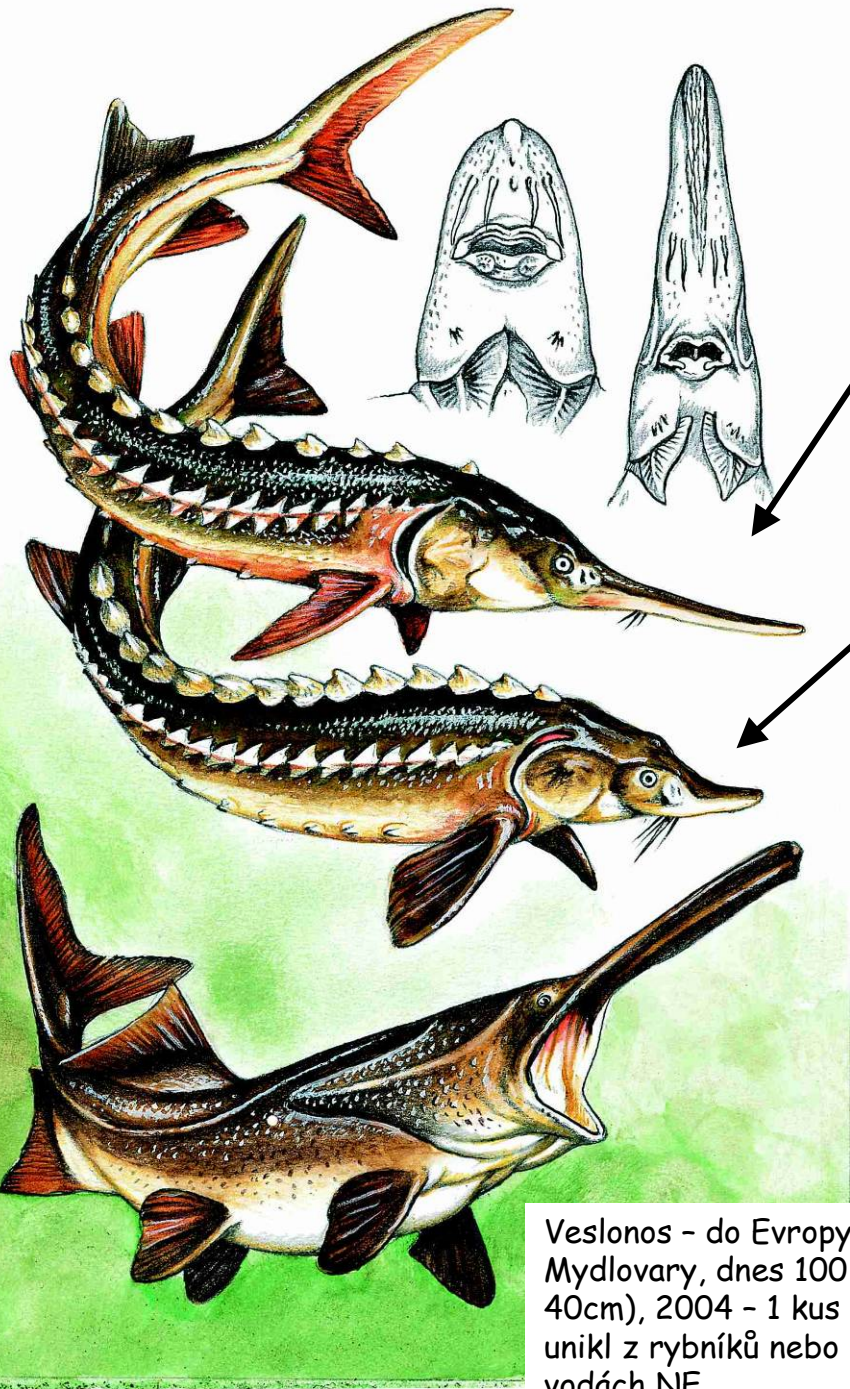


Labe, Odra - 19. století, Vltava - Praha, Labe - 1872 v povodí Labe uloveno cca 100 ks), Mělník, Litoměřice, Odra u Bohumína (1856)), Poslední 1903 - Labe, Prosmyky u Litoměřic;
1996 z Ruska jikry (akvakultura v Mydlovarech).

Acipenser gueldenstaedtii - jeseter ruský



Jen SR Dunaj a slovenská Morava, netažná forma, dodnes, ale poslední doklad 1987 - Dunaj - Bratislava



Acipenser stellatus - jeseter



Jen SR Dunaj - poslední u Komárna 1926

Acipenser baerii - jeseter sibiřský

Jen v akvakulturách (ČR i SR)

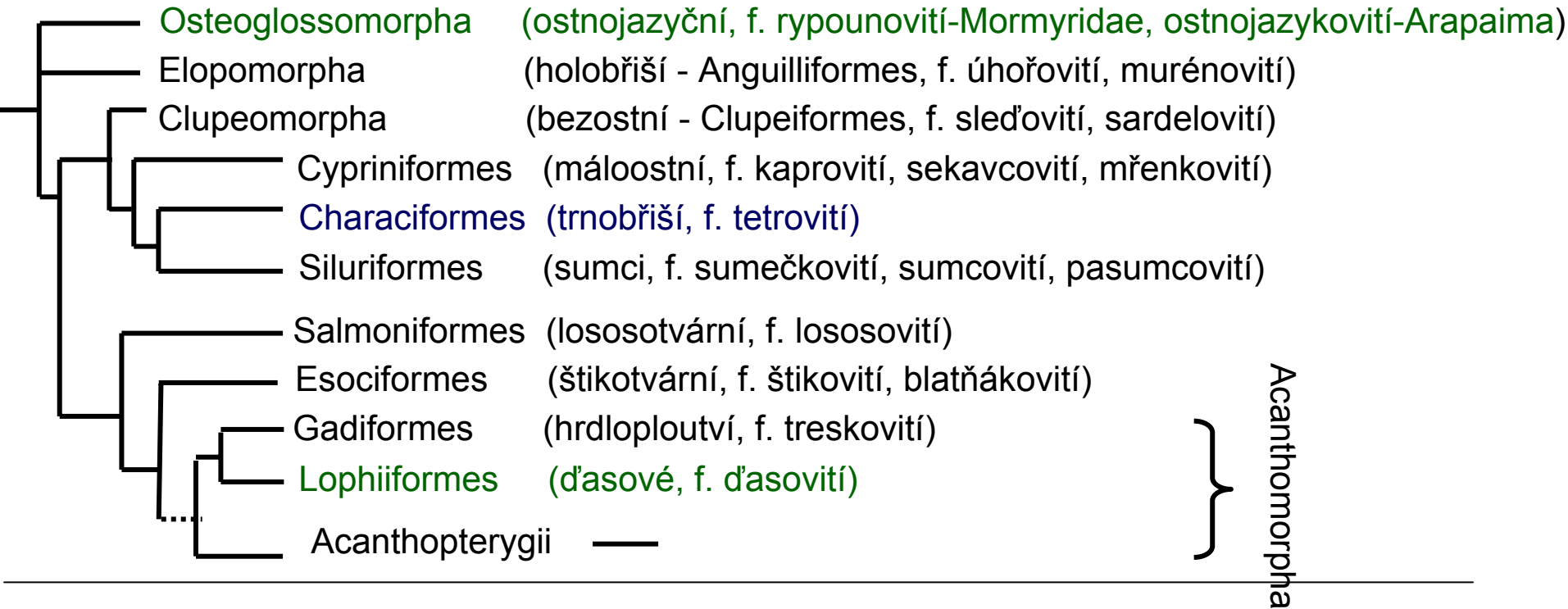
Polyodontidae - veslonosovití

Polyodon spathula - veslonos americký

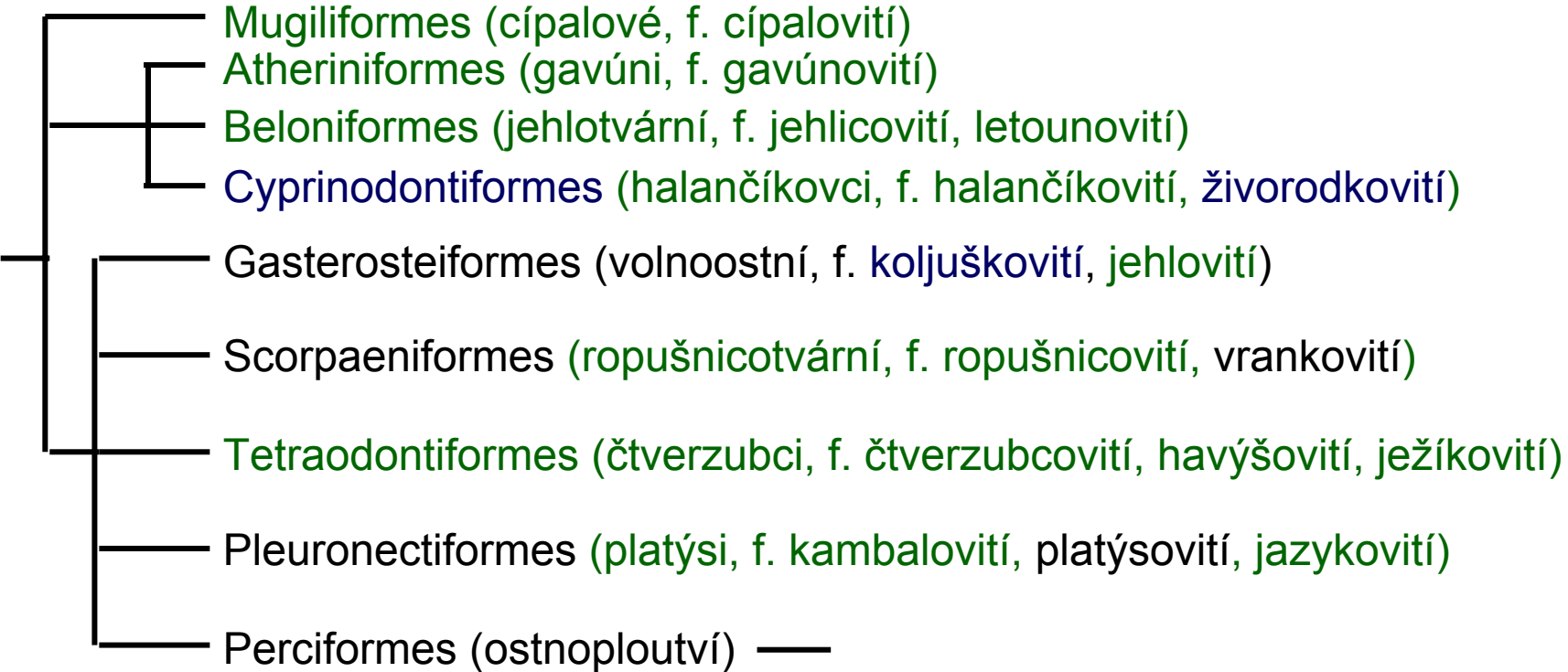


Veslonos - do Evropy 1970 z Ruska (původ Mississippi), do ČR 1995 z Ruska a USA - Mydlovary, dnes 100 ks juvenilů 5-10 kg; dovoz 10 ks do SR v 1993 z Maďarska (do 40cm), 2004 - 1 kus Hrušovská zdrž Dunaje u Čunova - splaven z horního Dunaje, kam unikl z rybníků nebo byl ilegálně vypuštěn (Rakousko nebo Německo); ve volných vodách NE

Teleostei - kostnatí



Acanthopterygii



- kanicovití
- okounkovití
- okounovití
- stříkounovití
- klipkovití
- pomcovití
- vrubozobcovití (Cichlidae)
- sapínovití

- sapínovití
- slizounovití
- hlaváčovití (hlaváči, lezci, hlavačka)
- makrelovití
- mečounovití
- lezounovití
- čichavcovití
- labryntkovití

Teleostei - Kostnatí

ELOPOMORPHA

Anguilliformes - Holobřiší

Anguillidae - úhořovití

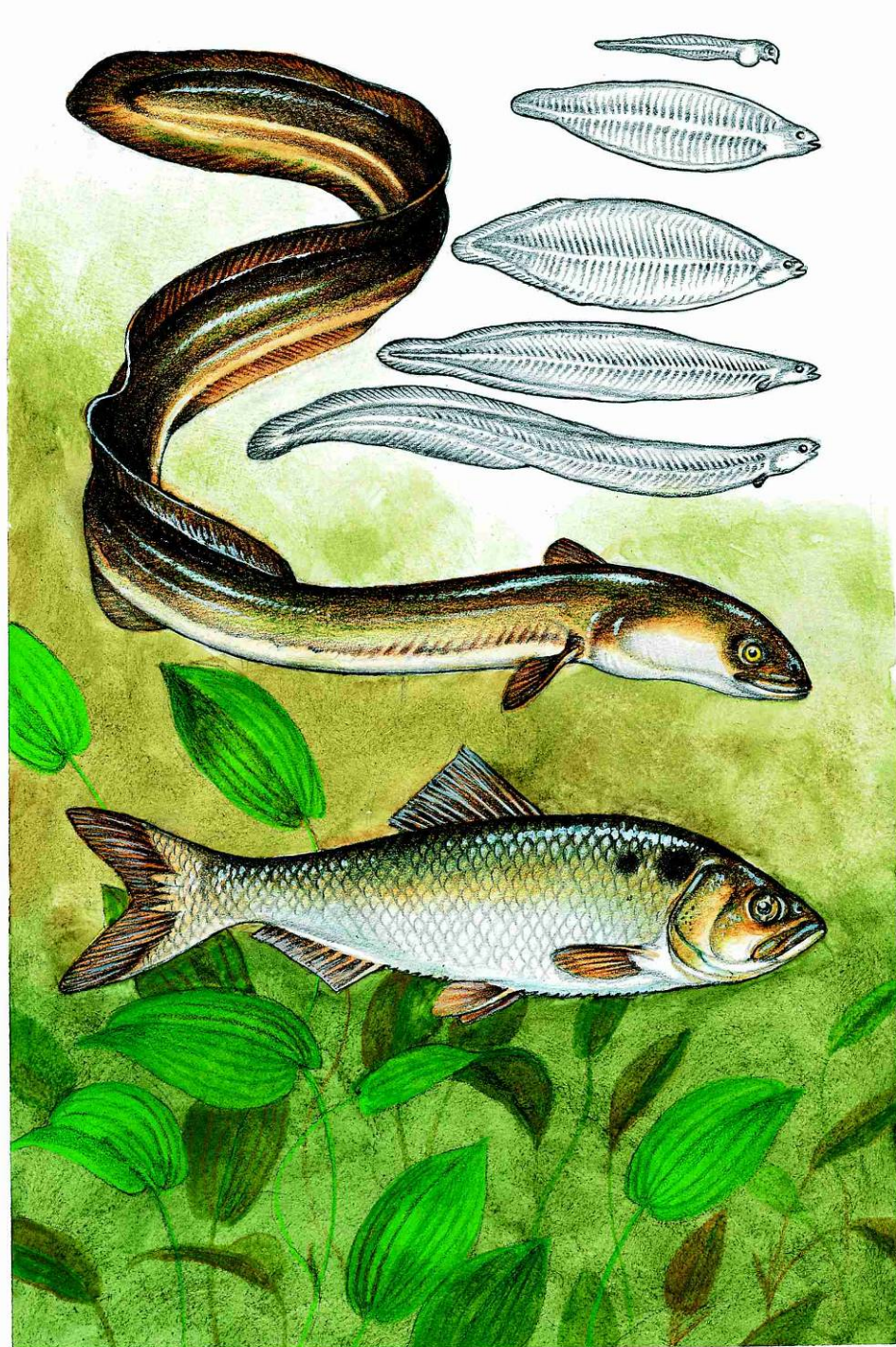
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) – úhoř říční, NT

CLUPEOMORPHA

Clupeiformes - Bezostní

Clupeidae - sled'ovití

Alosa alosa (Linnaeus, 1758) – placka pomořanská, RE, DD



Anguilliformes - Holobřiší

Anguillidae - úhořovití

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)

– úhoř říční

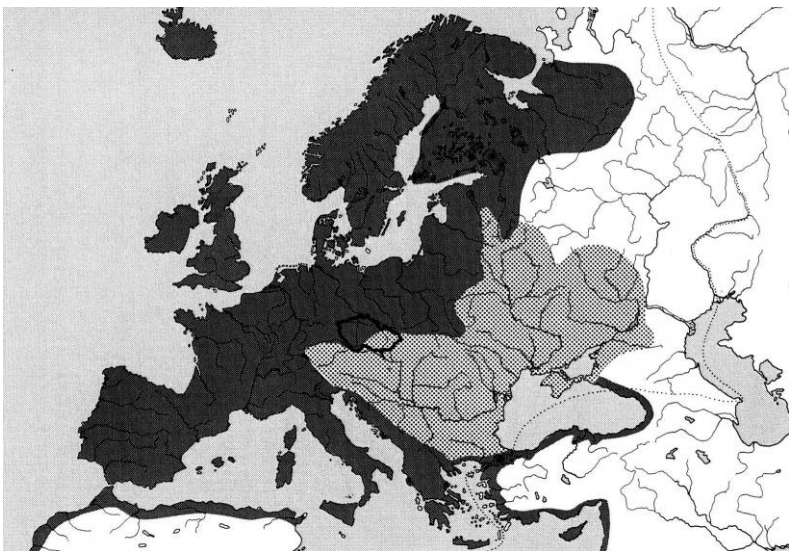
Clupeiformes - Bezostní

Clupeidae - sled'ovití

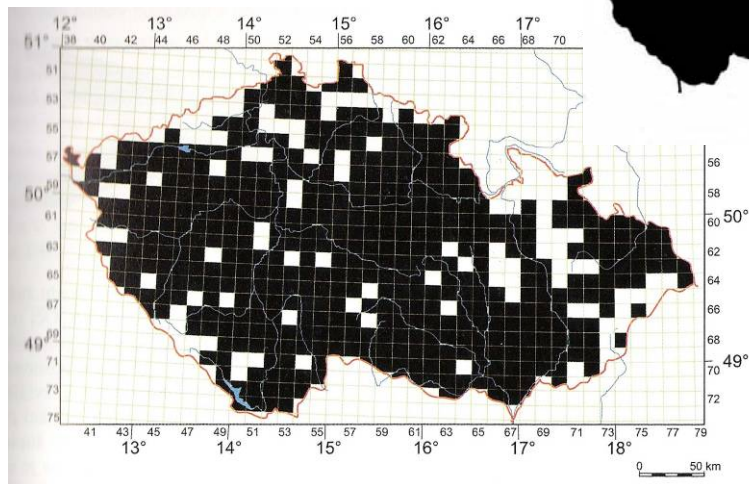
Alosa alosa (Linnaeus, 1758)

– placka pomořanská

Anguilla anguilla – úhoř říční

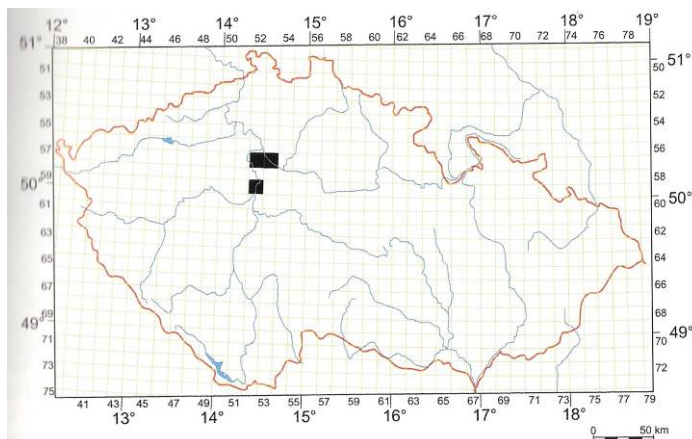
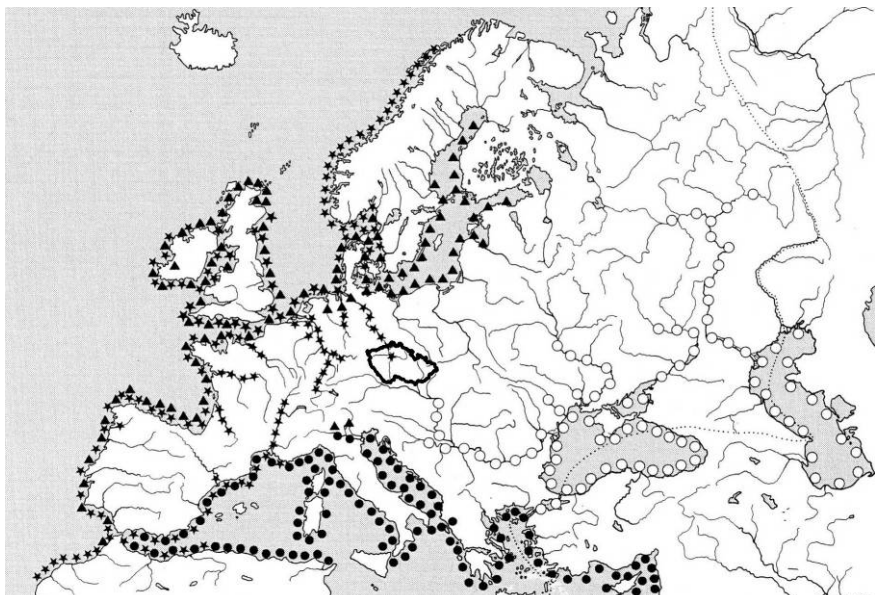


1955-2005



Pův. povodí Labe, dovoz monté již od 19. století, v Labi pod Sřekovem v posledních letech prokázána přirozená migrace, v krevním séru ichtyotoxin – imunizace proti zmijímu uštknutí. Početnost v tekoucích vodách 261 ks/ha, 492 mapovacích čtverců, v ČR znám od 17. století

Alosa alosa – placka pomořanská



1859-1871

Labe, Vltava, v minulosti, tažná, Vltavou až do Prahy, Labem k Obříství, v květnu na trzích (ryba májová), plůdek v říjnu, první 1859 Praha, poslední 1871 Lobkovice.

