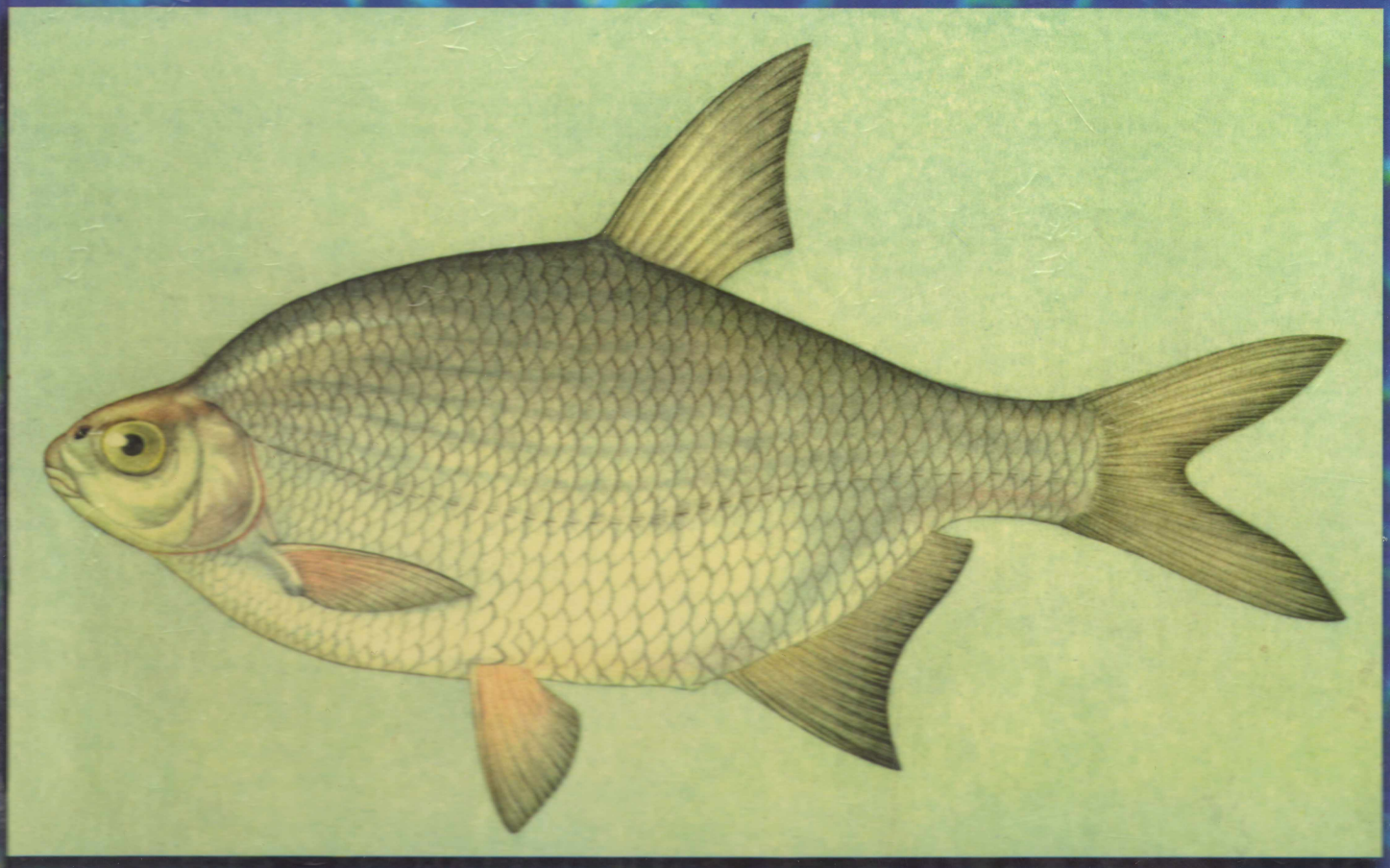


АТЛАС ПРОМИСЛОВИХ РИБ УКРАЇНИ



М.В. Гринжевський, С.І. Алимов, М.С. Ківа, П.В. Микитюк, Л.М. Гейко, В.І. Джміль, О.Р. Михальський, О.О. Олексієнко, А.М. Приймак, О.І. Соболєв, А.І. Сурмій, О.М. Третяк, О.А. Хом'як, В.В. Цедик, І.В. Шваюн, П.Г. Шевченко

АТЛАС ПРОМИСЛОВИХ РИБ УКРАЇНИ

Допущено Міністерством аграрної політики України як навчальний посібник для студентів і викладачів навчальних закладів I—IV рівнів акредитації за напрямами "Водні біоресурси", "Ветеринарна медицина", "Зооінженерія"

Київ
"КВІЦ"
2005

УДК 639.3 (084.4)

ББК 47.2

А 92

Атлас промислових риб України/ М.В. Гринжевський, С.І. Алимов, М.С. Ківа, П.В. Микитюк, Л.М. Гейко, В.І. Джміль, О.Р. Михальський, О.О. Олексієнко, А.М. Приймак, О.І. Соболєв, А.І. Сурмій, О.М. Третяк, О.А. Хом'як, В.В. Цедик, І.В. Шваюн, П.Г. Шевченко. — К.: КВІЦ, 2005. — 95 с.

Видано на кошти Спільного Європейського проекту **Темпус Тасіс "Менеджмент стабільного ланцюга виробництва продукції харчування в Україні" Сас Фуд.** Учасники проекту: доктор вет. наук, професор, академік УААН, **В.М. Власенко** (Білоцерквський ДАУ) професор. доктор **М. Шмітц,** координатор; дипломований інженер **І.Павловські**, адміністратор (університет ім. Ю.Лібіха, м.Гіссен, Німеччина); професор, доктор **Ж. Кек** (національна ветеринарна школа м.Ліон, Франція).

На підставі літературних даних та опублікованих в різні часи фотоілюстрацій і малюнків риб **узагальнені та описані** найпоширеніші види прісноводних і морських риб, які зустрічаються в річках, морях, озерах і водосховищах України.

Рекомендований для фахівців рибного господарства, науковців, студентів вищих навчальних закладів за спеціальностями: **водні біоресурси, екологія, технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, ветеринарна медицина.**

Рецензенти:

доктор біологічних наук, професор, зав. лабораторії Інституту рибного господарства УААН *Л.П. Бугацький*
доктор с.-г. наук, професор, декан факультету гідробіоресурсів та аквакультури Херсонського ДАУ *І.М. Шерман*,
кандидат с.-г. наук, директор ВАТ "Сумирибгосп" *А.В. Пекарський*,
кандидат с.-г. наук, директор ВАТ "Черкасирибгосп" *О.В. Онученко*

Рекомендовано до друку методкомісією екологічного факультету Білоцерківського ДАУ (протокол №3 від "10" лютого 2004 р.)

За редакцією Ківи М.С.

ISBN 966-7192-32-6

© М.В. Гринжевський, С.І. Алимов, М.С. Ківа, П.В. Микитюк, Л.М. Гейко, В.І. Джміль, О.Р. Михальський, О.О. Олексієнко, А.М. Приймак, О.І. Соболєв, А.І. Сурмій, О.М. Третяк, О.А. Хом'як, В.В. Цедик, І.В. Шваюн, П.Г. Шевченко, 2005

Зміст

Вступ 5
Роль і місце риб у біоценозах і ланцюгах живлення 9
Значення риб у житті людини і в народному господарстві 12
Катран, або колюча акула 19
Білуга 20
Шип 21
Стерлядь 22
Російський осетр 23
Севрюга 24
Сардина європейська 25
Тюлька чорноморсько-азовська 26
Азовський пузанок 27
Оселедець азовський, або керченський 28
Чорноморський оселедець 29
Хамса, або чорноморський оселедець 30
Кумжа, або чорноморський лосось 31
Форелі 32
Голець 34
Харіус 35
Щука 36
Плітка 37
Тарань 38
Єлець 39
Головань 40
В'язь 41
Гольян озерний 42
Краснопірка 43
Білий амур 44
Білизна 45
Лин 46
Підуст звичайний 47
Пічкур звичайний 48
Шемая 49
Верховодка 50
Густера 51
Лящ 52
Клепець 53
Синець 54