Cypriniformes - Máloostní

Cyprinidae – kaprovití I

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758 – kapr obecný

Cyprinus carpio carpio m. *hungaricus* - sazan, CR, DD, O

Carassius carassius (Linnaeus, 1758) – karas obecný, EN

Carassius auratus (Linnaeus, 1758) – karas stříbřitý

Barbus barbus (Linnaeus, 1758) – parma obecná, NT

Barbus carpathicus (Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb et Berrebi, 2002) –
parma karpatská ■ jen SR

Tinca tinca (Linnaeus, 1758) – lín obecný

Gobio gobio (Linnaeus, 1758) – hrouzek obecný

Romanogobio kesslerii Dybowski, 1862 – hrouzek Kesslerův, CR, DD, KO

Romanogobio albipinnatus Lukasch, 1933 – hrouzek běloploutvý, VU, DD

Romanogobio uranoscopus (Agassiz, 1828) – hrouzek dlouhovousý

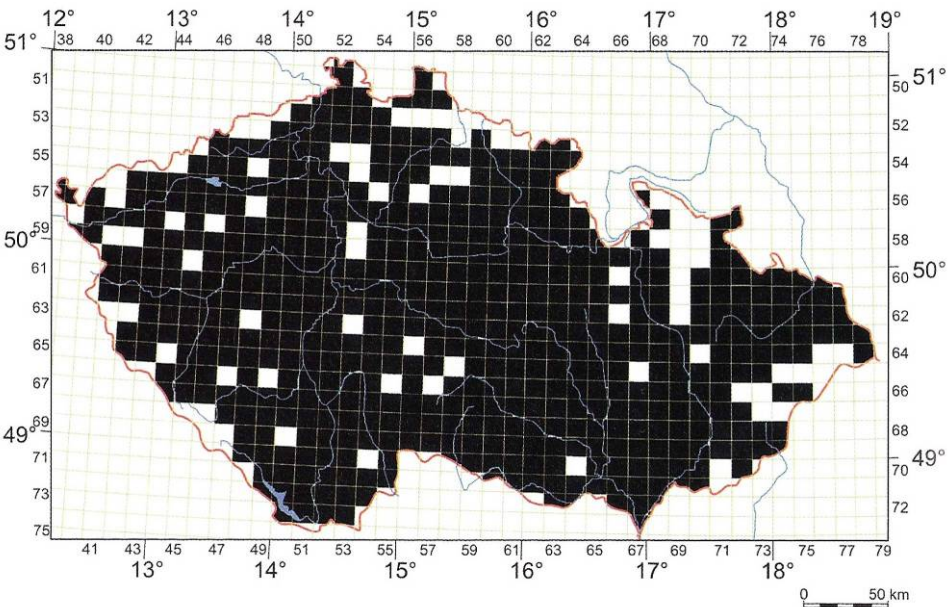
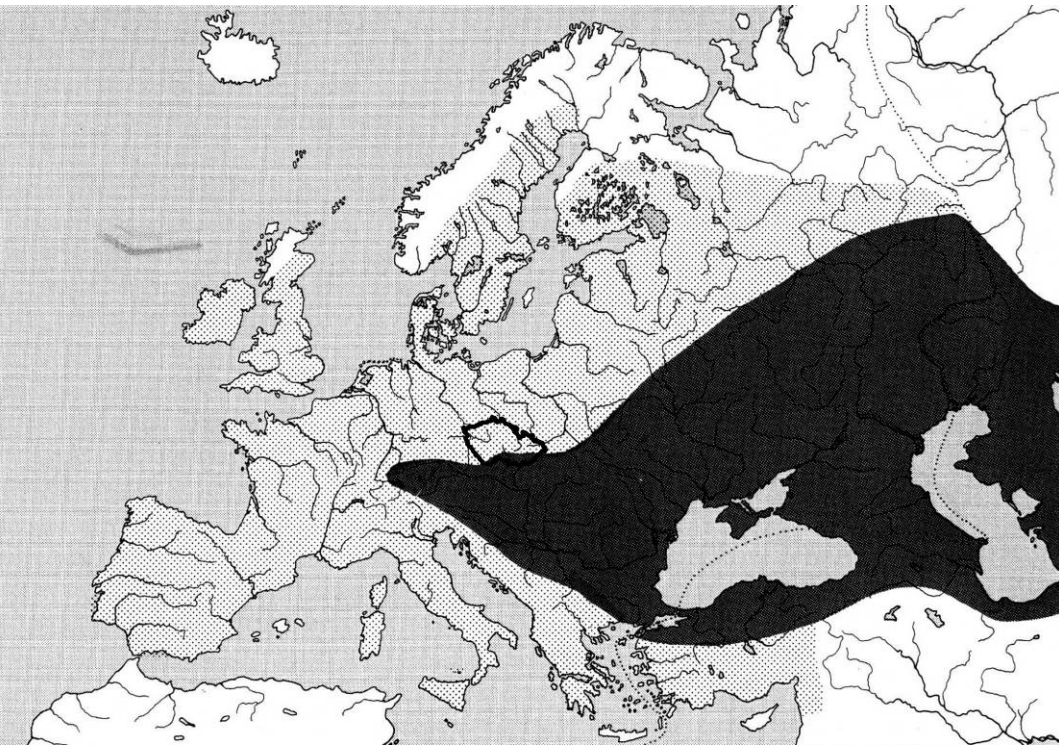
Cyprinus carpio Linnaeus, 1758 – kapr obecný



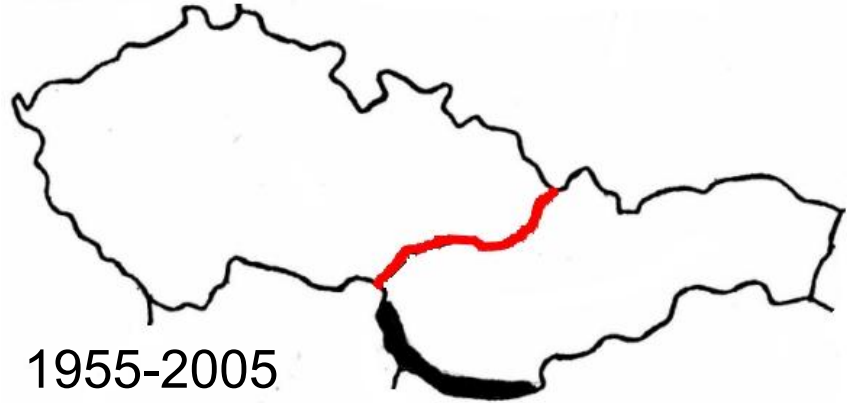
sazan



Cyprinus carpio – kapr obecný



1955-2005



Cyprinus carpio carpio m. hungaricus

Vlast - od Japonska k Černému moři, do Evropy – Dunaj před 10-8 000 lety – nízkotělá forma sazan, jinde nepůvodní, dovoz amurského sazana z Ukrajiny?(1983 Vodňany), druhotné zdivočení evropského (dunajského) kapra, který se v 18. století dostal do Japonska z Holandska, sazan se kříží s domácím kaprem, nízkotělý kapr z Dyje (1997) není kříženec, ani východoasijská forma – asi sazan, domestikace sazana v Evropě již Římany, v ČR v 11. stol., chovy v 15. a 16. stol.

Carassius carassius (Linnaeus, 1758) – karas obecný

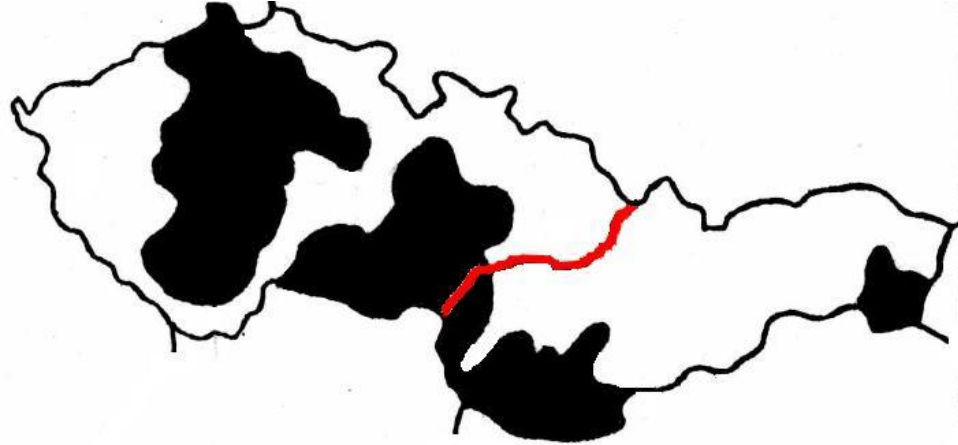
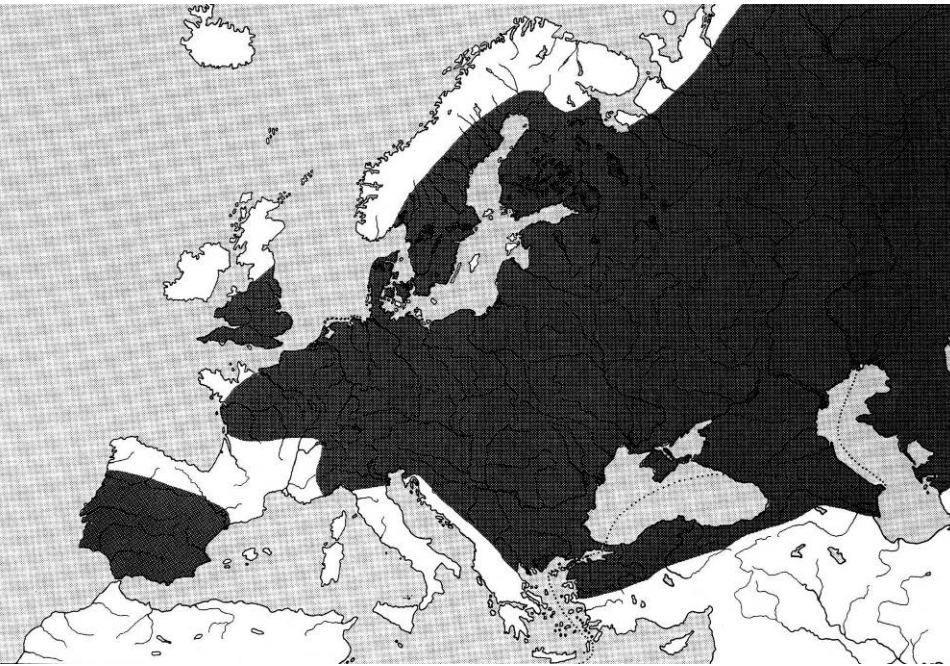


Carassius auratus (Linnaeus, 1758) – karas stříbřitý

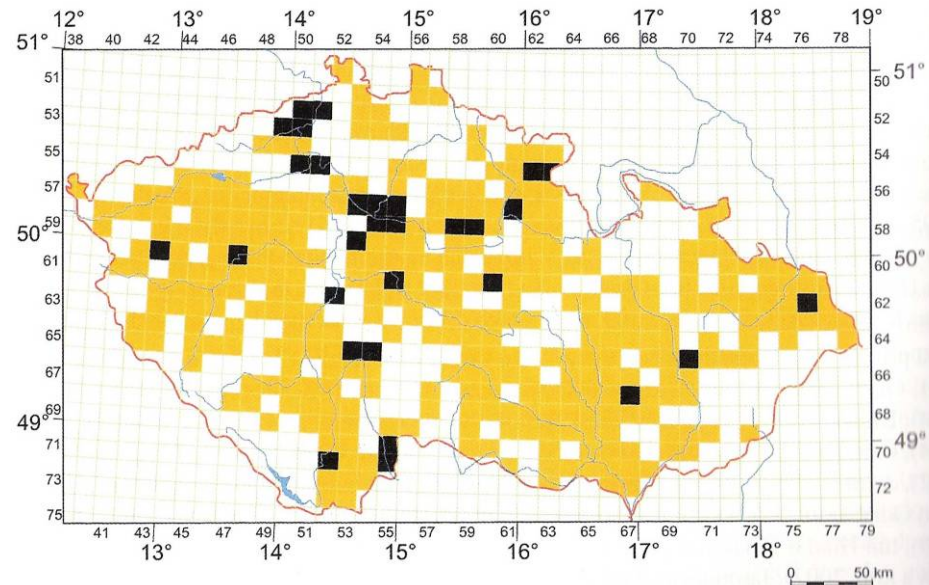


C. auratus lengsdorfi – karas ginbuna

Carassius carassius – karas obecný



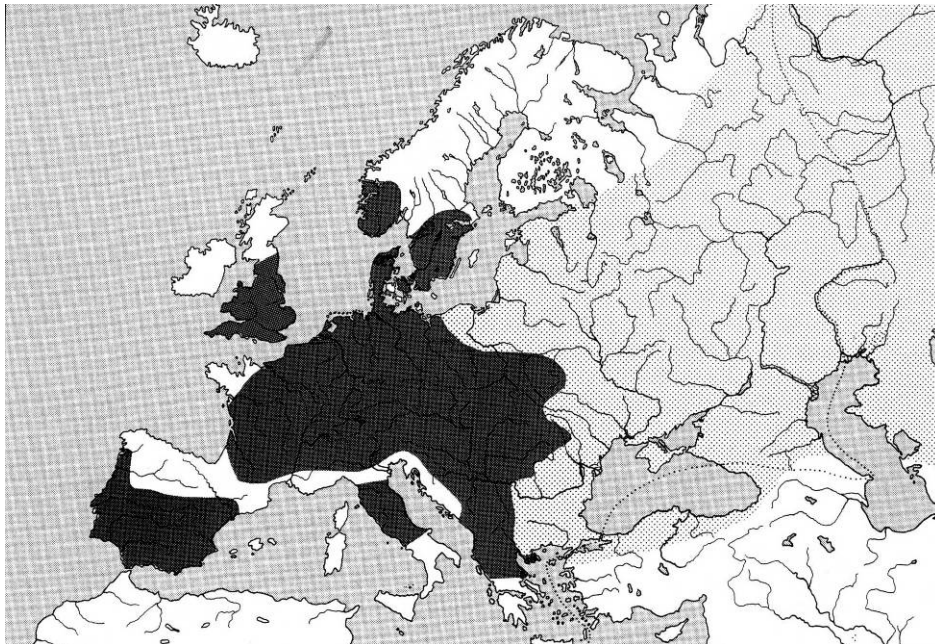
Střední Polabí, povodí Vltavy, Dyje a Moravy, pokles početnosti –
meliorace, konkurence *C. auratus*.



1960-2005

Carassius auratus – karas stříbřitý

Carassius gibelio

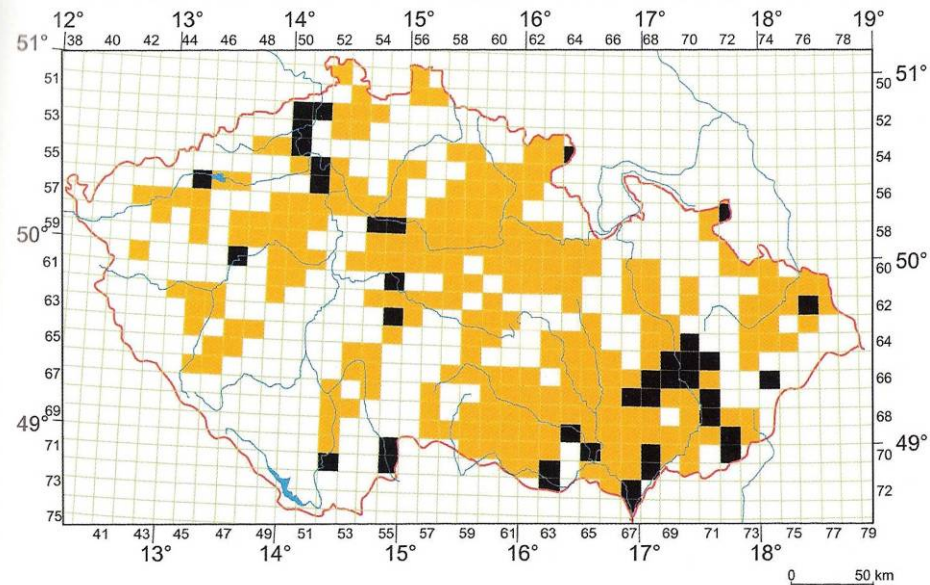
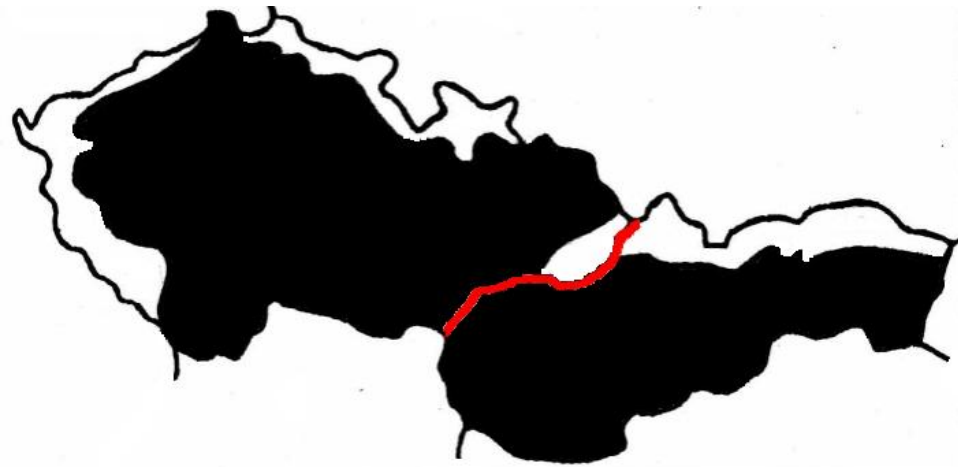


60. léta – invaze z Maďarska do SR, 70. léta na Moravu, po 1980 v Čechách, gynogeneze – sexuální parazitismus
Pův. není znám, zavlečení do Evropy: *C. auratus* (teplomilnější, J-Evropa, V.B.), ***C. gibelio*** (chladnomilnější, stř. a V-Evropa), nově zavlečen karas ginbuna - *C. langsdorfi*, Chrudimka u Bojanova 2000 (NM) – nový (pod)druh pro Evropu.

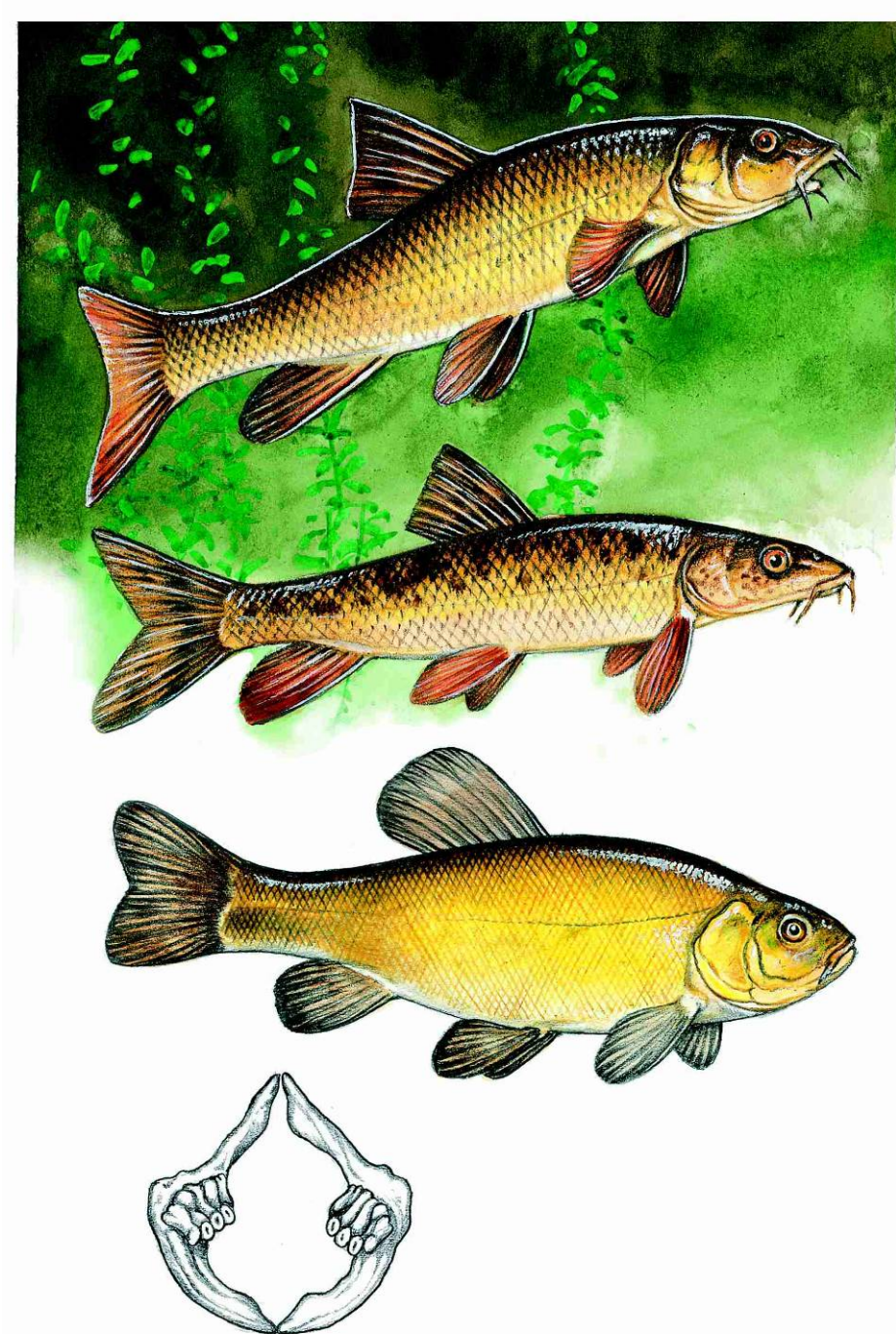
C. auratus auratus

C. auratus gibelio

C. auratus langsdorfi



1982-2005



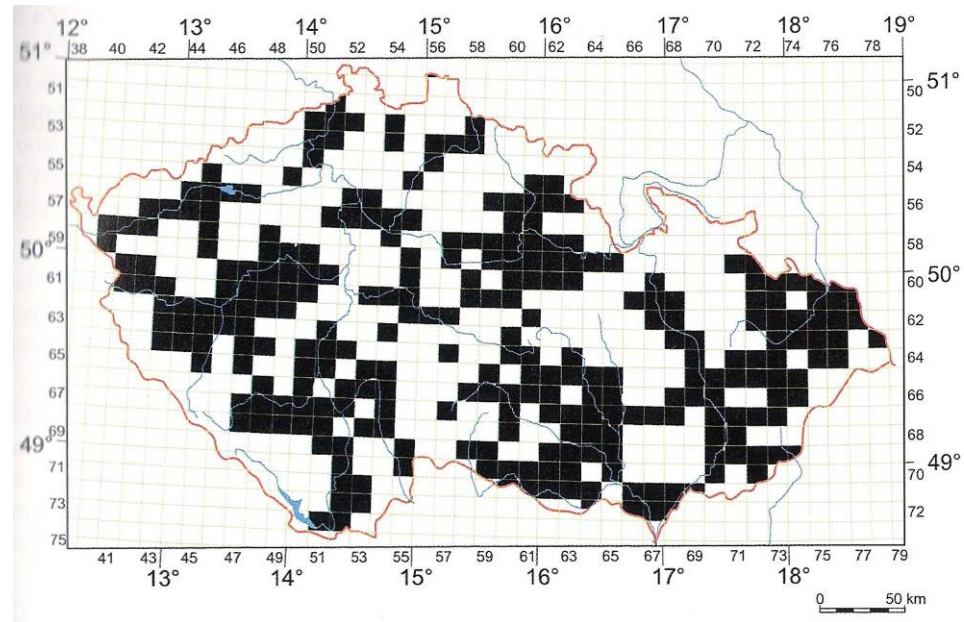
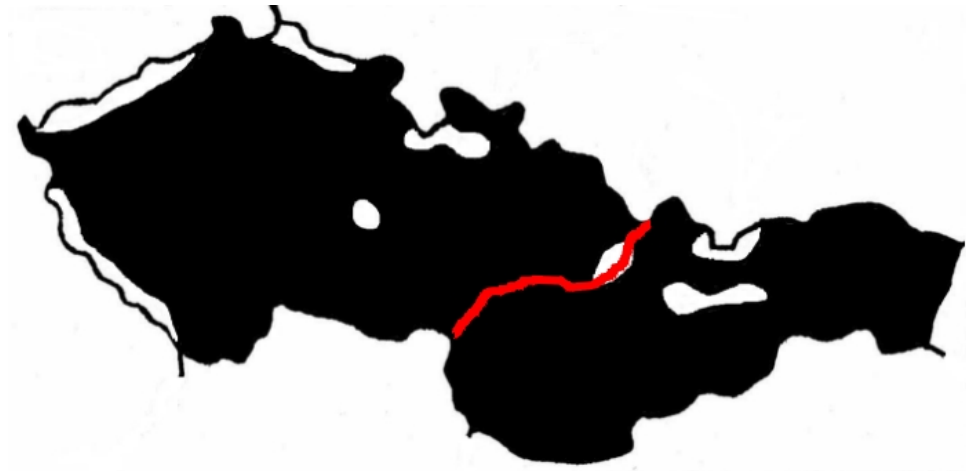
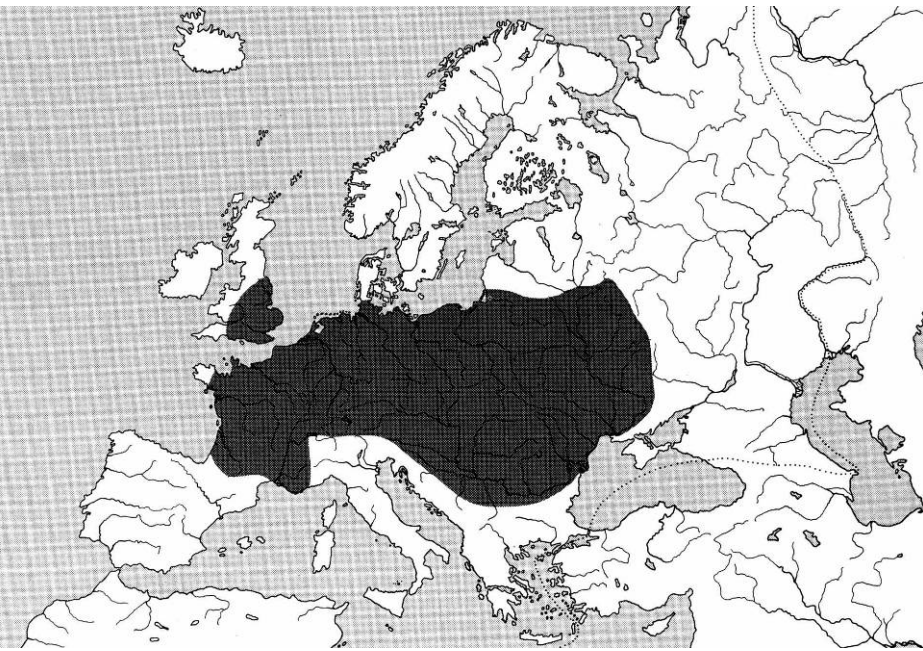
Barbus barbus (Linnaeus, 1758)