Рибець, або сирть 55
Чехонь 56
Карась 57
Сазан 59
Короп 60
Білий товстолобик 61
В'юн 62
Сом 63
Вугор 64
Сарган 65
Минь 66
Колючка триголкова 67
Лобан 68
Сингіль 69
Гостроніс 70
Атерина 71
Судак 72
Морський судак 73
Берш 74
Окунь 75
Перкарина 76
Йорж 77
Носар 78
Луфар 79
Ставрида чорноморська 80
Ставрида 80
Горбиль темний 81
Світлий горбиль 82
Султанка звичайна 83
Піщанка 84
Скумбрія 85
Пеламіда 86
Бичок-піщаник 87
Бичок-кругляк 88
Бичок-мартовик 89
Чорноморський йорж 90
Тунець 91
Калкан 92
Річкова камбала 93
Список використаних джерел 94

Вступ

У прісних водоймах України та прилеглих морських акваторіях Чорного та Азовського морів водиться безліч гідробіонтів, у тому числі і промислових видів.

Не зважаючи на велику різноманітність іхтіофауни природних водойм України, вилов риби зорієнтований тільки на лічені види. У структурі вилову риби переважають такі види: кілька (17%), сардина (11%), товстолобик (6%), тріска (6%), ставрида (6%), тюлька (5%), хамса (5%), короп (4%), скумбрія (4%). На долю інших видів риб припадає 36% вилову.

Радикальне перетворення системи господарювання на початку 90-х років, що збіглося з серйозними змінами у сировинній базі рибопромислового комплексу України, визначило падіння об'ємів вилову риби та морепродуктів. Так, якщо в середині 80-х років на кожного мешканця України добувалося більше 3 кг риби, то сьогодні вилов не становить і кілограма. Власне, за останні 50 років вилов риби в нашій країні зменшився у 10 разів, а кількість видів промислових риб скоротилася в 3 рази.

У 30-ті роки тільки в Азовському морі виловлювалося в середньому 160 тис. тонн риби, що у 2,5 рази більше, ніж весь щорічний вилов незалежної України. Сьогодні в Азовському морі виловлюють не більше 12 тис. тонн риби, з яких 91% приходиться на малоцінну тюльку і хамсу. Із двадцяти шести видів риб, що колись добували у Чорному морі сьогодні зберігають промислове значення тільки шість, а вилови риби у внутрішніх водоймах знизились у 2-3 рази. Необхідно відмітити, що тенденція зниження виробництва рибної продукції зберігається протягом останніх років і навіть набула стійкого характеру.

Сучасна структура рибного господарства на Україні склалася давно і протягом багатьох років підрозділяється на три основні групи підприємств, які займаються виловом риби та здобиччю морепродуктів.

До першої групи відносяться крупні промислові підприємства, які займаються океанічним експедиційним промислом у 200-мильних прибережних зонах інших держав. У 2003 році вилов риби та добича морепродуктів даною групою підприємств склали приблизно на 8% та 18% відповідно нижче аналогічних показників у 2002 та 2001 роках. Структура основних видів продукції: риба - 80,4%, решта - переважно морепродукти та ракоподібні.

До другої групи відносяться підприємства "Укрколгоспоб'єднання", куди на теперішній час номінально входить близько 40 рибогосподарств, які займаються промислом у риболовній зоні країни, а також у внутрішніх водоймах. За дев'ять місяців 2003 року цією категорією підприємств було виловлено 20,6 тис тонн риби та морепродуктів. У 2002 році обсяги вилову склали 32 тис. тонн, що на 18% менше порівняно з 2000 роком. Структура вилову за основними видами продукції: риба - 99,8%, морепродукти та ракоподібні - 0,2%.

У третю групу входять підприємства об'єднання "Укррибгосп", які займаються рибництвом у внутрішніх водоймах. У 2003 році (січень - вересень) вилов у них склав приблизно 11,2 тис. тонн, що на 12% нижче показників за аналогічний період 2002 року (12,6 тис. тонн). У 2002 році обсяги вилову риби та морепродуктів склали 31,2 тис. тонн (2001 рік - 31,1 тис. тонн). Структура вилову основних видів риб: товстолобик - 38%, короп - 31,5%, лящ - 6,1% та ін.

За даними Держкомстату та Департаменту рибного господарства України, оператори вітчизняної рибної галузі в січні - вересні 2003 року виловили 196,8 тис. тонн риби (з урахуванням добичі морепродуктів), що на 11% менше, ніж за аналогічний період минулого року (221 тис. тонн). Основними регіонами, що виробляють найбільшу кількість даної продукції, є Автономна Республіка Крим і м. Севастополь, де зосереджено основний вилов і здобич риби та морепродуктів.