– parma obecná

Barbus carpathicus (Kotlík, Tsigenopoulos,
Ráb et Berrebi, 2002) – parma karpatská

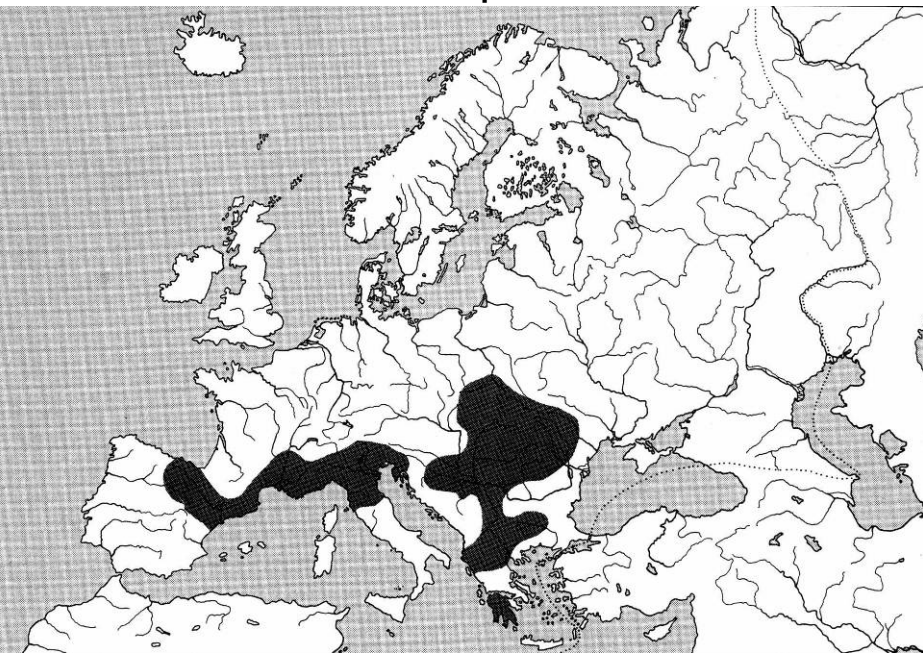
Tinca tinca (Linnaeus, 1758) – lín obecný

Barbus barbus (Linnaeus, 1758) – parma obecná



1961-2005

Barbus meridionalis - parma středomořská

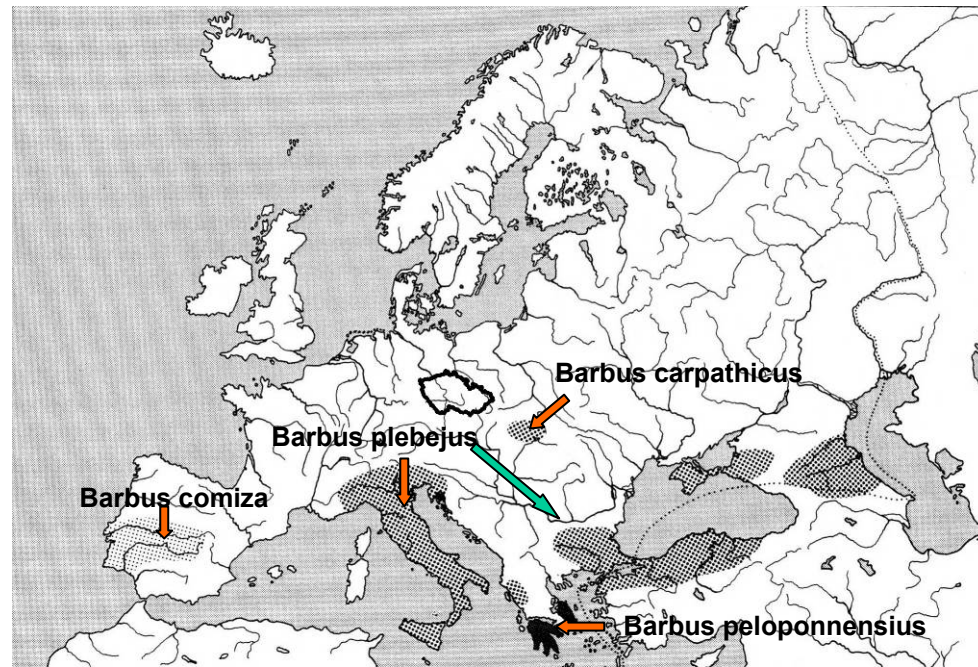


Dříve *B. meridionalis petenyi* nebo *B. petenyi*, karpatský endemit, Topla, Laborec, Ondava, Torysa – Dunajec, Poprad



Ján Šalamún Petian

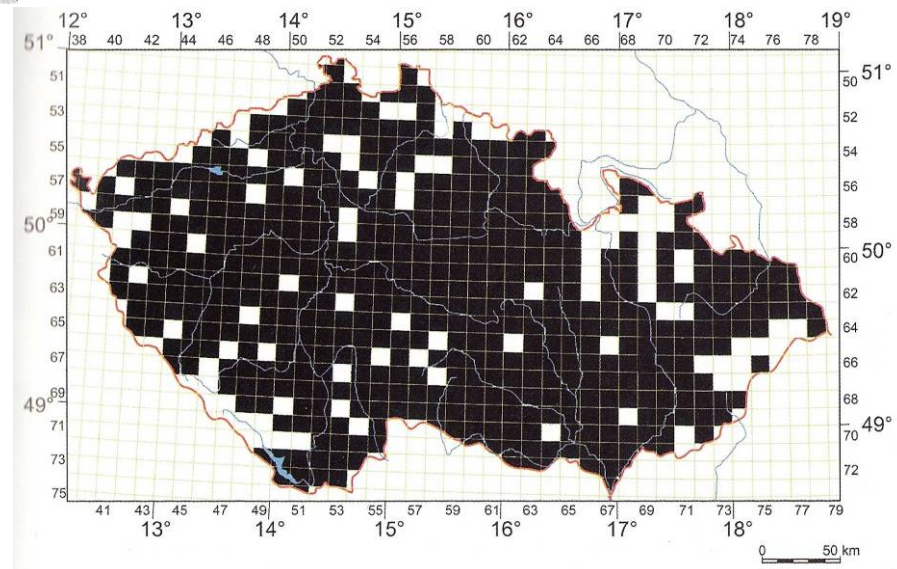
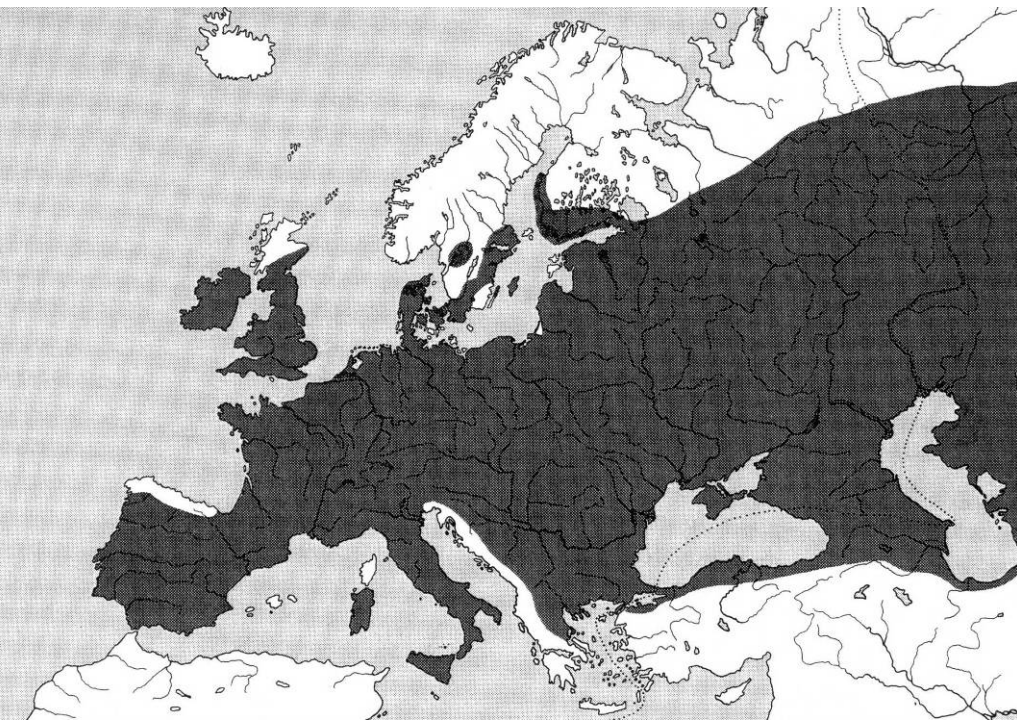
Ján Šalamún Petian - Petényi



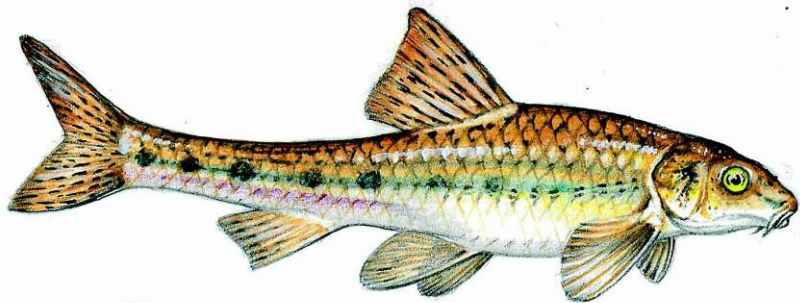
Barbus carpathicus – parma karpatská
(Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb, Berrebi, 2002)



Tinca tinca (Linnaeus, 1758) – lín obecný



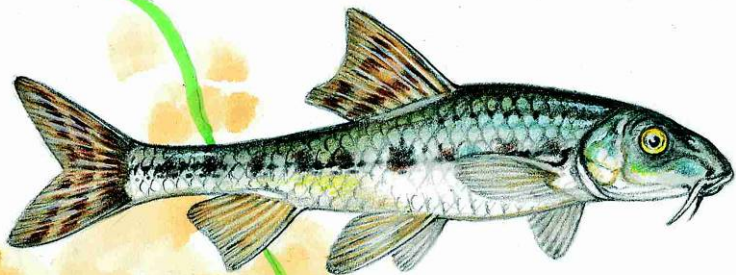
1960-2005



Gobio gobio (Linnaeus, 1758)

– hrouzek obecný

Gobio gobio = *G. gobio* (SM, BM, ČM), *G. obtusirostris* (BM, ČM), *G. carpathicus* (ČM), *G. sp. 1* (jen SR)



Romanogobio kesslerii Dybowski, 1862

– hrouzek Kesslerův

Romanogobio kesslerii = *R. kesslerii*, **R. banaticus**, *R. carpathorossicus* (Tisa, SR, species-in-waiting)



Romanogobio albipinnatus Lukasch, 1933

– hrouzek běloploutvý

Romanogobio albipinnatus = **R. vladykovi**, **R. belingi** (jen Labe ČR)

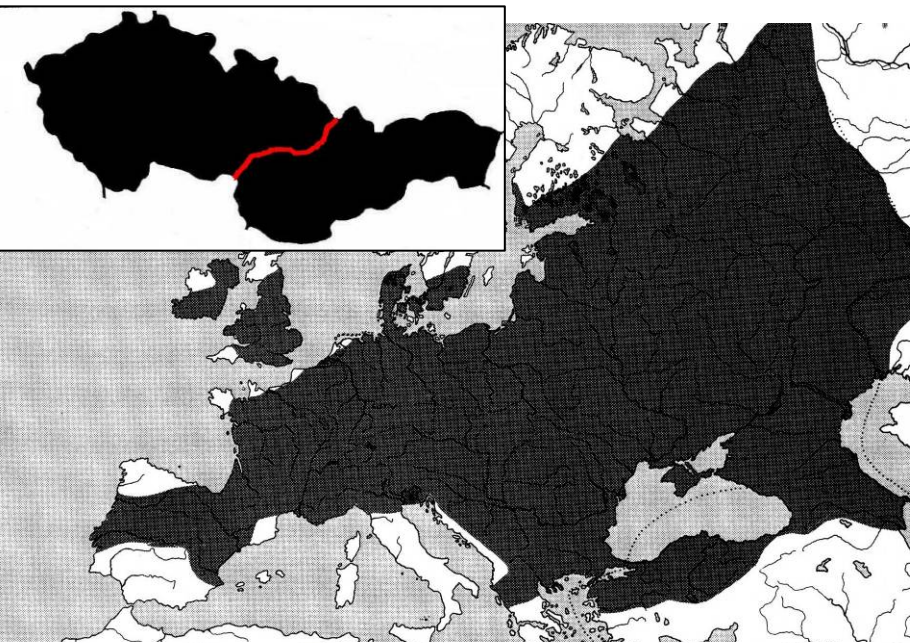


Romanogobio uranoscopus (Agassiz, 1828)

– hrouzek dlouhovousý

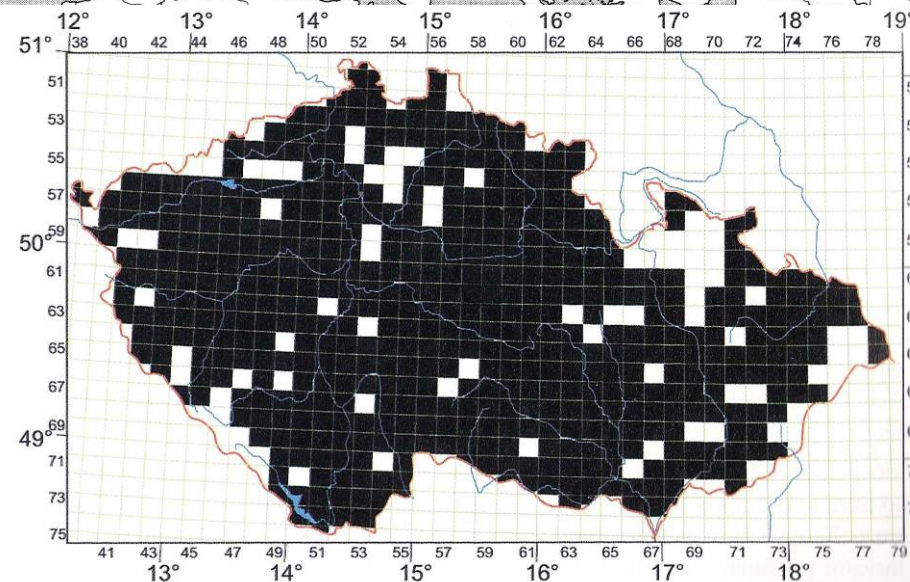
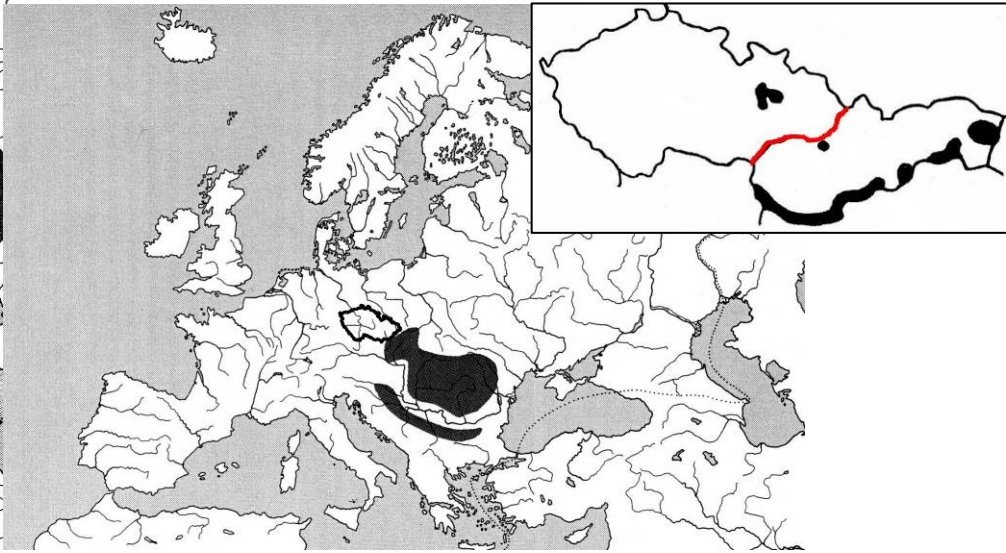
Romanogobio uranoscopus (syn. *Rheogobio*) = *R. uranoscopus*, *R. frici* (jen SR, CR)

Gobio gobio – hrouzek obecný

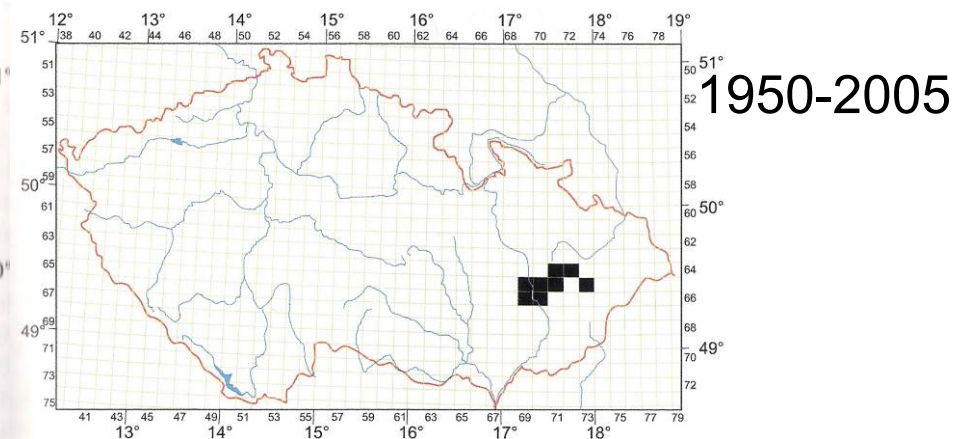


Romanogobio kesslerii – hrouzek Kesslerův

Romanogobio banaticus



1958-2005

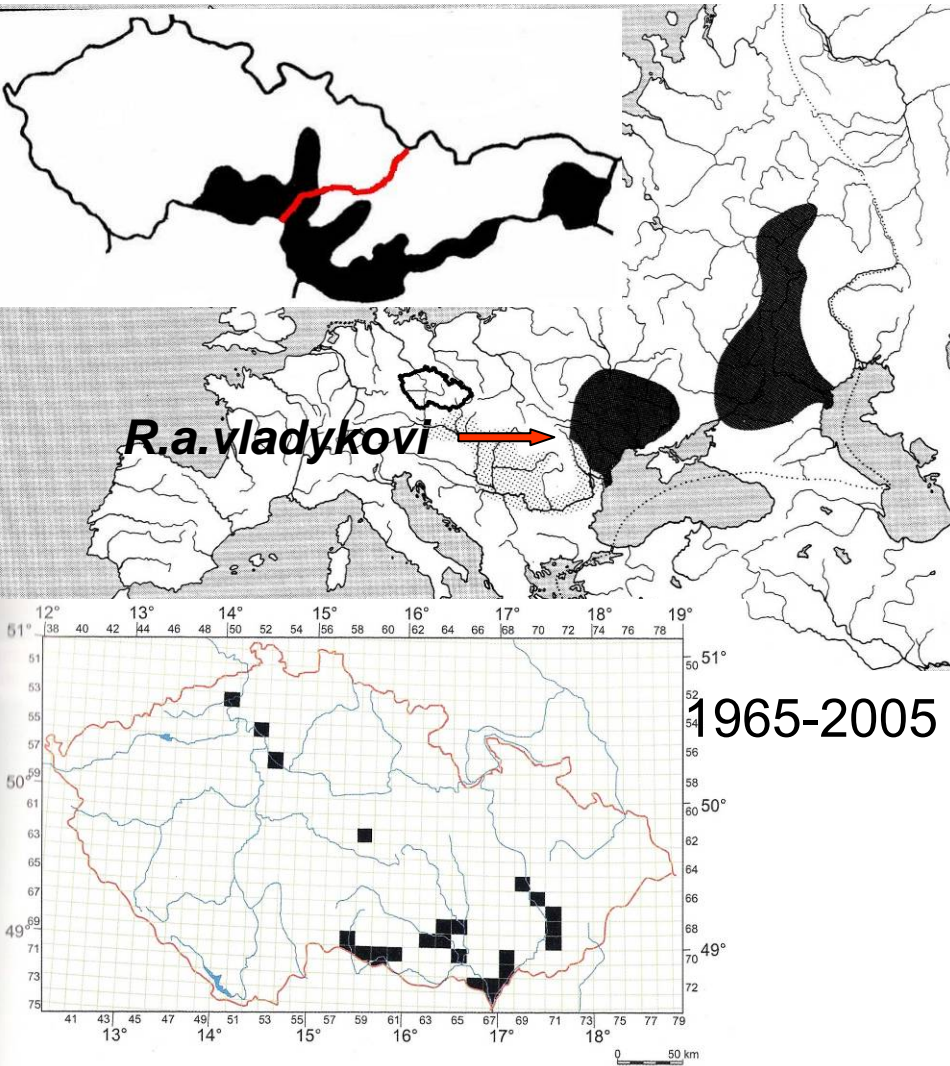


1950-2005

R. kesslerii – 1950-1kus, 1951-2ks - Bečva u Lipníka n.B.;
1951 – 4 ks Bečva u Lhotky u VM; 1996-1999 – Bečva u
Přerova; dnes Bečva od VM po ústí do Moravy; 2003 –
Morava nad ústím Bečvy – Tovačov, Dub n.M. až k jezu u
Bolelouci; 2004 – Morava po proudu – u Kroměříže
(207,4km), v Bečvě výrazně početnější než *G. gobio*.

Romanogobio alpinus

– hrouzek běloploutvý

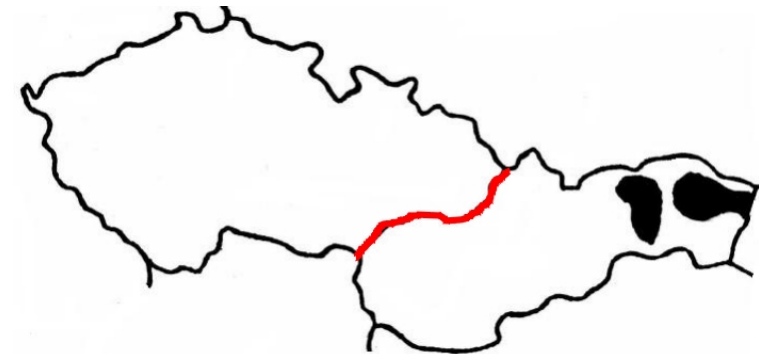
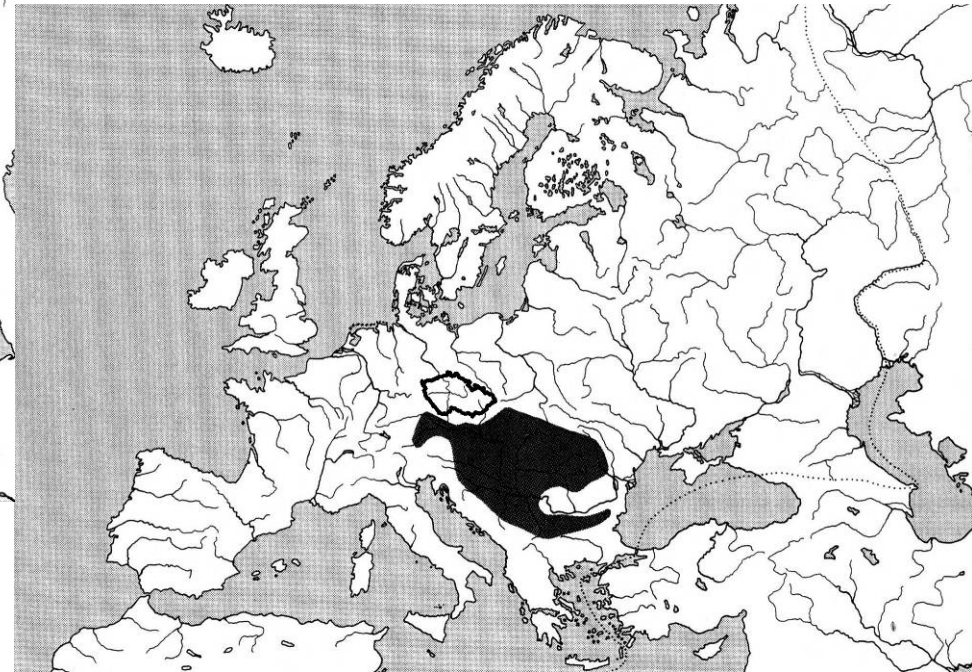


R. alpinus – p. Moravy a Dyje, početný na Soutoku, zejména v Kyjovce až po Hodonín, jinak mozaikovitě v povodí Dyje a v Moravě až po Olomouc včetně přítoků; *R. alpinus* x *R. belingi* – p. Labe – Hřensko, Neratovice, moravské populace mohou patřit druhu *R. vladykovi*.

Romanogobio uranoscopus

– hrouzek dlouhovousý

Romanogobio frici – jen na V-Slovensku



Cypriniformes - Máloostní

Cyprinidae – kaprovití II

Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758) – ouklej obecná

Alburnus chalcoides (Gueldenstaedt, 1772) – ouklejice dunajská

Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782) – ouklejka pruhovaná, EN,-,SO

Abramis bjoerkna (Linnaeus, 1758) – cejnek malý

Abramis brama (Linnaeus, 1758) – cejn velký

Abramis sapa (Pallas, 1811) – cejn perleťový, CR, -, O

Abramis ballerus (Linnaeus, 1758) – cejn siný, VU

Vimba vimba (Linnaeus, 1758) – podoustev říční, VU

Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758) – ostrucha křivočará, CR, DD, SO

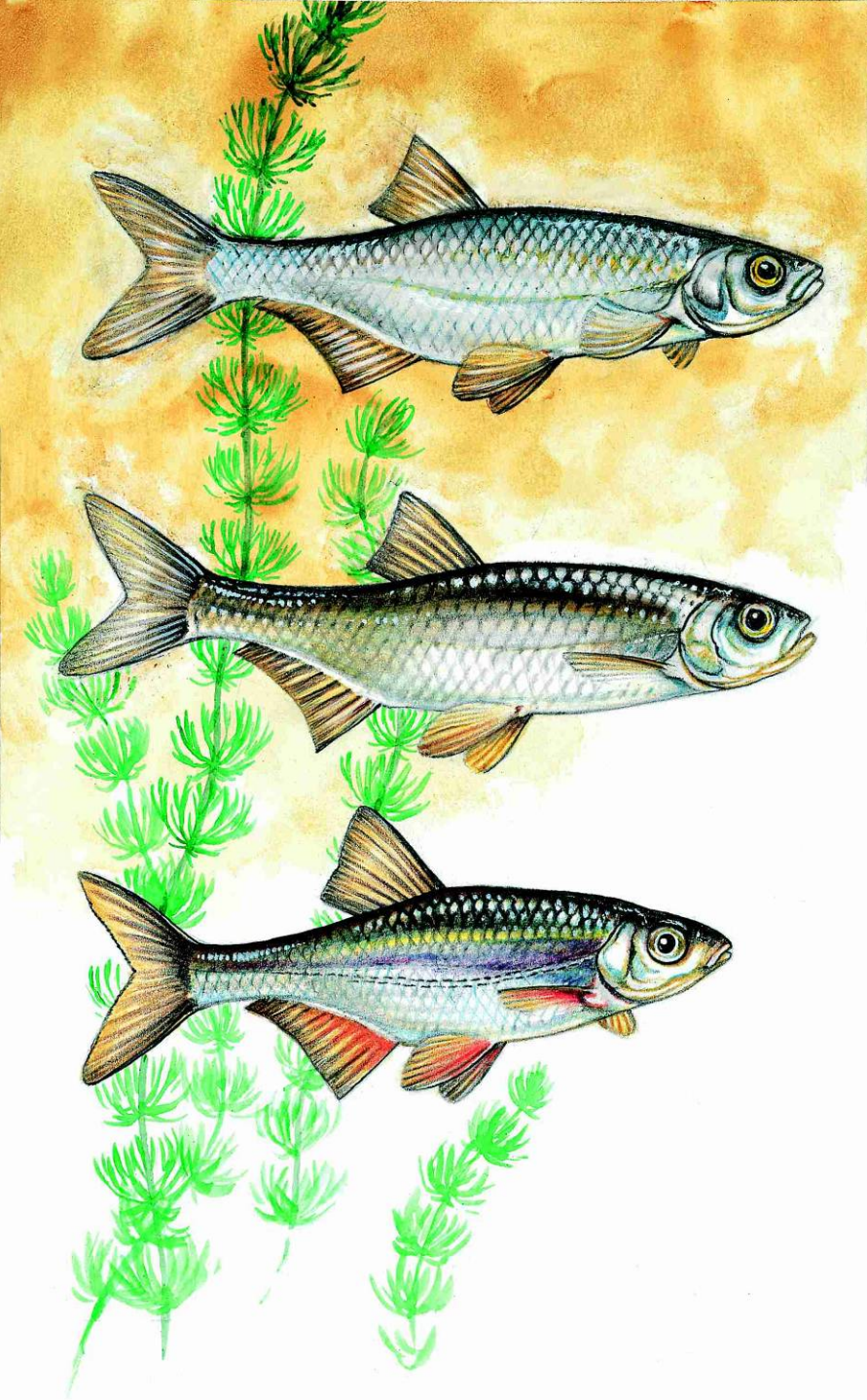
Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844) – tolstolobik bílý

Aristichthys nobilis (Richardson, 1844) – tolstolobec pestrý

■ jen SR

■ introdukce

■ vyloučený výskyt

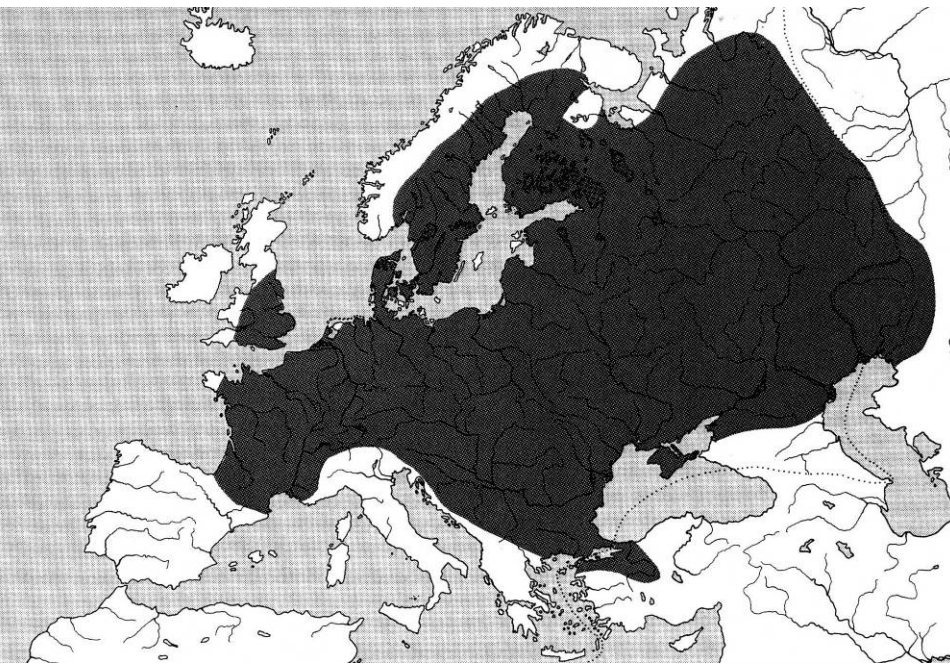


Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758)
– ouklej obecná

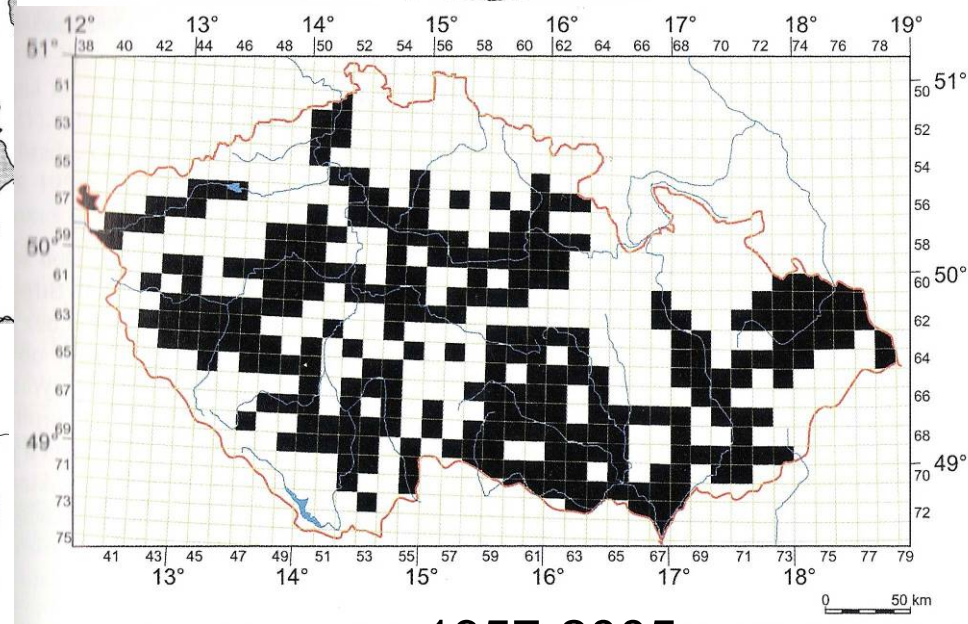
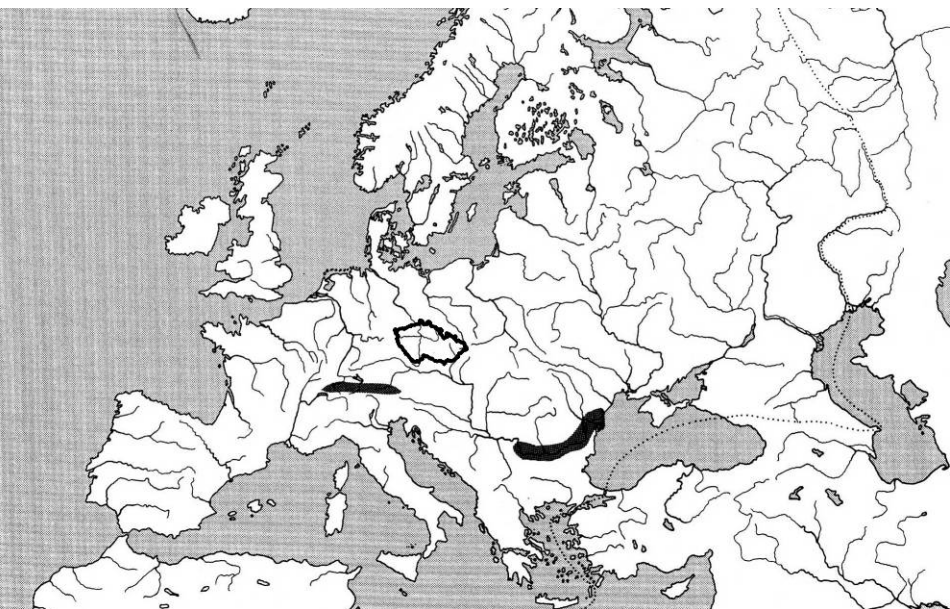
Alburnus chalcoides (Gueldenstaedt, 1772)
– ouklejice dunajská

Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782)
– ouklejka pruhovaná

Alburnus alburnus – ouklej obecná



Alburnus chalcoides – ouklejice dunajská

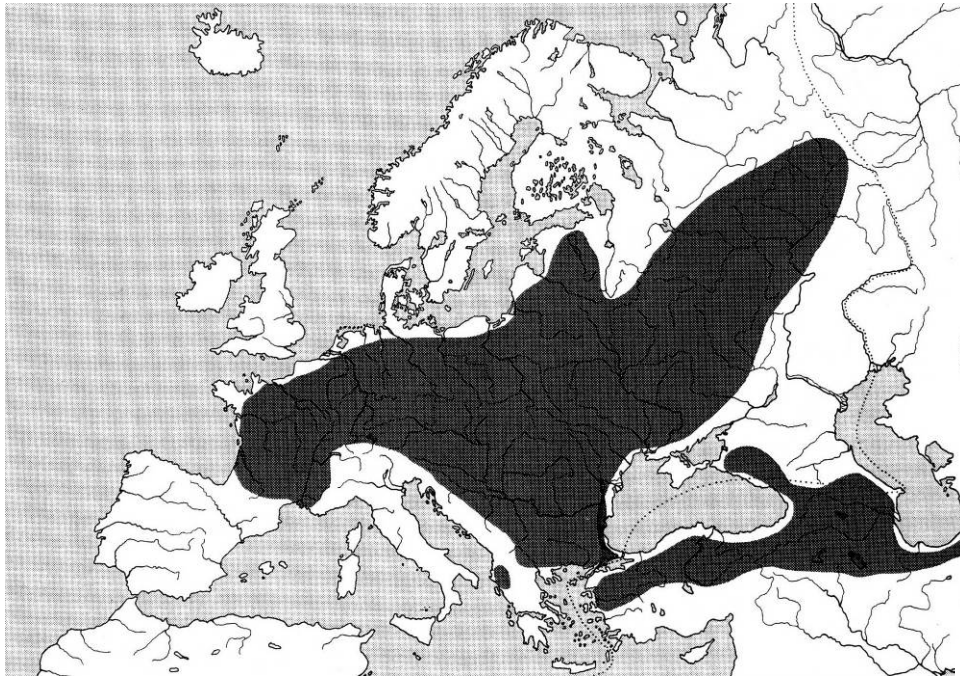


1957-2005

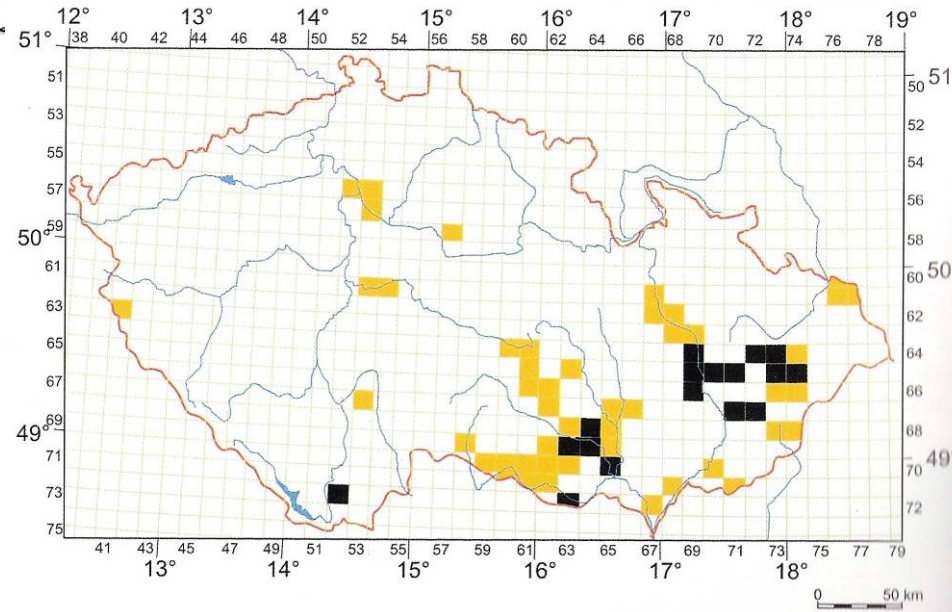


Achal – výskyt vyloučen

Alburnoides bipunctatus – ouklejka pruhovaná

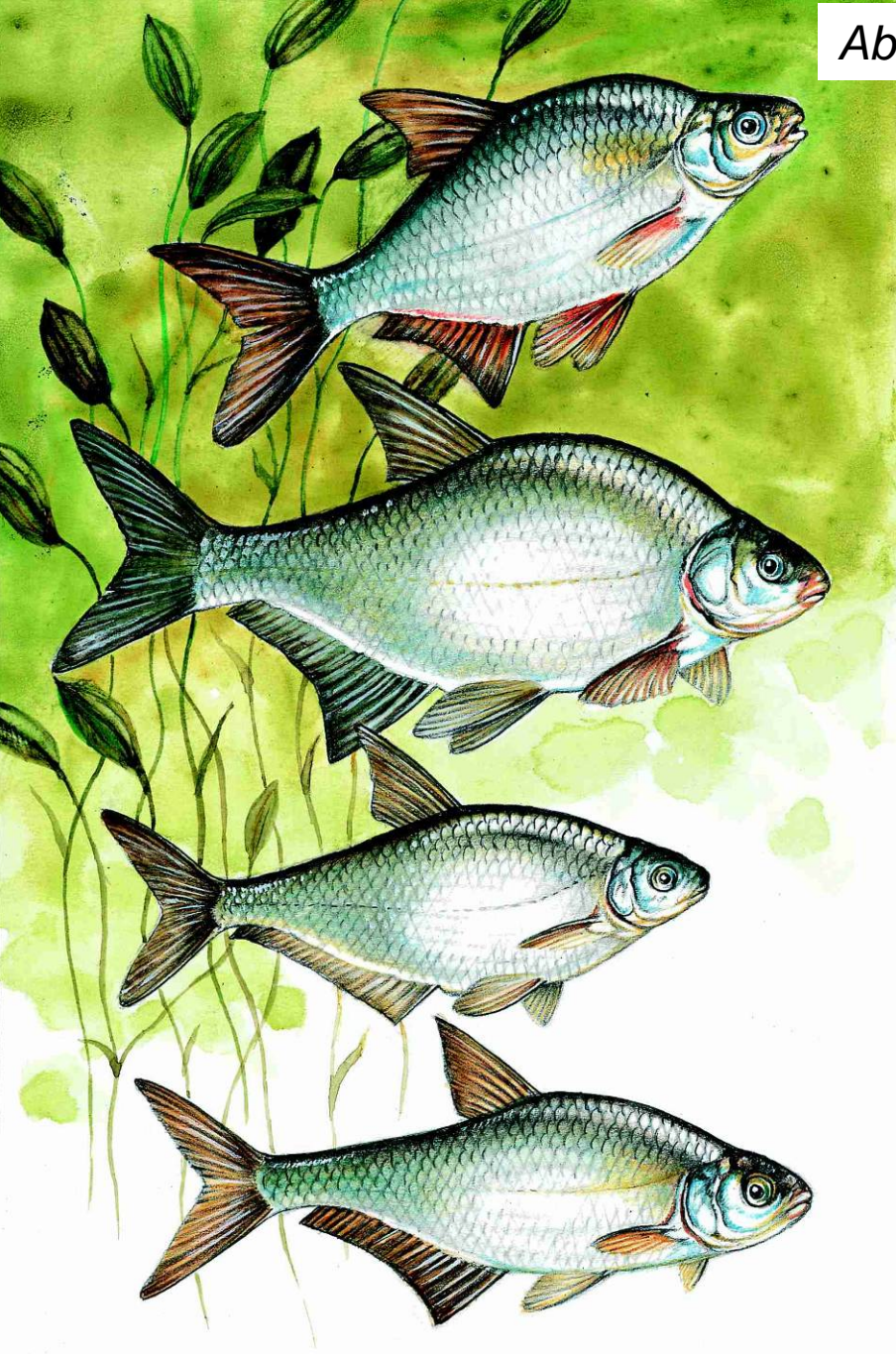


Ostrůvkovitě, místy až dominantní, mělké proudivé úseky podhorských až nížinných řek s tvrdým kamenitým dnem, náročná na čistotu a obsah kyslíku