Зниження обсягів виробництва і вилову риби не могли не позначитися на рівні споживання її пересічними українцями. Оціночні дані 2003 року свідчать про відносний спад середньодушового споживання рибної продукції.

Середньорічний рівень споживання риби та рибної продукції коливається від 9 до 11 кг на душу населення (табл. 1), хоча згідно з міжнародними медичними нормами, у рік на людину потрібно понад 20 кг рибної продукції.

Таблиця 1. - **Україна: споживання риби та рибної продукції у 1990 - 2003 рр., кг.**

	Роки									
1990	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
17,5	2,2	3,6	4,3	5,0	5,9	7,2	8,3	11,0	11,1	9,2

На думку фахівців, такий низький рівень споживання рибної продукції пояснюється рядом причин, серед яких основними є:

- скорочення вилову риби та морепродуктів у Світовому океані, який регламентується квотами;
- нераціональне використання вітчизняного флоту;
- низький потенціал використання внутрішніх природних водойм (на 10%);
- недосконале налогообкладання вітчизняних виробників, невідпо-відність українських і європейських стандартів щодо безпеки продукції;
- низька забезпеченність інвестицій;

Разом з тим, Україна є досить перспективною для закордонних партнерів, рибна продукція яких широко представлена на українському ринку.

Стан на середину 2004 р для зовнішньої торгівлі рибою, рибопродуктами, морепродуктами та ракоподібними характерна перевага імпорту над експортом. Причому тут присутній нелегальний характер торгівлі. За різними експертними оцінками, питома вага нелегального імпорту рибою займає від 15 до 30% загального обсягу риби, ввезеної в Україну.

Таким чином, рибопромисловий комплекс України на початку XXI століття знаходиться у кризовому стані. Проте на різних рівнях робляться спроби виправити існуюче становище у цій галузі. Можливо, програма "Антикриза", розроблена Центром стратегічних проектів і націлена на оздоровлення рибної галузі України, в найближче десятиріччя допоможе зрушити з "мертвої" точки існуюче положення. На рибному ринку визрівають серйозні структурні зміни як на тлі Національної програми розвитку рибної галузі України, яка розробляється так і після вступу до ЄС країн Балтії, а також за певної активізації внутрішніх інвестиційних потоків у цю галузь і ряду інших причин. Хоча інвестиції і нададуть можливість покращити основні виробничі показники переробникам, проте не вирішать серйозних проблем у рибній галузі, а, можливо, частково і поглиблять кризу вітчизняного рибного ринку, тому що можуть призвести Україну до стану повної залежності від імпортної сировини.

Виходом із цього становища може бути розробка і впровадження вже існуючих режимів раціонального ведення рибного господарства на природних водоймах України. На думку науковців і спеціалістів, сучасне рибництво, яке ведеться практично на всіх водоймах, не відповідає їх продуктивним можливостям. Розрив між фактичною і потенційною величиною рибопродукції є достатньо великим і досягає одного-двох порядків. Це свідчить про значні резерви, використання яких дозволить різко підвищити ефективність рибництва. Основними напрямками роботи є: покращення умов природного відтворення, збереження чистоти вод,

комплексне використання інтенсивних форм ведення рибництва, збереження і раціональна експлуатація водних біологічних ресурсів, удосконалення методів визначення і прогнозування вилову, визначення міграційних шляхів і розподілення риб у водоймах, розробка оптимального режиму лову.

Але, безумовно, ні реконструкція іхтіофауни, ні жорсткі правила природокористування не виправлять становище доти, поки не будуть ліквідовані екологічна безграмотність і правовий нігілізм тих, хто безпосередньо займається вирощуванням і промислом риби, не будуть створені умови для того, щоб у рибну галузь прийшов не тимчасовий правитель, а ретельний господар, який дбає не тільки про ефективне ведення рибництва, але і про збереження водного біорізноманіття для нащадків.

В даному виданні наводяться основні відомості з екології, способу життя, етології, поширеності, харчовій цінності, значимості для людини і екосистем найбільш характерних риб водойм України. Метою його є підвищення рівня знань з біології риб і основ рибного господарства.

Порядок розміщення видів риб у атласі наведено згідно класифікації запропонованої академіком Л.С. Бергом, А.С. Богдановим Н.І. Кожіним, Т.С. Рассом (1949).