1993-2005

Abramis bjoerkna (Linnaeus, 1758) – cejnek malý

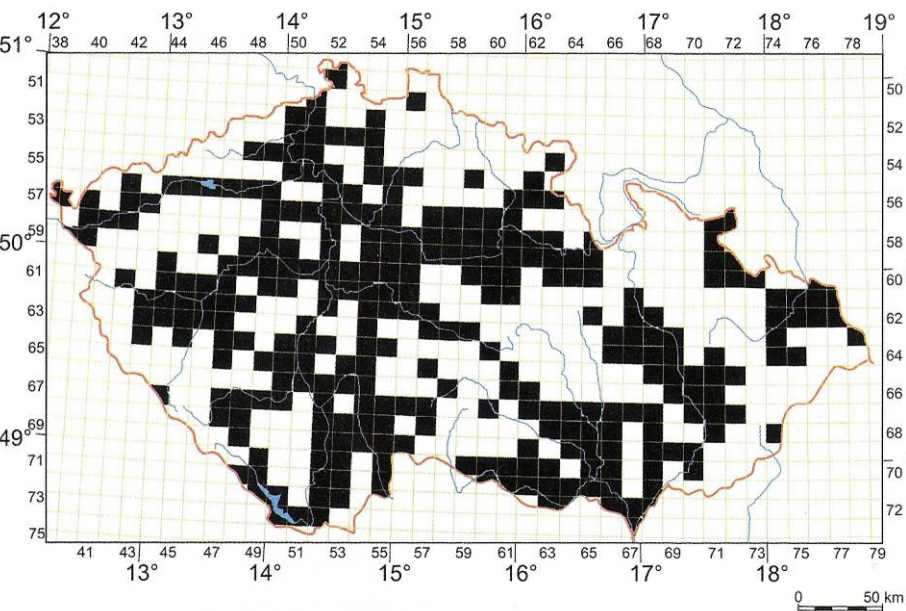
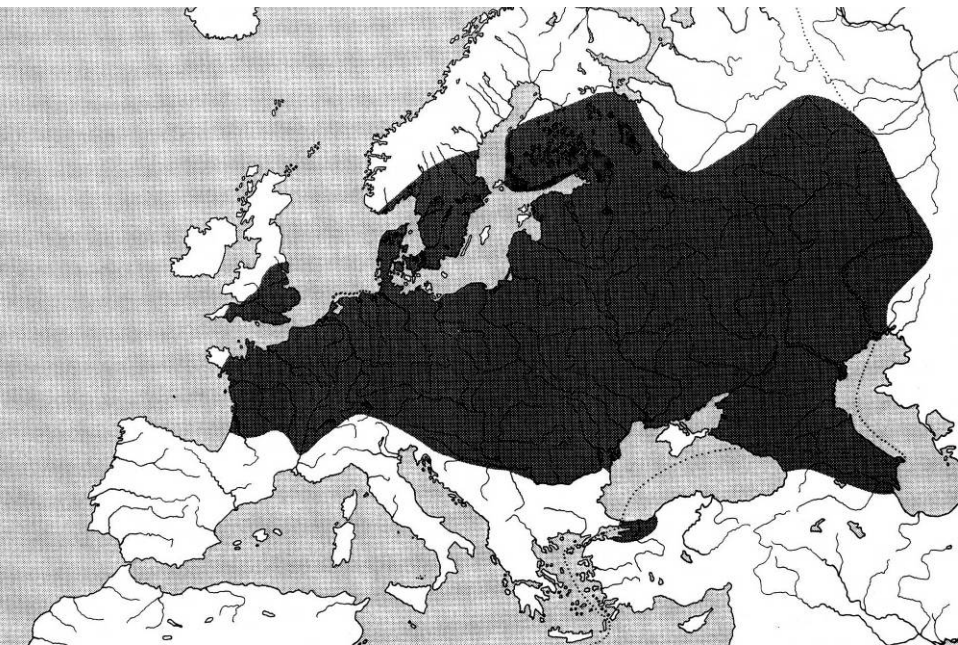


Abramis brama (Linnaeus, 1758) – cejn velký

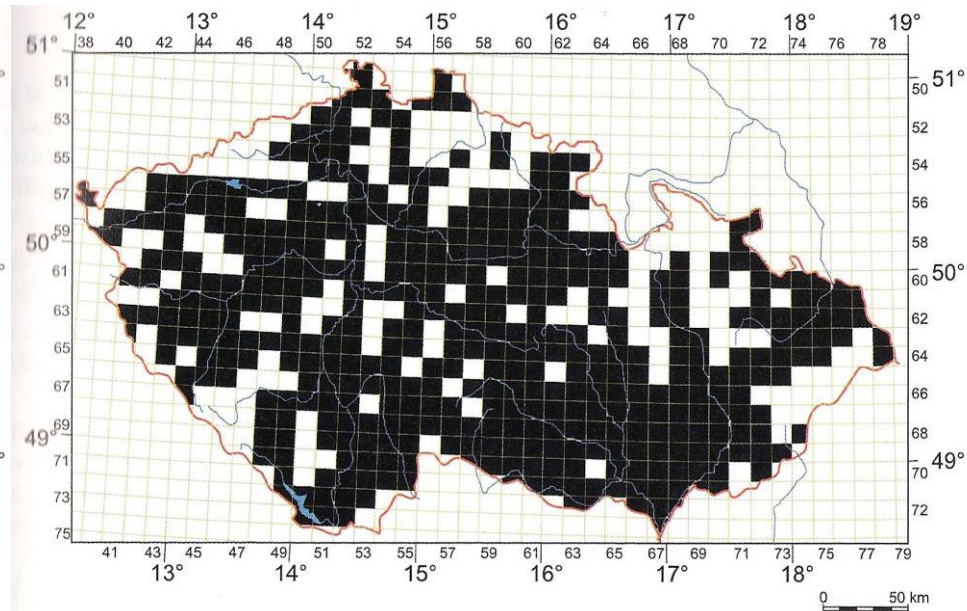
Abramis sapa (Pallas, 1811) – cejn perleťový

Abramis ballerus (Linnaeus, 1758) – cejn siný

Abramis bjoerkna – cejn malý a *Abramis brama* – cejn velký

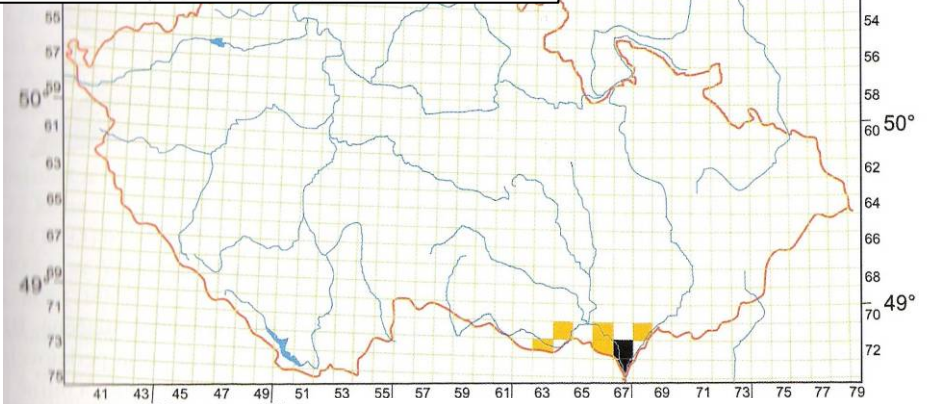
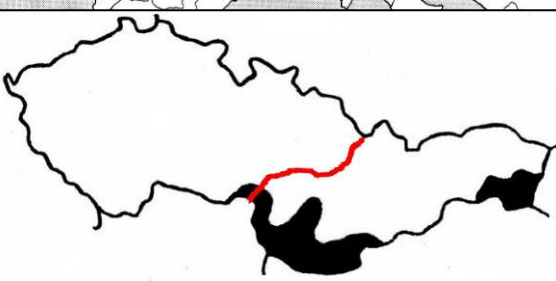
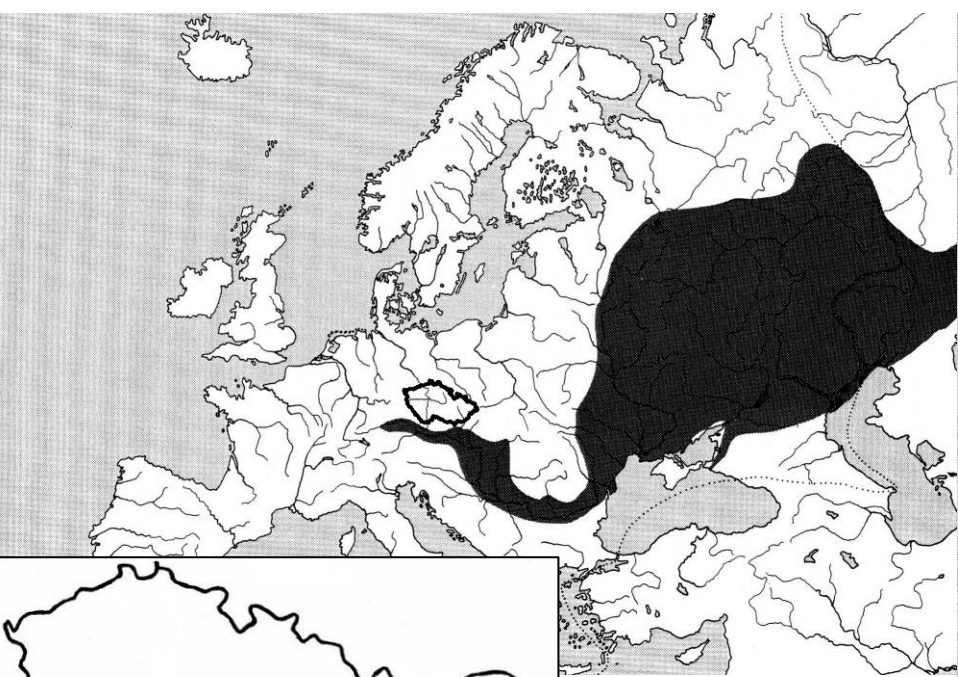


1951-2005



1957-2005

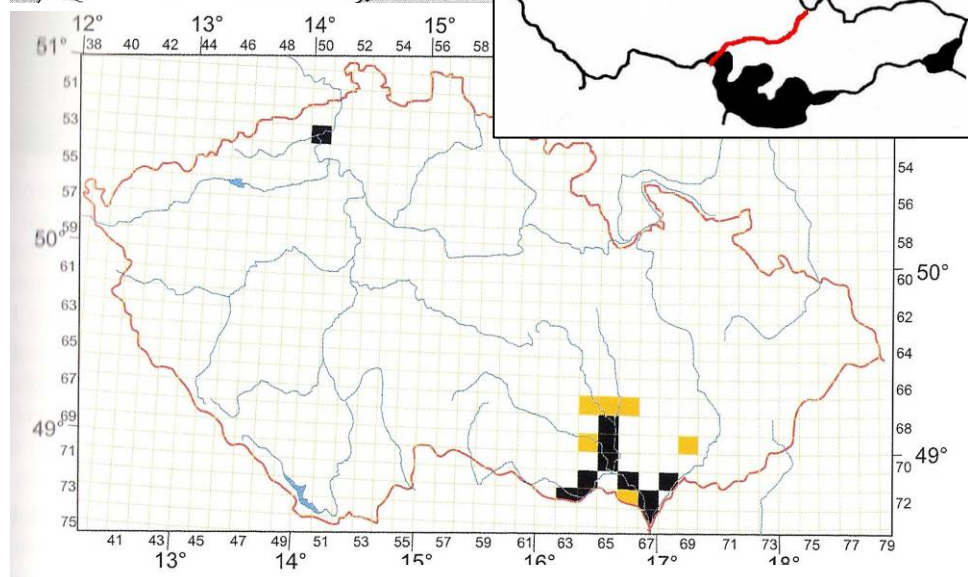
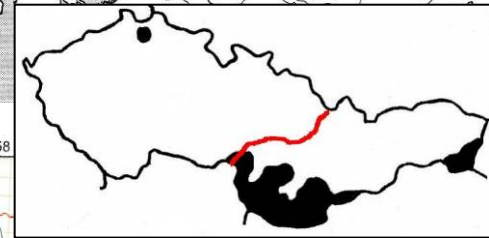
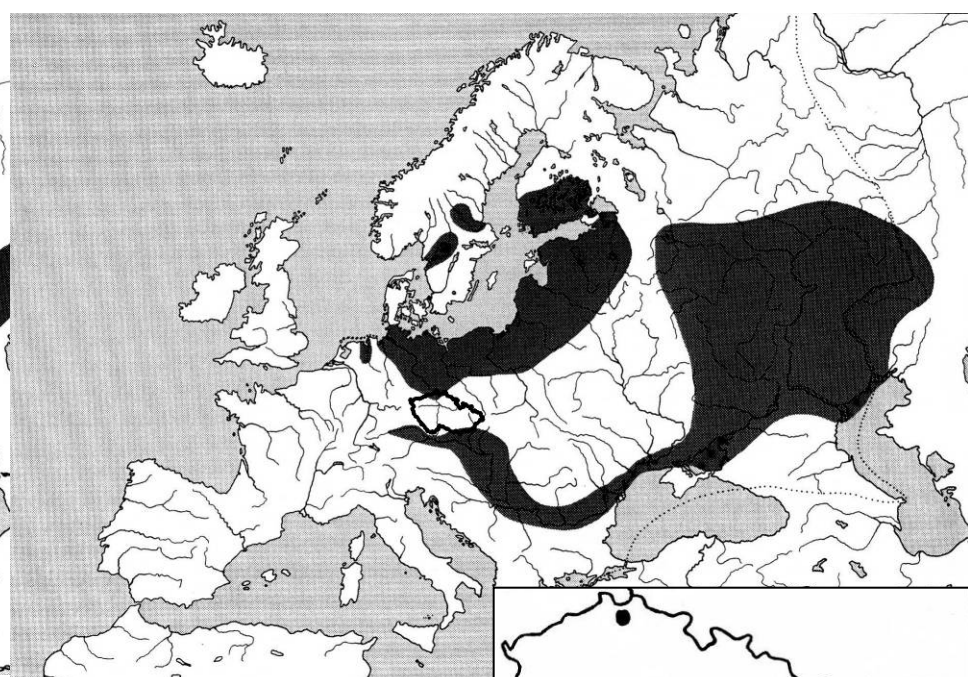
Abramis sapa – cejn perleťový



Asap – v hloubkách pomalu tekoucích vod, v ČR jen dolní úseky Moravy a Dyje, ČR KO, SR O

1985-2005

Abramis ballerus – cejn siný



Abal – nížinné toky (Morava a Dyje s přítoky), Labe pod Střekovem (16.6.2003)

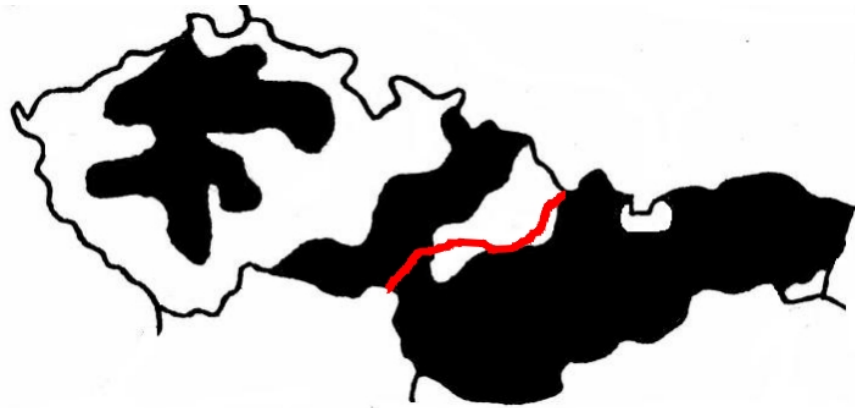
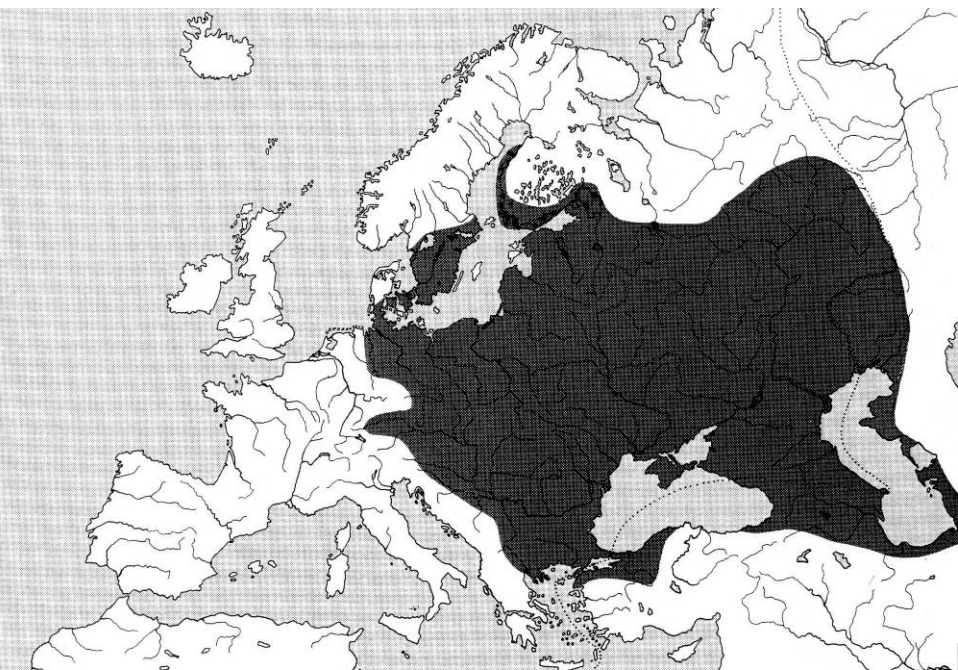
1995-2005

Vimba vimba (Linnaeus, 1758) – podoustev říční

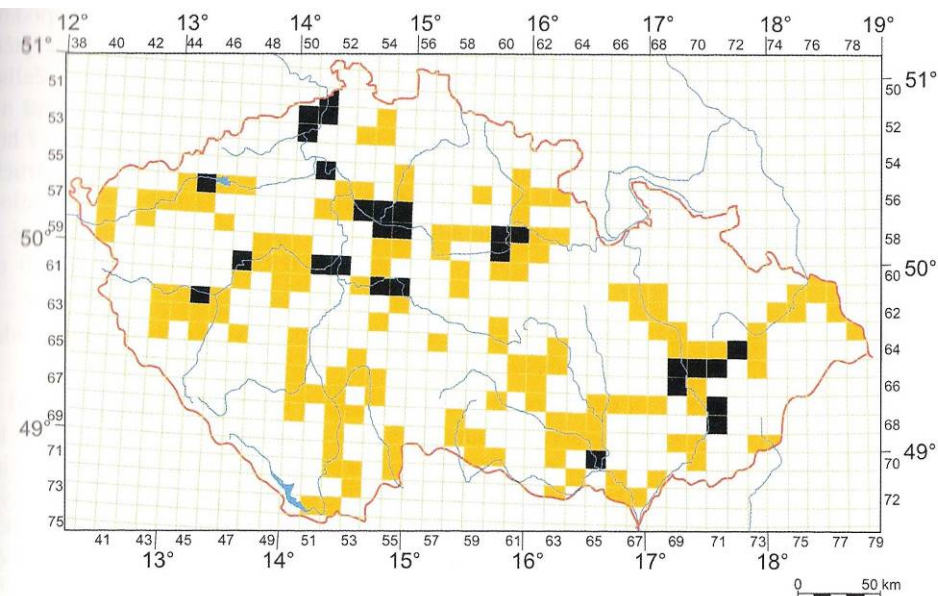


Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758) – ostrucha křivočará

Vimba vimba – podoustev říční

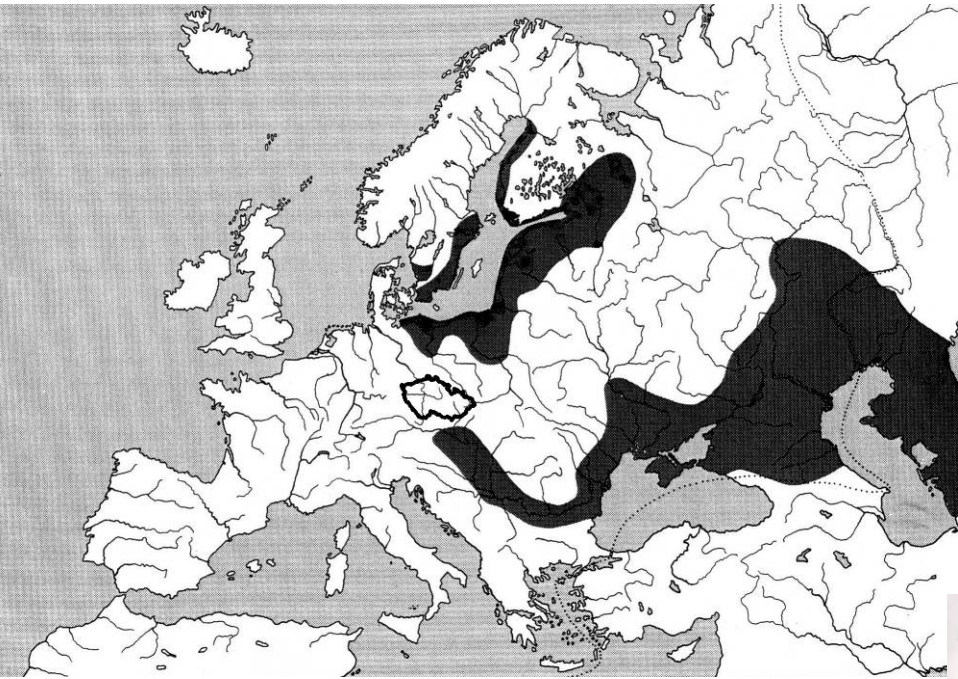


V řece Moravě vzácně, velké nádrže, hluboká místa s proudící vodou, jikry na kamenitěm nebo písčitém podkladě, místo upravuje.