РОЛЬ І МІСЦЕ РИБ У БІОЦЕНОЗАХ І ЛАНЦЮГАХ ЖИВЛЕННЯ

Риби - стародавні первинноводні хребетні тварини, що налічують мільйони років і здатні жити тільки у воді. Більшість видів риб є досить рухливими і є добрими плавцями.

Висока активність, маневреність їхніх рухів пов'язані не тільки з досконалістю рухової системи, але й із розвитком головного мозку і органів чуття. Добре розвинені органи бічної лінії чуття (сейсмосенсорика), нюху, слуху, чудова координація рухів у товщі води.

Сучасну іхтіофауну представляють понад 22 тис. видів риб, які розповсюджені у всіх водоймах земної кулі. Різні за величиною, формою тіла і способом живлення, вони відповідають законам гідродинаміки в умовах різноманітних водних біотопів.

На сучасному етапі еволюції - риби пануюча у водних біоценозах група тварин. Формування життєвих форм риб відбувалось під знаком пристосування до водного середовища, рух в якому відбувався зі значним опором. Тому, важливе значення мають досконалі гідродинамічні особливості тіла риб. Ці особливості дали їм можливість заселити всі типи водойм - від тропіків до холодних вод Арктики і Антарктиди, включаючи різні водні горизонти. У морях і океанах вони проникають на глибину до 10 тис. м (морський язик), у гірських озерах зустрічаються на висоті 6 тис. м.

Залежно від місць поселення у водному басейні, риби поділяються на такі екологічні групи: пелагічні, літорально-придонні й абісальні (глибоководні).

Пелагічні риби живуть у товщі води, вони швидко плавають, мають витягнуте торпедоподібне тіло і сильний хвіст (акули, тунці, лососі, макрелі, оселедці, тріска, судак, жерех, форелі, щуки).

Літорально-придонні риби пов'язані із прибережною зоною або дном водойми. Тут вони знаходять їжу, нерестяться і ховаються від ворогів. Менш рухливі, ніж пелагічні. Живуть здебільшого серед водоростей (морський коник, морська голка, бички) на піщаному та мулистому дні (камбала, скат, сом, пічкур та ін.). Плавальний міхур, як правило, редукований, тіло багатьох видів сплющене в спинно-черевному напрямку, забарвлення шкірного покриву захисне.

Абісальні риби пристосувались до життя на великих глибинах, витримують високий тиск, відсутність сонячного світла, низьку температуру. Крізь їхню шкіру вода легко проникає в порожнину тіла, що сприяє врівноваженню зовнішнього і внутрішнього тисків. Ці риби або зовсім сліпі, або ж мають телескопічні очі, здатні сприймати слабке світло, яке випромінюється багатьма гідробіонтами морських глибин (великорот, чорний пожирач, вудильники). Вони є або хижими, або живляться трупами тварин.

Риби як гідробіонти у водних біоценозах завершують багато різноманітних ланцюгів живлення. Таким чином, вони виконують провідну роль у регулюванні потоків енергії і кругообігу речовин. У певні періоди року у воді розвивається велика кількість фітопланктону, ним як продуцентом живиться зоопланктон (консументи різних порядків). Обидва вони слугують кормом для планктоноїдних риб та їхньої молоді.

Численні види риб живляться донними безхребетними: черв'яками, молюсками, ракоподібними, голкошкірими та ін. При переході на живлення зовнішньою їжею на ранніх личинкових стадіях розвитку, риби живляться одноклітинними організмами, коловратками та ін. Крупні риби живляться г дрібними. В свою чергу ікра, або їх молодь є кормом для таких безхребетних, як медузи, паразитичні черви (гельмінти), головоногі молюски (кальмари, восьминоги, каракатиці), крупні ракоподібні, голкошкірі, водні комахи (гладиші, скорпіони, личинки бабок та жуків). Трупи риб розкладаються бактеріями-редуцентами, котрі й завершують колообіг речовин, мінералізуючи складні органічні речовини, щоб забезпечити фітопланктон біогенами, так необхідними для фотосинтезу.

У свою чергу риби, використовуються як їжа всіма класами хребетних тварин. Ікру, особливо молодь, з'їдають безхвості та хвостаті земноводні. Переважно рибами живляться рептилії (крокодили, черепахи, водні змії). Багато видів птахів теж живляться рибою: пелікани, баклани, гагари, норці, скопи, орлани білохвості, сови, рибалочки, мартини. Разом з тим, послід багатьох видів птахів, що потрапляє до води, збагачує її на азот, що сприяє бурхливому розвитку фітопланктону - корму для зоопланктону, який приваблює риб.

Досить багато споживачів риби й серед ссавців. Дрібними зграйними рибами живляться зубаті і деякі вусаті кити, різні види ластоногих. У прісних водоймах рибою живляться видри, норки, водні землерийки, ведмеді, песці, вовки.

Поведінка і спосіб життя риби є досить складними. Це відображається й на структурі їх популяцій. Безумовно, рефлекторна діяльність риб проявляється в складних інстинктах, що забезпечують пошуки та добування їжі, розмноження,

турботу про потомство (нерестові сигнали, вибір нерестилища), міграції, охорону індивідуальних ділянок, або зграйну організацію. Риби здатні досить ефективно виробляти умовні рефлекси на колір, форму і розміри предметів, на звук та інші подразники. Зграйні риби швидше знаходять їжу, раніше виявляють наближення ворога. Хижаки-рейдери здатні створювати "розсіяну зграю", в якій одинаки тримаються розосереджено, але в межах акустичного або зорового контакту між собою.

Окремі види риб живуть зграями все життя (оселедцеві, коропові, окуневі та ін.), інші об'єднуються в зграї тільки під час кормових, нерестових, сезонних міграцій.

Незалежно від екологічних особливостей або систематичної належності, життя риб завжди складається з чергування в певній послідовності подій, що в сукупності утворюють біологічний цикл, який тісно пов'язаний із сезонними змінами умов існування. Він складається з розмноження, нагулу, приготування до зимового періоду й зимівлі, після якої настає сезон нового розмноження.

Важливим елементом річного життєвого циклу багатьох видів риб є міграції. Міграції різного типу змінюють одна одну. Після нересту у риб настають кормові (нагульні) міграції до багатих на корм "пасовищ". Після нагулу в більшості риб знову відбуваються нерестові міграції. Крім того, у прісноводних і морських риб існують зимні міграції до місць зимівлі. В прісних водоймах такими місцями зимівлі є найбільш глибокі ділянки - "ями", в яких можуть зимувати осетрові, лящі, вобла, сазани, судаки. Азовська хамса після нересту та нагулу мігрує до Чорного моря на зимівлю.

Чисельність та динаміка популяцій відображають взаємодію певних видів риб із середовищем. Зокрема, це впливає на тривалість життя виду, темпи розмноження, забезпеченість кормом, розміри смертності.

Суттєвий вплив на чисельність популяцій спричиняють вороги і харчові конкуренти. Варто зазначити, що останнім часом на динаміку популяції риб все більше впливає негативна дія господарської діяльності людини: збільшується промисел, зумовлений досягненнями науково-технічного прогресу, зростає забруднення водойм промисловими та іншими відходами, будівництво гідротехнічних споруд негативно впливає на гідрологічний режим водних середовищ.

ЗНАЧЕННЯ РИБ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ І В НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

У багатьох країнах світу важливим об'єктом прісноводної та морської аквакультури є риба. Понад 20 % населення земної кулі задовольняє потреби організму у тваринних білках за рахунок рибної продукції.

Частина світового вилову риби реалізується у свіжому вигляді, проте, найбільша частина направляється на виробництво охолодженої, мороженої, соленої, копченої, в'яленої, сушеної, консервованої та іншої продукції. Асортимент товарів, що випускаються рибною промисловістю нараховує декілька сот найменувань, з яких близько 75 % є харчовими продуктами.

Повне і раціональне використання риби не можливе без урахування її масового складу (співвідношення маси їстівних та неїстівних частин тіла і органів, виражене в процентах від маси цілої риби). До їстівних частин відносять м'язи (окремо або зі шкірою), розвинуті гонади (молоки та ікра) та печінку. До умовно їстівних - голову, хрящі та жирові відкладання на кишечнику (осетрових, лососевих та частикових риб). До неїстівних частин відноситься луска, кістки, плавці та нутрощі.

У більшості промислових риб вміст м'яса становить 45-60%. М'язи риб містять мало грубої сполучної тканини, і тому значно ніжніші та соковитіші, ніж м'ясо теплокровних тварин.