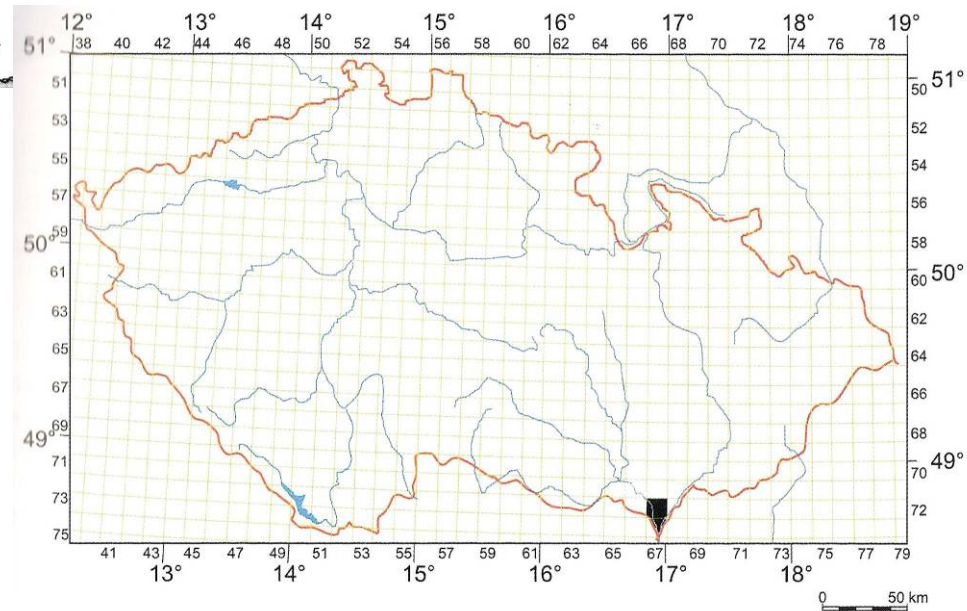


1955-2005

Pelecus cultratus – ostrucha křivočará

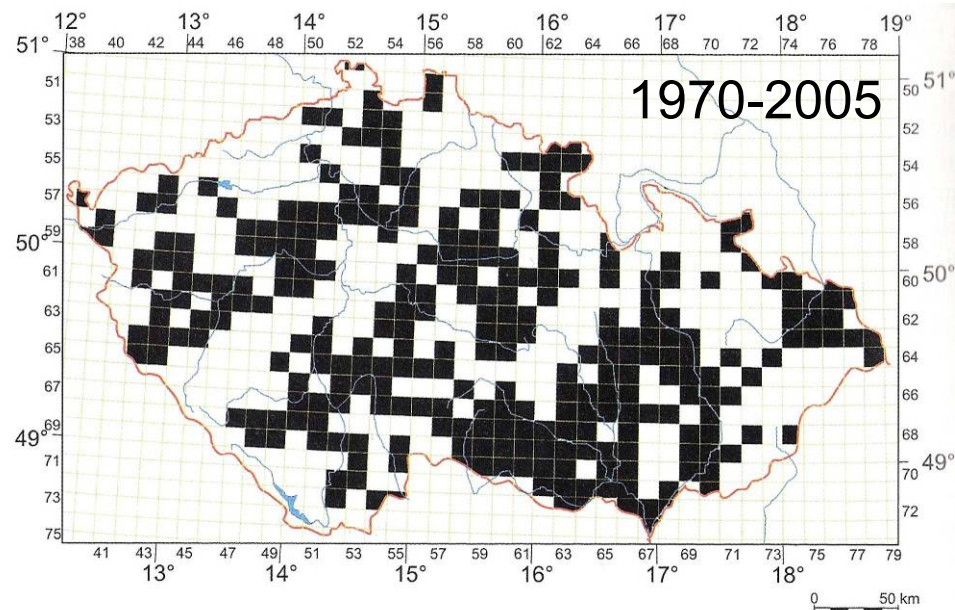
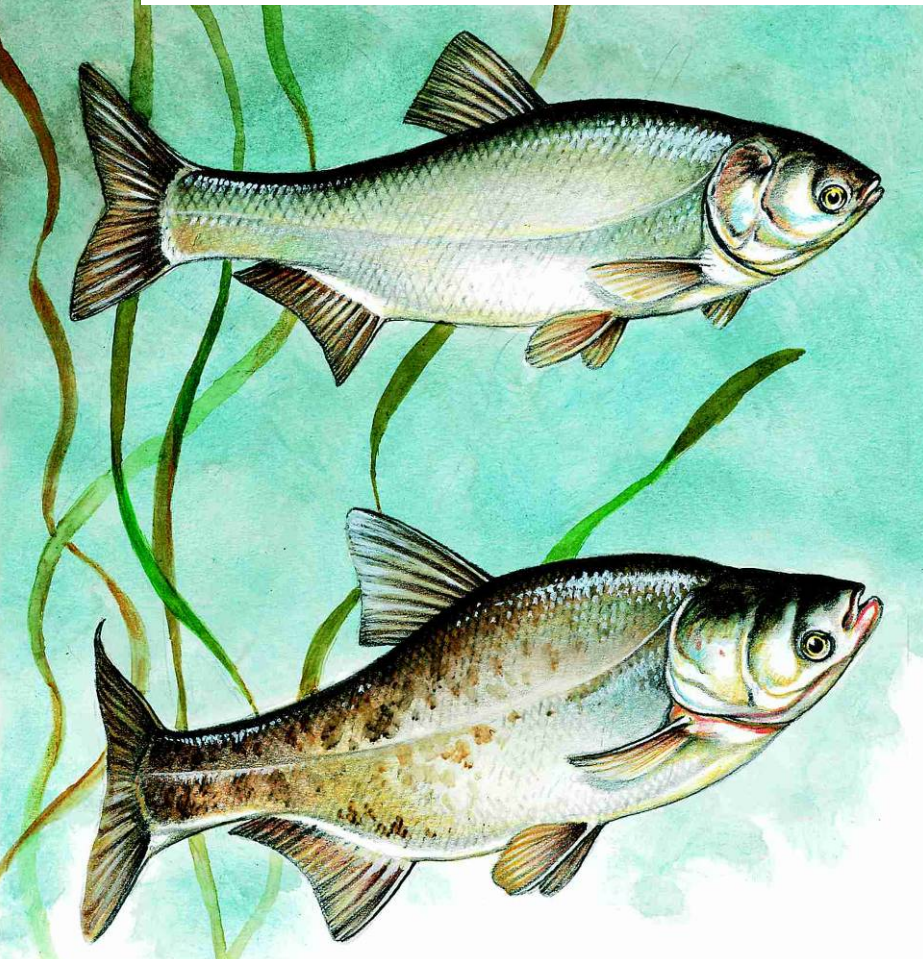


ČR - od 1990 v dolní Moravě a Dyji – oblast
soutoku, vyšší početnost po povodních 1996, dnes
náhodný výskyt; při výlovu rybníka
Starohradištského na Žďársku v roce 1965
vyloveno několik desítek o velikosti 10-15 cm –
původ nejasný!
Pelagický tažný druh



1990-2005

Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844) – tolstolobik bílý



Aristichthys nobilis (Richardson, 1844) – tolstolobec pestrý

H. mol.: Z povodí Amuru, v ČR od 1964 – Vodňany, dnes chován v rybnících, v SR – 1968 v Dunaji a poté v jiných volných vodách (Morava, Váh, Hron, Bodrog) – únik z nádrží; po povodních i v řekách ČR; na mapě jen výskyt ve volných vodách; výtěr v Pohořelicích
A.nob.: Z JV Asie, v ČR od 1964, ve SR od 1984 – rybníky, ale v Dunaji již v 1971

Cypriniformes - Máloostní

Cyprinidae – kaprovití III

Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) – stěevle potoční, VU, -, O

Leucaspis delineatus (Heckel, 1843) – slunka obecná, EN

Aspius aspius (Linnaeus, 1758) – bolen dravý

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758) – perlín ostrobřichý

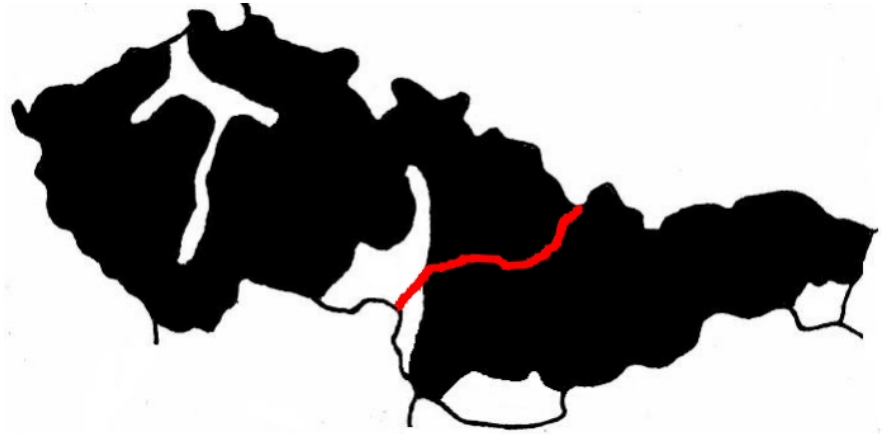
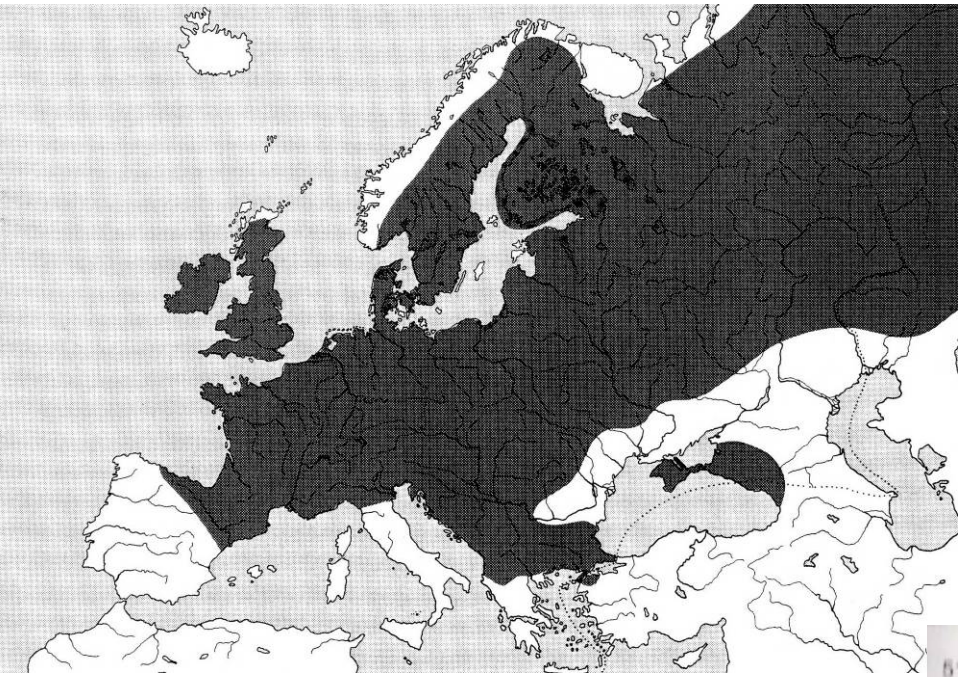
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) – střevele potoční



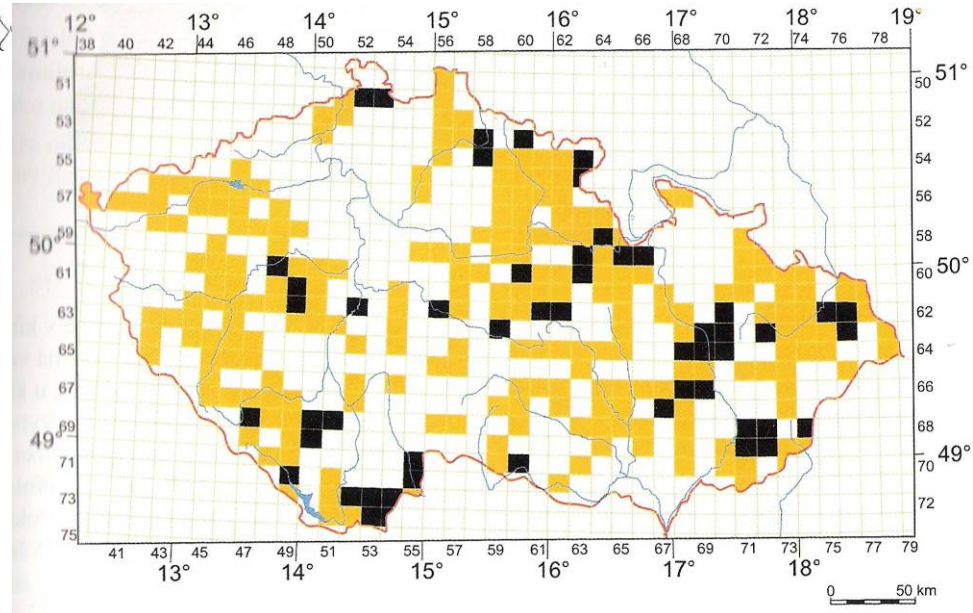
Leucaspius delineatus (Heckel, 1843) – slunka obecná



Phoxinus phoxinus – střevle potoční

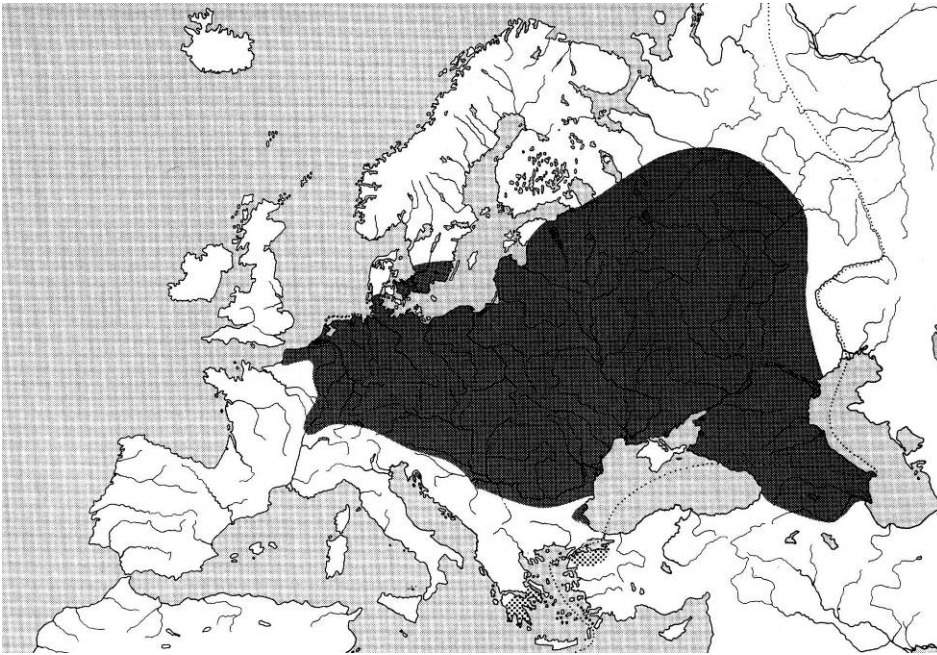


Střevle – chladné vody, ale i Vltava v Praze a Svitava v Brně; vysázena i do chladných stojatých vod – Mořské oko, Hnilecká nádrž. Bioindikátor čistých vod, potrava pstruha, hostitel glochidií perlorodky říční

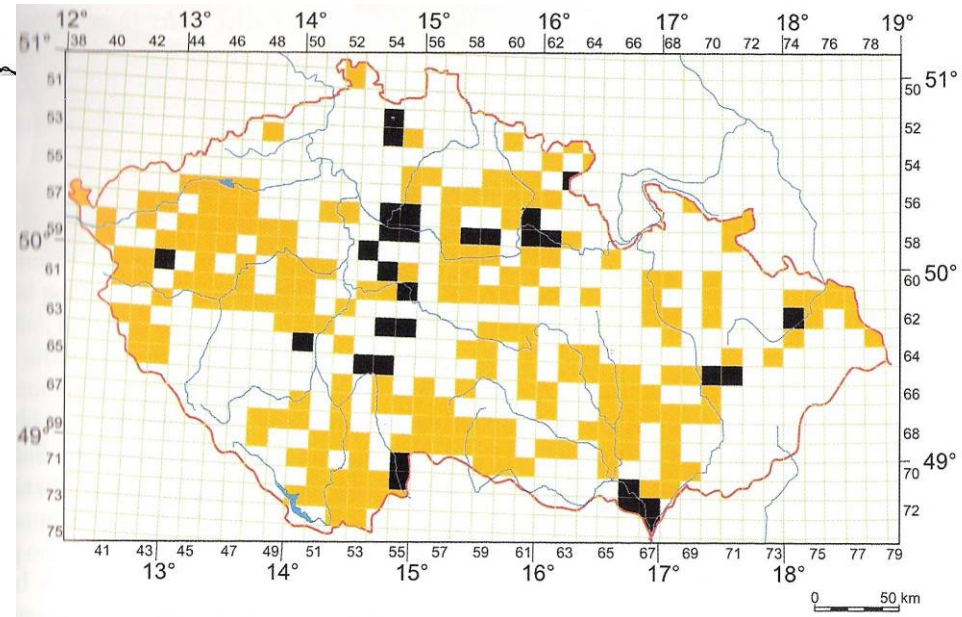


1959-2005

Leucaspilus delineatus – slunka obecná



Slunka – stará ramena, tůně, kanály, často v rybnících, tolerantní k nízkému obsahu kyslíku



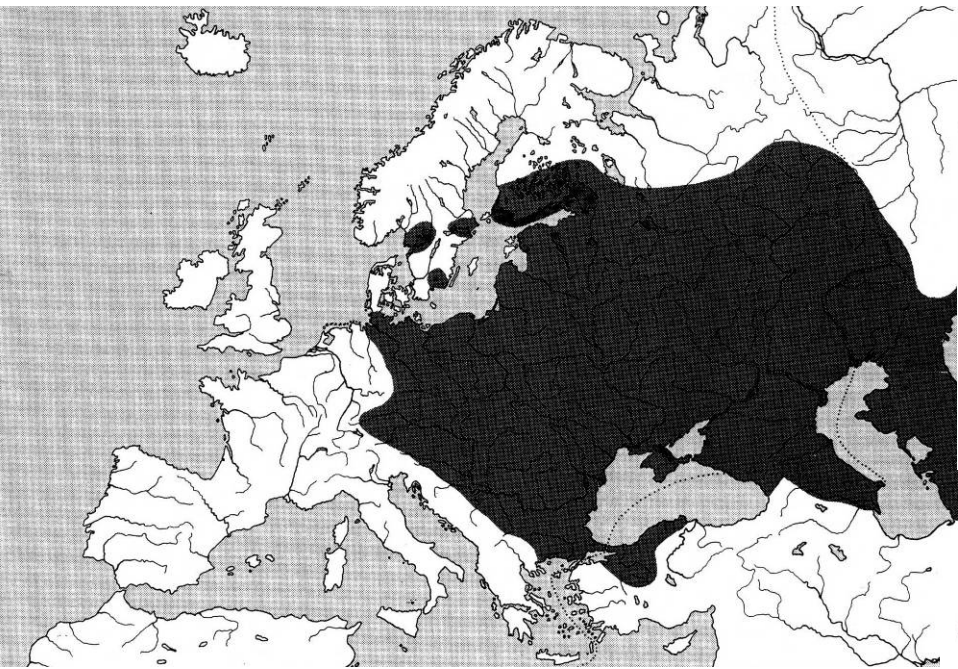
1964-2005



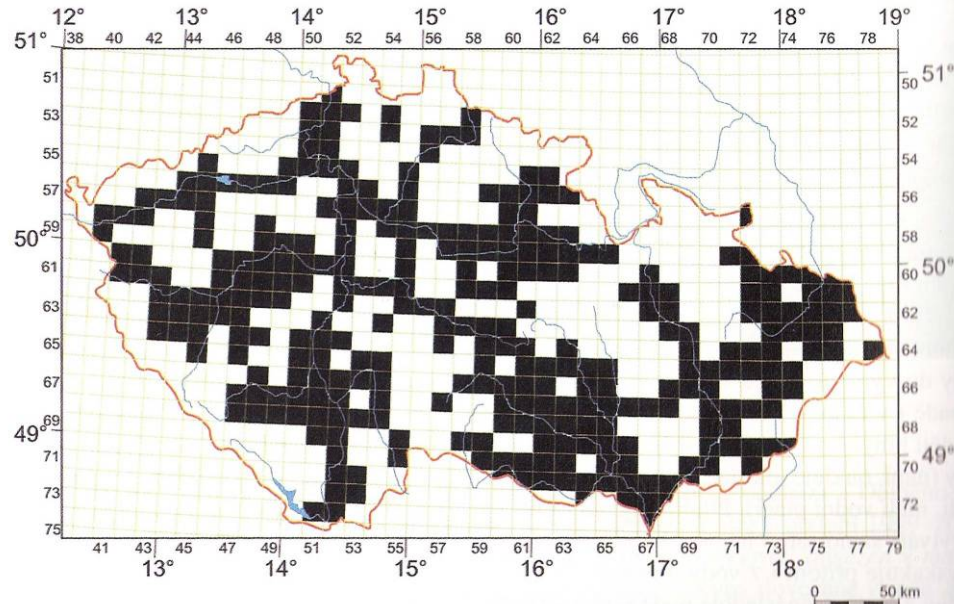
Aspius aspius (Linnaeus, 1758) – bolen dravý

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758) – perlín ostrobřichý

Aspius aspius – bolen dravý

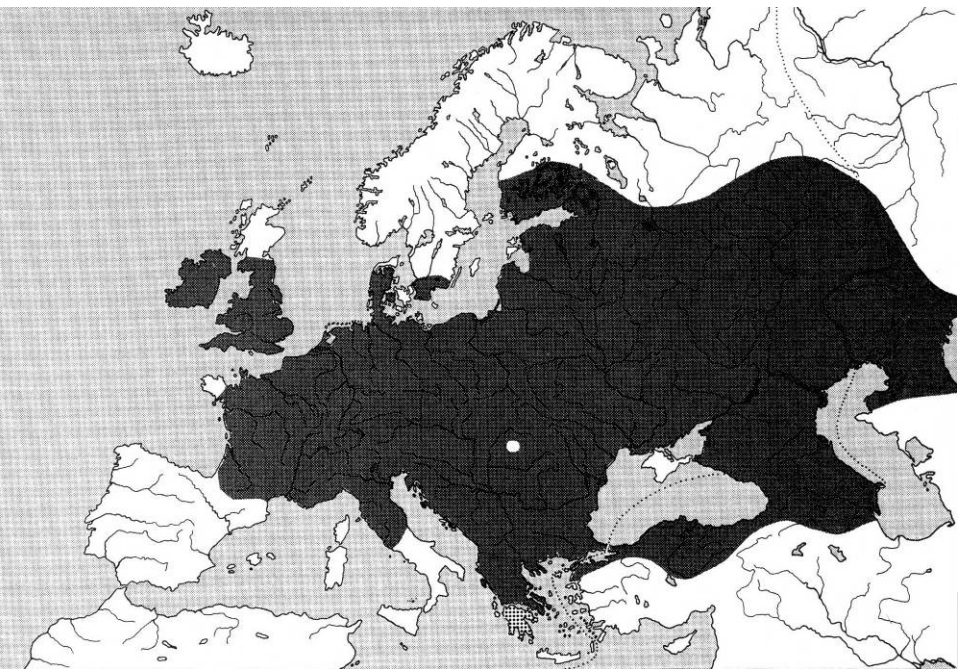


Říční ryba, i v údolních nádržích, v proudící vodě vyhledává klidná místa (pod jezy apod.). V létě pod hladinou dále od břehu, k břehu jen při lovu; v zimě v hluboké vodě; mladé ryby v hejnech

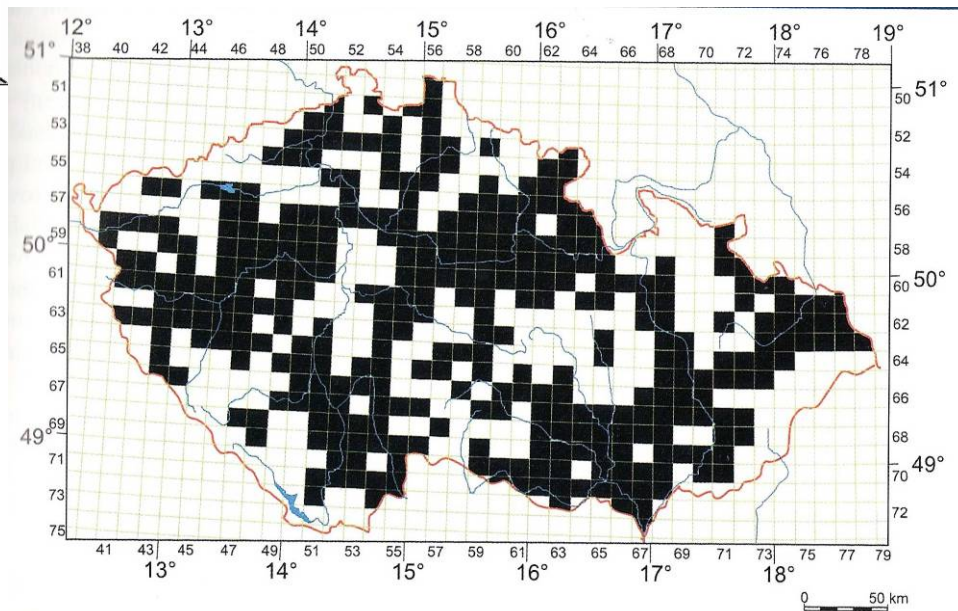


1957-2005

Scardinius erythrophthalmus – perlín ostrobřichý



Převážně fytofágní (srv. s ploticí)



1955-2005

Cypriniformes - Máloostní

Cyprinidae – kaprovití IV

■ introdukce ■ vyloučený výskyt

Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) – plotice obecná

Rutilus pigus (Lacépède, 1803) – plotice lesklá, RE, DD

Rutilus meindingerii (Heckel, 1851) – plotice perleťová

Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758) – jelec proudník

Squalius cephalus (Linnaeus, 1758) – jelec tloušť

Idus idus (Linnaeus, 1758) – jelec jesen, VU, -, O

Ctenopharyngodon idella (Richardson, 1845) – amur bílý

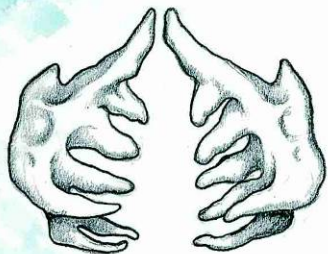
Mylopharyngodon piceus (Richardson, 1846) – amurovec černý

Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758) – ostroretka stěhovavá, VU

Pseudorasbora parva (Temminck et Schlegel, 1846)

– střevlička východní

Rhodeus amarus (Bloch, 1782) – hořavka duhová, EN



Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) – plotice obecná

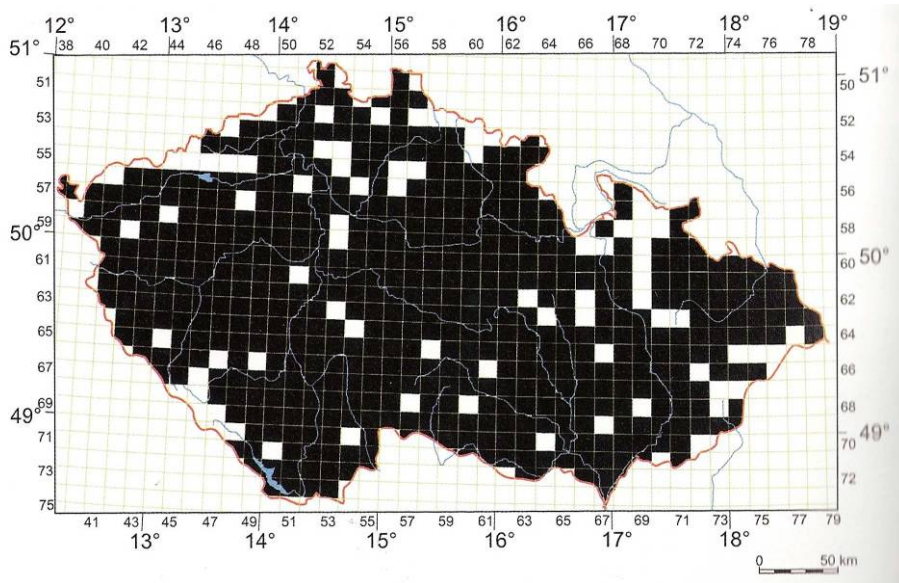


Rutilus pigus (Lacépède, 1803) – plotice lesklá



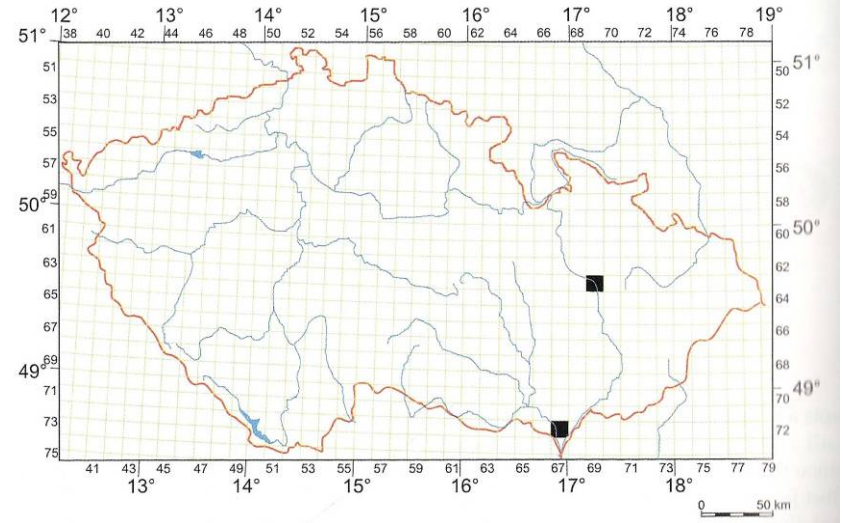
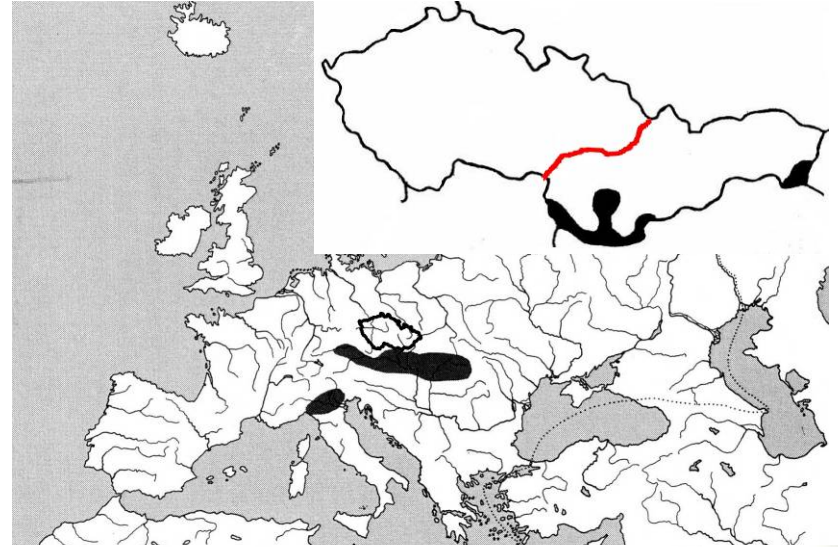
Rutilus meindingerii (Heckel, 1851) – plotice perleťová

Rutilus rutilus – plotice obecná



1951-2005

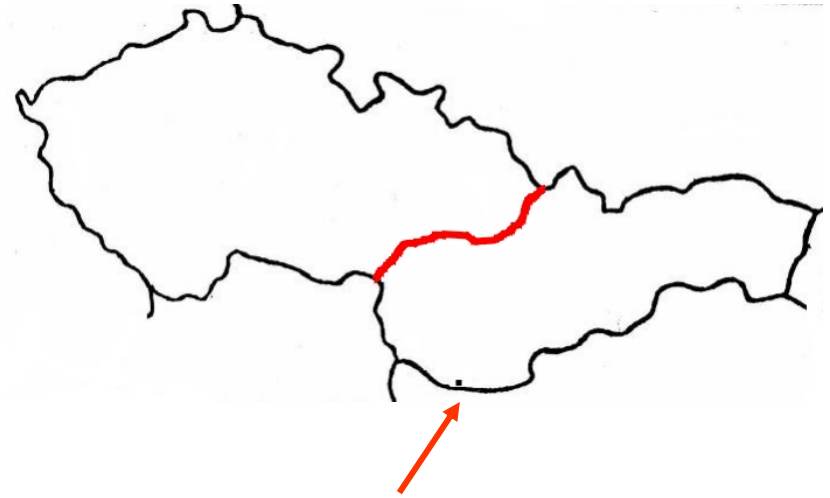
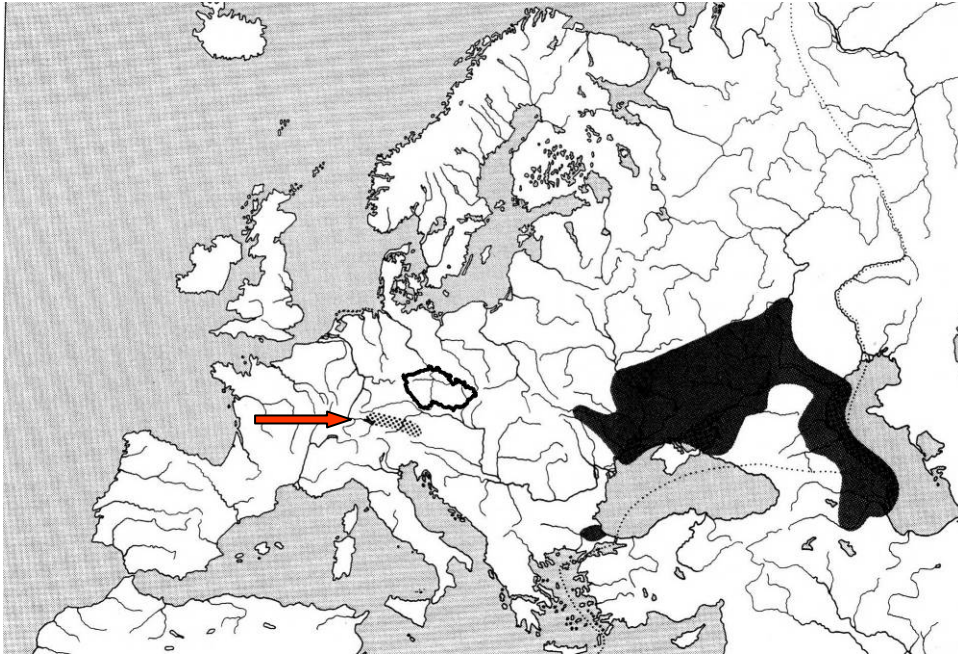
Rutilus pigus virgo – plotice lesklá



1854-1955

p. lesklá – Dunaj a jeho přítoky (Hron, Nitra a Váh), ramena, V SR – Tisa a Latorica; ČR – kdysi v Moravě až po Olomouc (1864), později u Lanžhota a v Dyji u Břeclavi (1955), RE

Rutilus meindingerii – plotice perleťová



Jen 1 nález - Dunaj u Radvaně n/D., asi splavena z horního Dunaje z Rakouska. Jinak alpská jezera dunajského systému; MM v době tření červené břicho, velké třecí vyrážky (zrnko rýže).

Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758) – jelec proudník

Idus idus (Linnaeus, 1758) – jelec jesen

Phylogenetic overview of the genus *Squalius*
(Actinopterygii, Cyprinidae) in the Iberian Peninsula,
with description of two new species

by

Ignacio DOADRIO & José A. CARMONA (1)

Cybium 2006, 30(3): 199-214.

Squalius cephalus (Linnaeus, 1758) – jelec tloušť

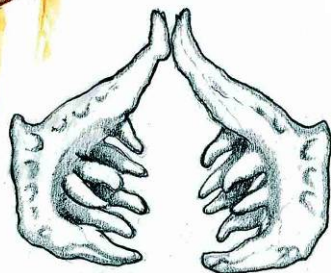
Dříve vše podrody rodu *Leuciscus*

Leuciscus - jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*)

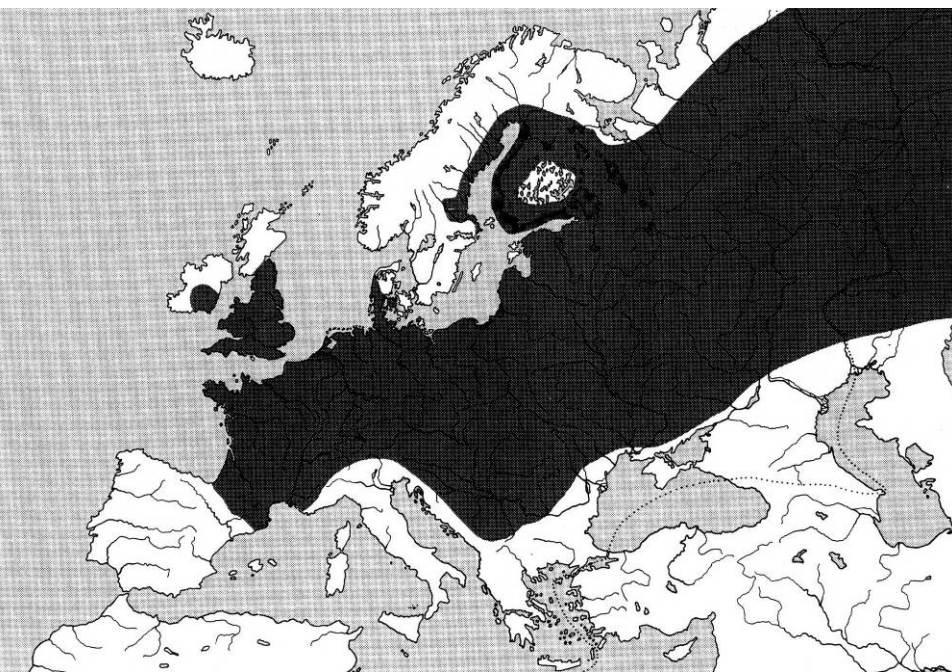
Squalius - jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*)

Idus - jelec jesen (*Leuciscus idus*)

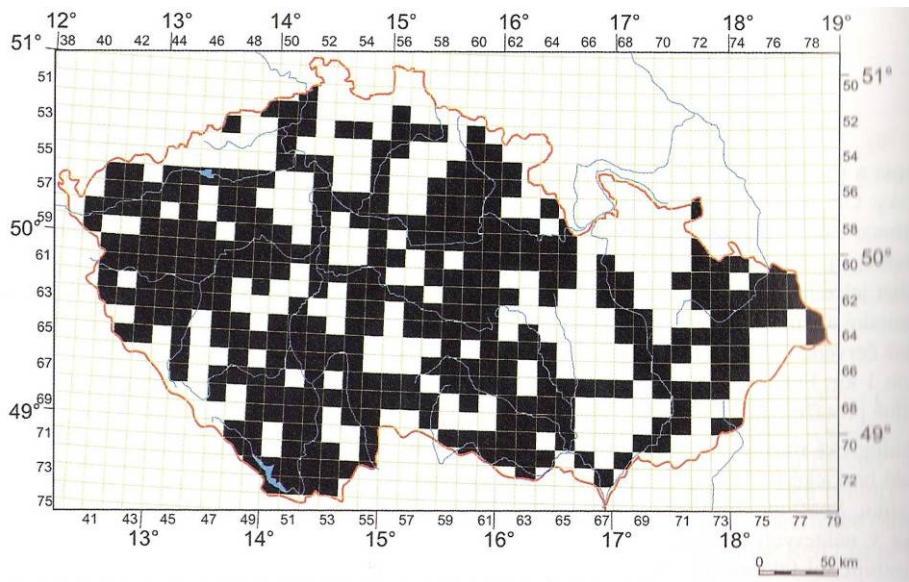
Telestes - jelec rucejník (*Leuciscus souffia*)



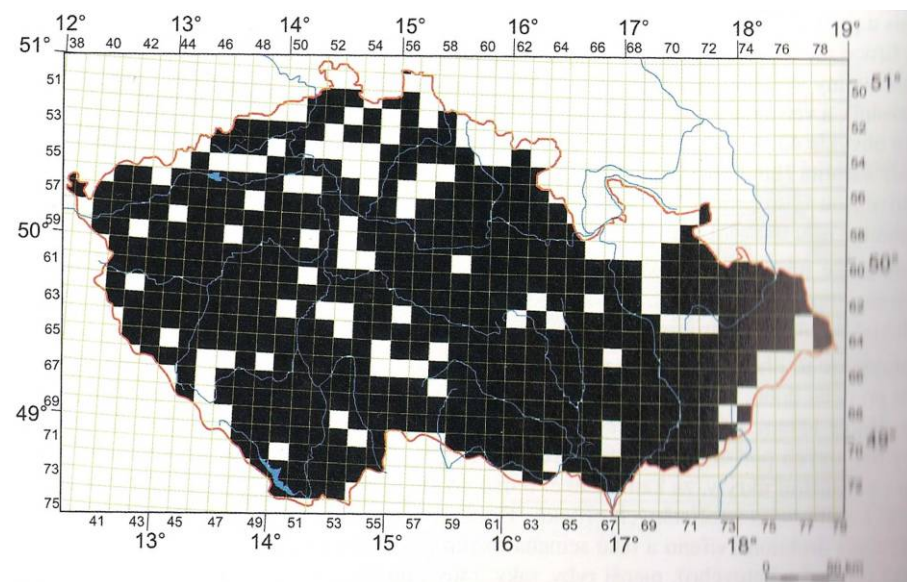
Leuciscus leuciscus – jelec proudník a *Squalius cephalus* – jelec tloušť



Lleu – chladnější prokysličené vody
Scep – adaptivní ryba tekoucích vod

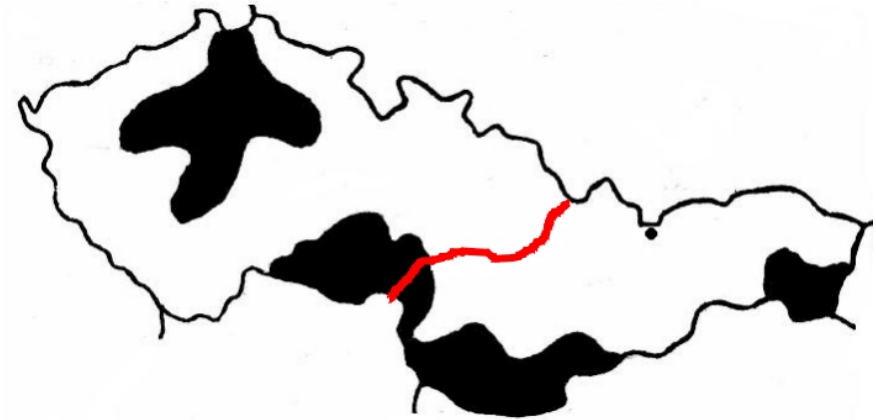
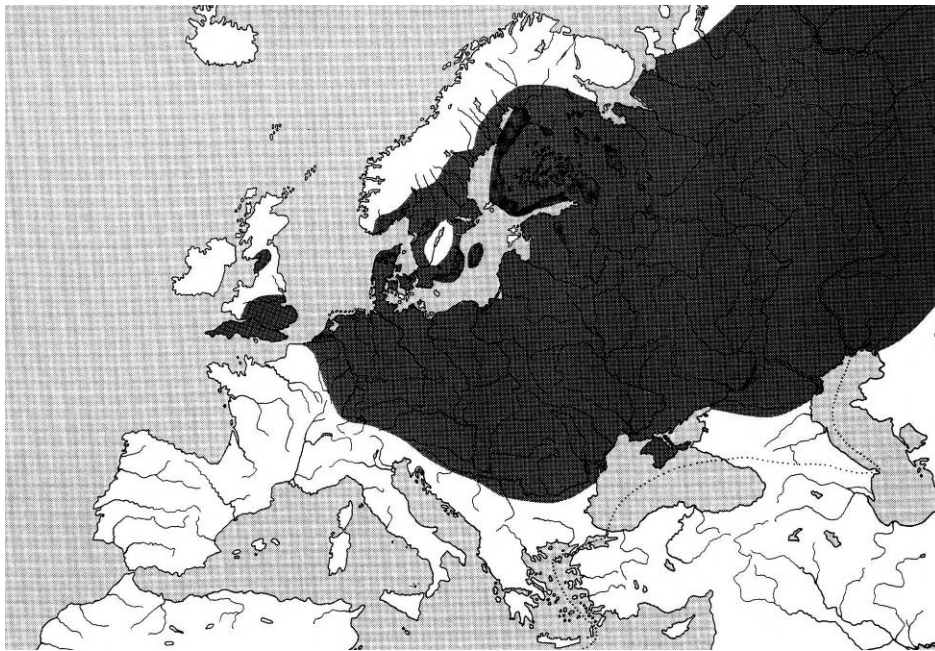


1955-2005

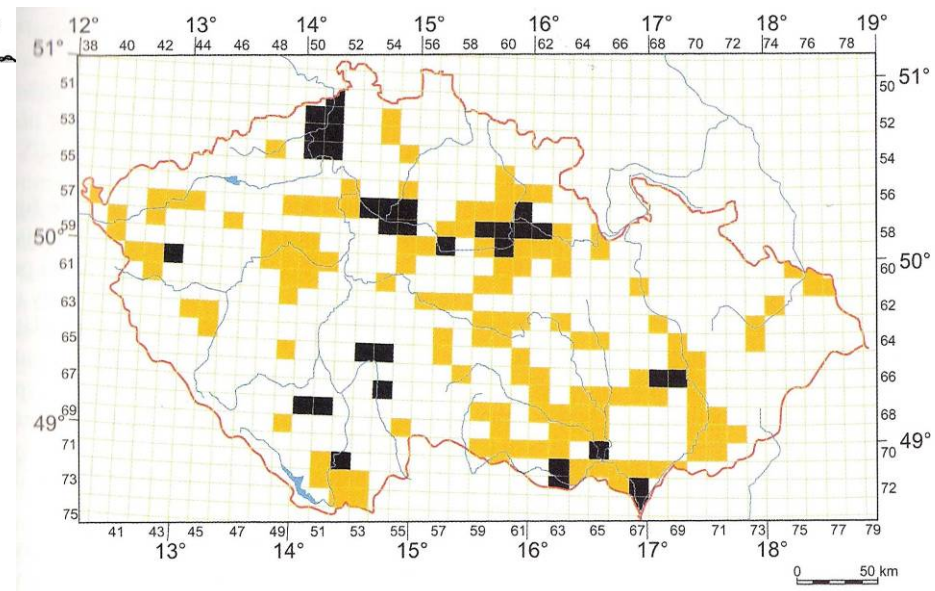


1964-2005

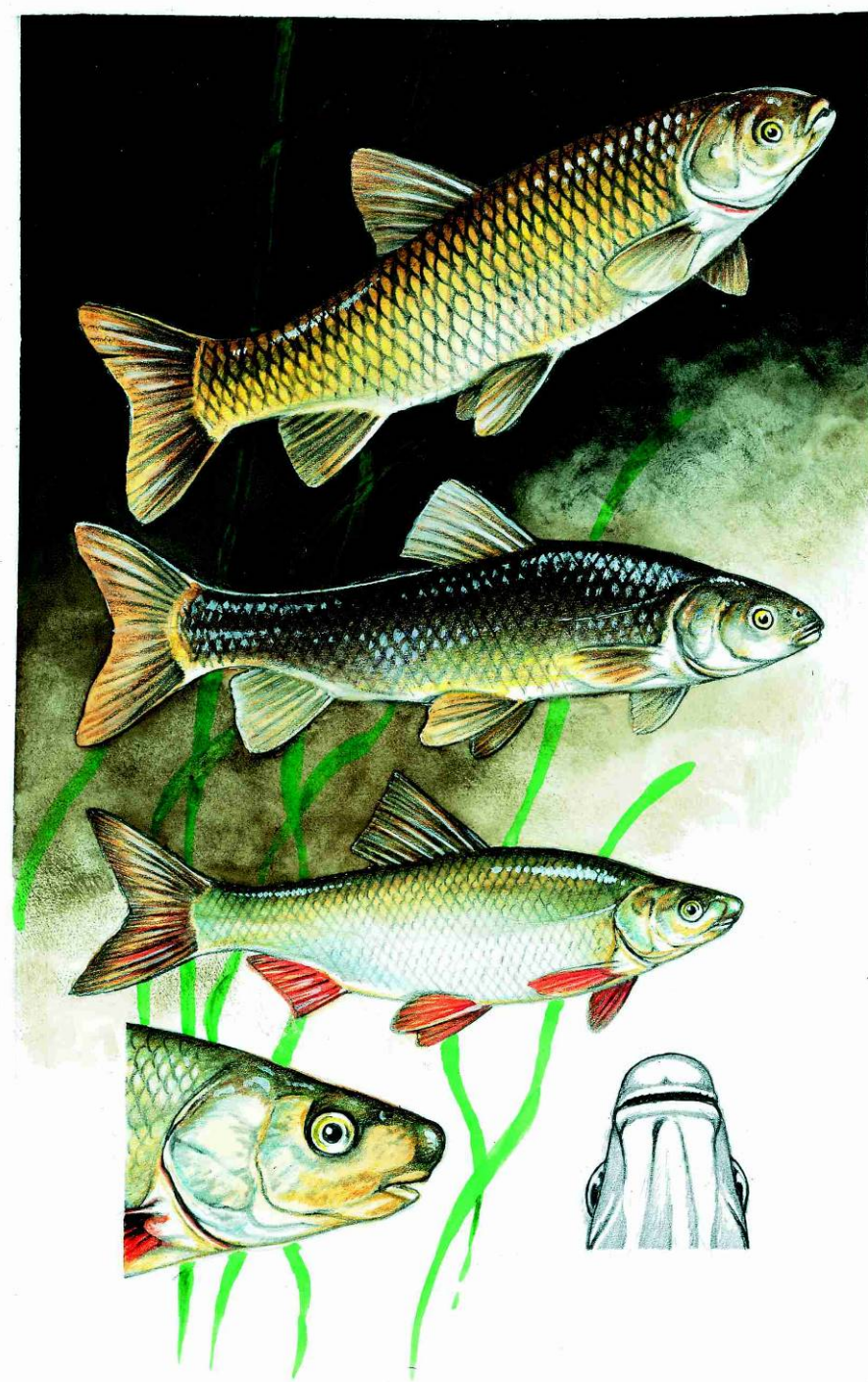
Idus idus – jelec jesen



Proudící voda hlubších dolních toků řek, xantorické aberace –
reprodukce ve Štrbské plese, jinak parkové rybníčky, JM, VU



1960-2005

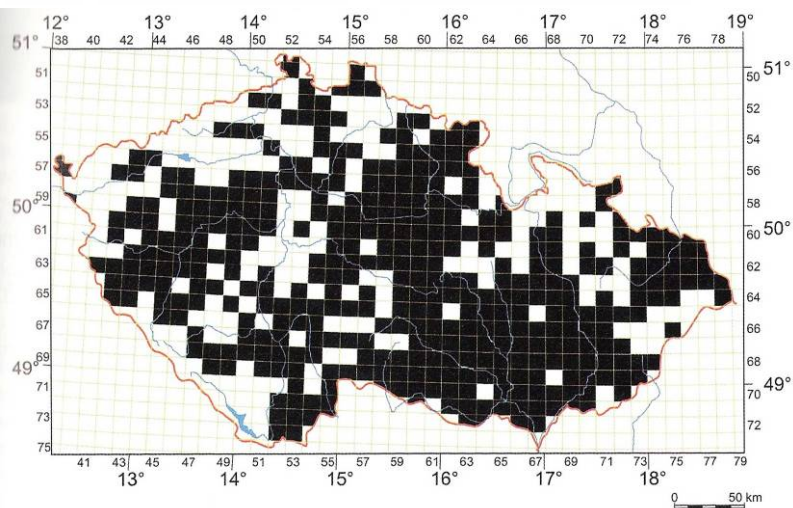
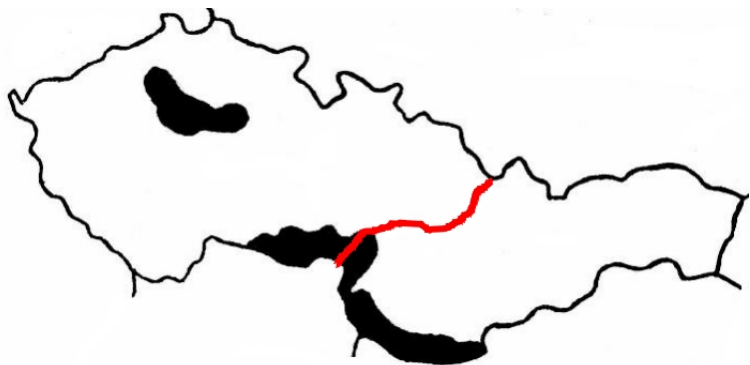


Ctenopharyngodon idella (Richardson, 1845)
– amur bílý

Mylopharyngodon piceus (Richardson, 1846)
– amurovec černý

Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758)
– ostroretka stěhovavá

Ctenopharyngodon idella – amur bílý

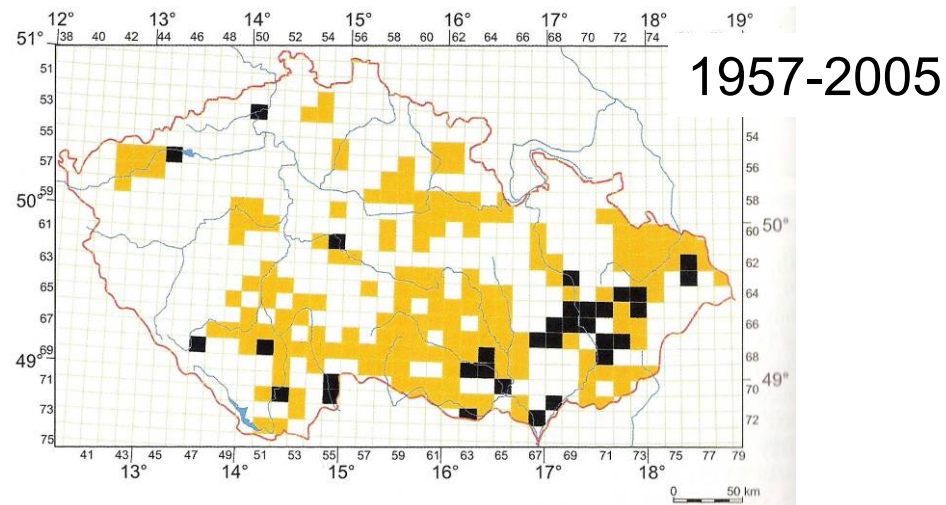
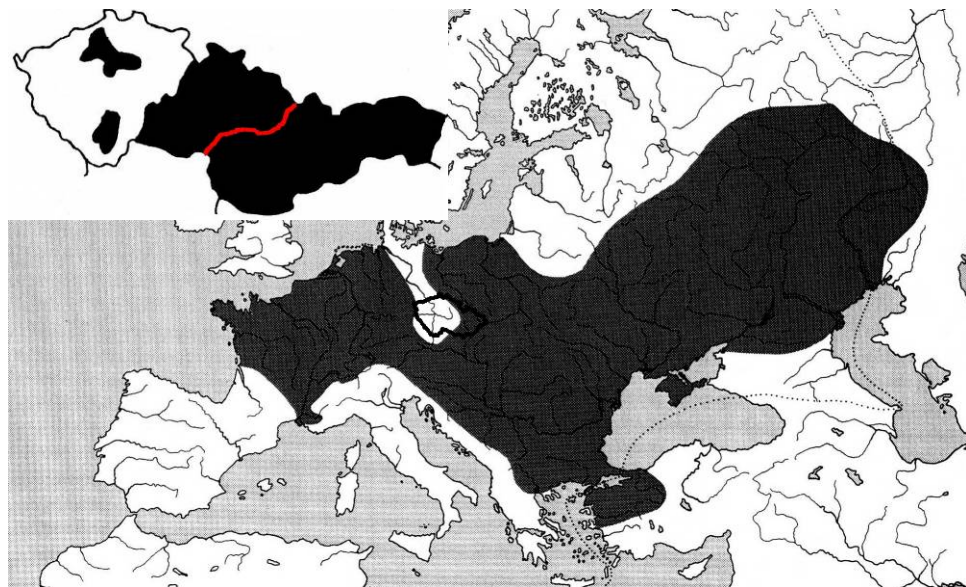


1981-2005

Amur bílý – jižní Čína, od 1961 na Třeboňsku, od 1967 v SR v Dunaji, od 1972 v ČR vysazován do volných vod; i v kalných vodách, makrofytofág, jen umělý výtěr, biomeliátor.

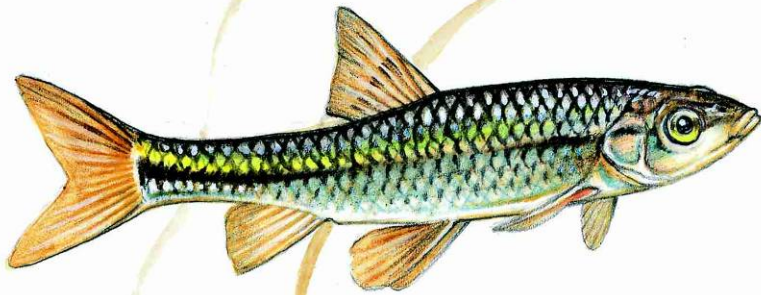
Amurovec černý – 1963 – z Číny do Maďarska; dnes akvakultury Pohořelice a Vodňany. moluskofágní.

Chondrostoma nasus – ostroretka stěhovavá

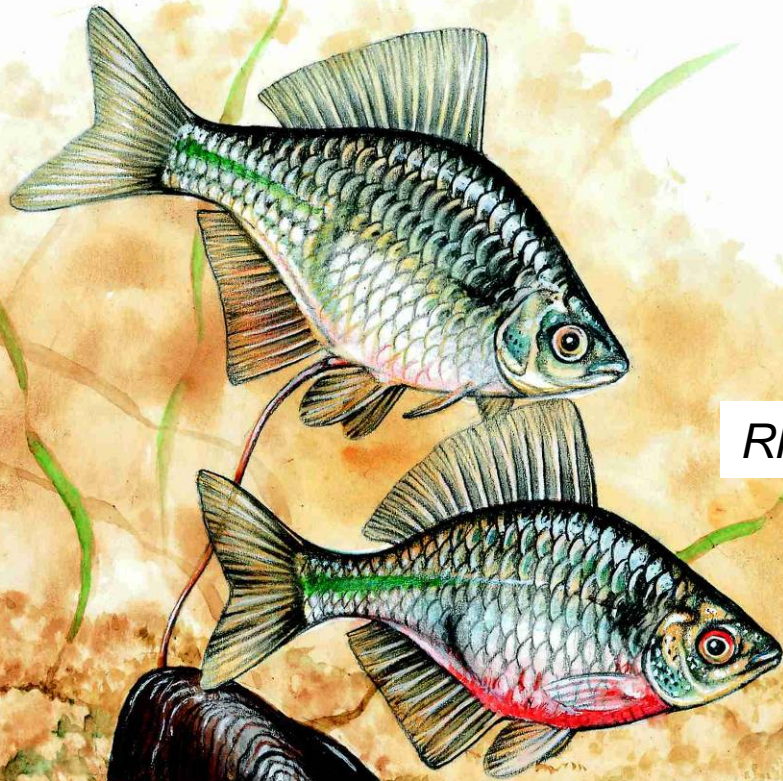


Ostroretka – pův jen v povodí Moravy a Odry, od 60. let vysazována i do řek povodí Labe. V době tření dlouhé migrace (desítky km), seškrabuje řasové nárosty na kamenech.

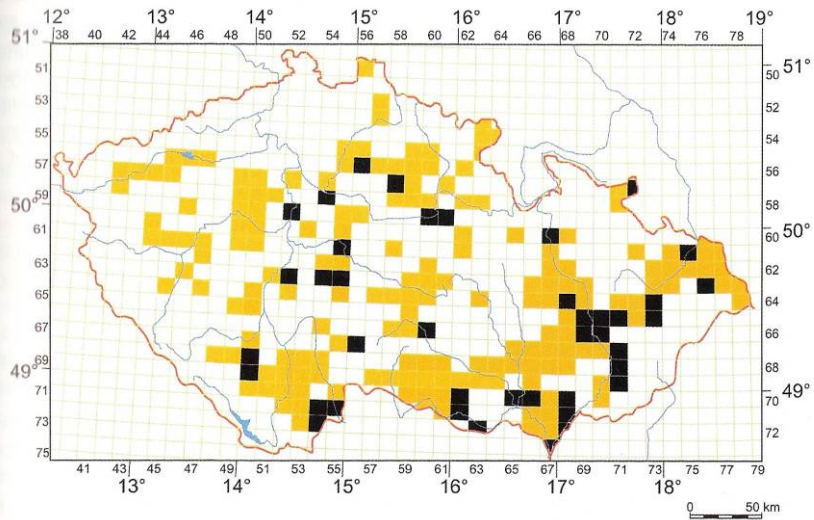
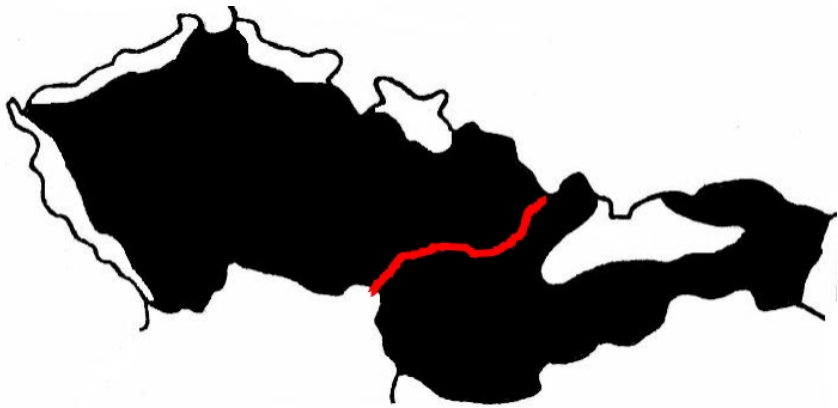
Pseudorasbora parva (Temminck et Schlegel, 1846) – střevlička východní



Rhodeus amarus (Bloch, 1782) – hořavka duhová



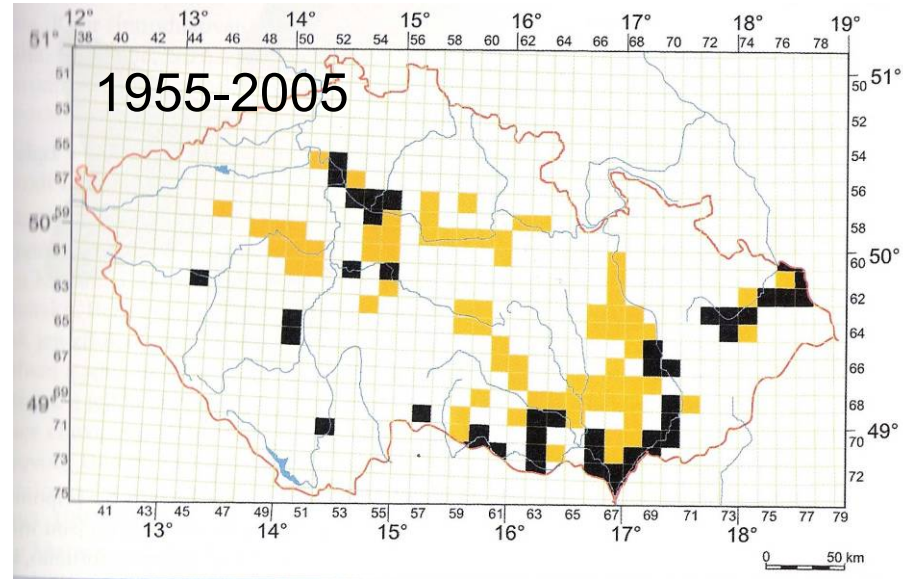
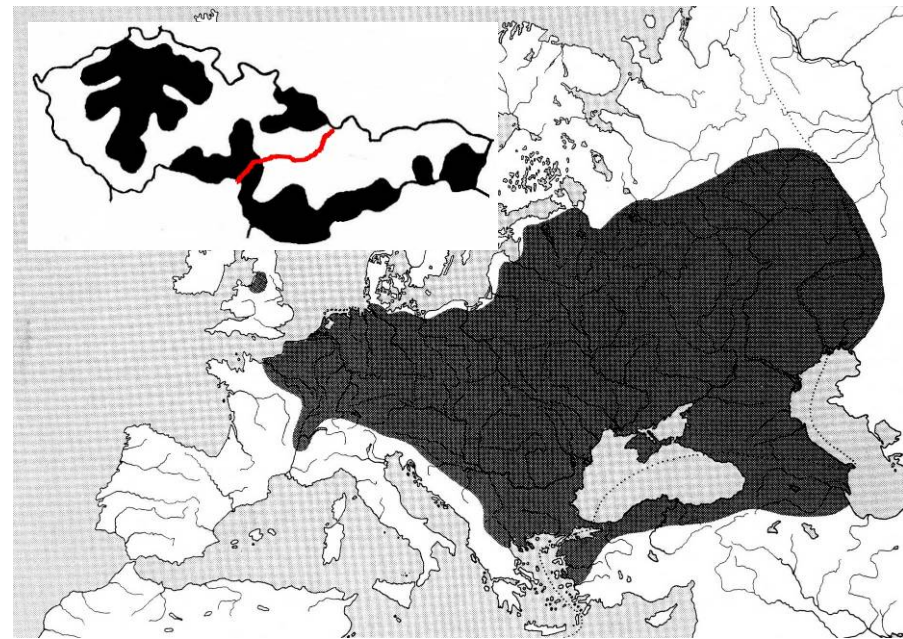
Pseudorasbora parva – střevlička východní



1982-2005

Střevlička – z JV Asie, do ČR s plůdkem z Maďarska, 1974 v mrtvém ramenu Tisy, počátkem 80. let na Moravu a do Čech, slepá ramena, do nádrží díky záplavám nebo s násadou jiných ryb; invazní druh – odolná k parazitům, mnohodávkový výtěr, hlídání, rychlé dospívání (1 rok), konkurent mladým chovným rybám

Rhodeus amarus – hořavka duhová



Hořavka – ostrůvkovitý výskyt, teplé stojaté vody, vazba na Unio, naše nejmenší ryba do 9 cm, ostrakofilní

Cyprinidae - kaprovití

Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) – plotice obecná

Rutilus pigus (Lacépède, 1803) – plotice lesklá

Rutilus meindingerii (Heckel, 1851) – plotice perleťová

Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758) – jelec proudník

Squalius cephalus (Linnaeus, 1758) – jelec tloušť

Idus idus (Linnaeus, 1758) – jelec jesen

Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) – střevle potoční

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758) – perlín ostrobřichý

Ctenopharyngodon idella (Valenciennes, 1844) – amur bílý

Aspius aspius (Linnaeus, 1758) – bolen dravý

Leucaspis delineatus (Heckel, 1843) – slunka obecná

Tinca tinca (Linnaeus, 1758) – lín obecný

Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758) – ostroretka stěhovavá

Pseudorasbora parva (Temminck et Schlegel, 1846) – střevlička východní

Gobio gobio (Linnaeus, 1758) – hrouzek obecný

Romanogobio kesslerii Dybowski, 1862 – hrouzek Kesslerův

Romanogobio alpinus Lukasch, 1933 – hrouzek běloploutvý

Romanogobio uranoscopus (Agassiz, 1828) – hrouzek dlouhovousý

■ jen SR

■ introdukce

■ vyloučený výskyt

Cyprinidae - kaprovití

Barbus barbus (Linnaeus, 1758) – parma obecná

Barbus carpathicus (Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb et Berrebi, 2002) – parma karpatská

Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758) – ouklej obecná

Alburnus chalcoides (Gueldenstaedt, 1772) – ouklejice dunajská

Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782) – ouklejka pruhovaná

Abramis bjoerkna (Linnaeus, 1758) – cejnek malý

Abramis brama (Linnaeus, 1758) – cejn velký

Abramis sapa (Pallas, 1811) – cejn perleťový

Abramis ballerus (Linnaeus, 1758) – cejn siný

Vimba vimba (Linnaeus, 1758) – podoustev říční

Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758) – ostrucha křivočará

Rhodeus amarus (Bloch, 1782) – hořavka duhová

Carassius carassius (Linnaeus, 1758) – karas obecný

Carassius gibelio (Linnaeus, 1758) – karas stříbřitý

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758 – kapr obecný

Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1844) – tolstolobik bílý

Aristichthys nobilis (Richardson, 1845) – tolstolobec pestrý

Mylopharyngodon piceus (Richardson, 1845) – amurovec černý

■ jen SR

■ introdukce

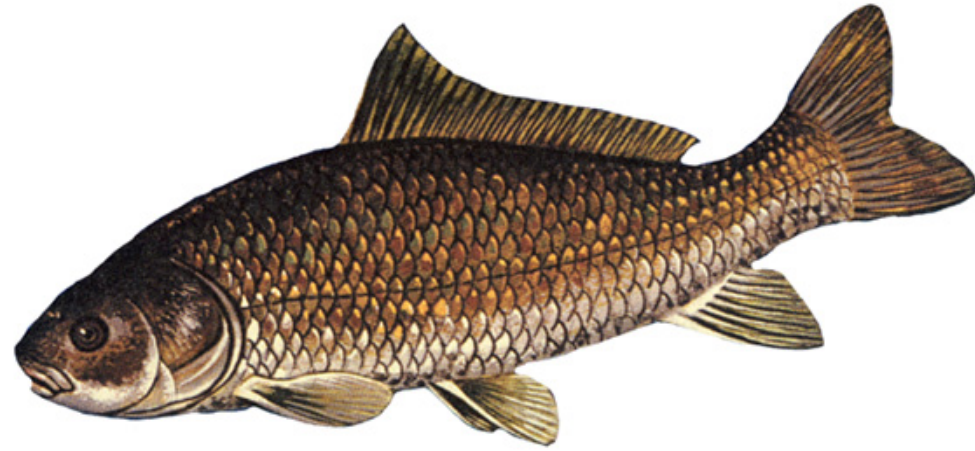
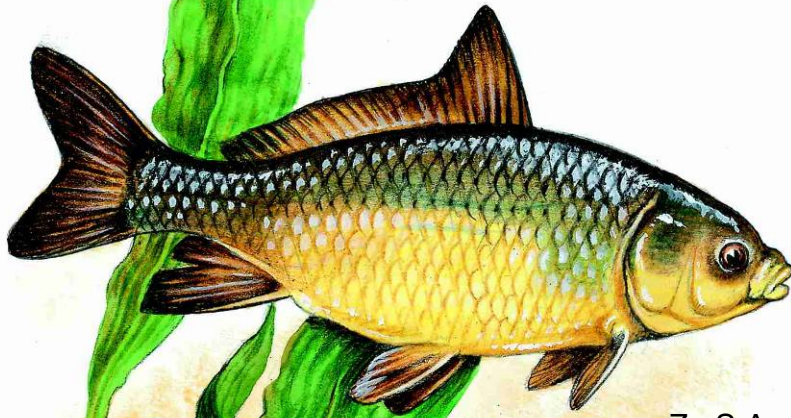
Cypriniformes - Máloostní

Catostomidae - pakaprovcovití

Ictiobus cyprinellus (Valenciennes, 1844) – kaprovec velkoustý

Ictiobus niger (Rafinesque, 1819) – kaprovec černý

Ictiobus cyprinellus (Valenciennes, 1844) – kaprovec velkoustý



Ze S Ameriky - bufalo, stojaté vody; v ČR od 1986 – Vodňany a Milevsko, záznam úniku z chovu, chutné maso, perspektivní ryby uzavřených vod.



Ictiobus niger (Rafinesque, 1819) – kaprovec černý