Маса молок у самців становить 3-5%, а у деяких риб -10-12% маси цілої риби.

У самок маса статевих продуктів становить в середньому 10-20%, але в окремих випадках досягає 25-26% маси цілої риби.

Маса печінки у переважної більшості риб становить 0,5-4,0%, а у деяких видів - 10% і більше.

Відносна маса голови коливається в межах 10-40%, кісток і хрящів - 5-12%, плавців - 0,3-5,6%, шкіри - 2-8%, луски - до 5,8% маси риби. Частка нутрощів звичайно становить 3-6%, а в період інтенсивного харчування - 10-15% маси цілої риби.

Цінність риби як продукту харчування значною мірою визначається її хімічним складом. За складом основних поживних і біологічно активних речовин, а також через високу засвоюваність, м'ясо риби можна віднести до дієтичного продукту.

М'ясо риб містить 10-22% легкоперетравного білка, який за біологічною цінністю не поступається білку інших видів сільськогосподарських тварин. Майже всі білки м'яса риби є повноцінними. Засвоюваність їх становить 96%. При нормальному харчуванні рибою можна значною мірою задовольнити потреби організму людини у різних амінокислотах, у тому числі й незамінних.

Частина азоту, що міститься в рибі, входить до складу небілкових (екстрактивних) речовин. Екстрактивні речовини майже не впливають на харчову цінність рибних продуктів,але вони надають м'ясу риб специфічного смаку й запаху, сприяють, таким чином, виділенню у людини травних соків, збудженню апетиту, кращому засвоєнню їжі. До них відносяться аміак, триметиламін, амінокислоти, сечовина, гістидін, бетаін, креатін. Азот небілкових азотистих речовин становить в м'ясі костистих риб 9-19%, хрящових - 33-38% (іноді до 50%) загальної кількості азоту в м'ясі.

Поряд з азотистими речовинами, харчову цінність риб визначають ліпіди. Значення жиру риби в харчуванні людини полягає в тому, що він є основним постачальником енергії та носієм жиророзчинних вітамінів A, D, E. Засвоюваність жирів м'яса риб досить висока - 91%. Жири риб - це суміш великої кількості гліцеридів, у складі яких знайдено більше 25 високомолекулярних насичених і ненасичених кислот. Ці кислоти забезпечують ефективний ліпідний обмін, проникність капілярів, знижують вміст холестерину в крові та підтримують нормальний кров'яний тиск, що дозволяє віднести м'ясо риб до лікувально-профілактичних продуктів. Вміст жиру у м'ясі риб залежить від її виду, віку, статі та сезону лову і коливається у широких межах від 0,5-33,0%.

Вуглеводи у тканинах риб містяться порівняно в невеликих кількостях (до 1%) і в основному представлені полісахаридами (пентозами та гексозами). Аміноцукри і полімери мають високу біологічну активність, вони пригнічують ріст різних новоутворень,прискорюють всмоктування ліків,стимулюють процеси кровотворення тощо.

М'ясо риби надзвичайно багате на мінеральні речовини, загальна кількість яких у різних тканинах і органах досягає 3%. Серед макроелементів переважають кальцій, фосфор, калій, натрій, магній, сірка, хлор. Із мікроелементів у рибі виявлені залізо, мідь, марганець, кобальт, цинк, молібден, йод, бром, фтор та ін. Надзвичайна різноманітність мінеральних речовин у тканинах риб пояснюється величезною кількістю їх у воді. Морська риба цілком природно містить більше мінеральних речовин, ніж прісноводна. Характерною особливістю м'яса прісноводних риб є практично повна відсутність йоду і брому.

Наявність у рибі багатьох вітамінів дозволяє віднести її до вітамінних продуктів харчування. За вмістом вітамінів, крім вітаміну С, риба перевищує овочі, фрукти та м'ясо теплокровних тварин у декілька разів.

Із групи водорозчинних вітамінів у рибі виявлені - B_1, B_2, B_6, B_{12}, фолієва кислота, біотин, іонозіт, нікотинова та пантотенова кислоти, а із групи жиророзчинних - A, D_3, E. Водорозчинні вітаміни досить стійкі і при звичайних способах обробки риби в основному зберігаються, а при варінні значна їх частина переходить у бульйон.

У м'язовій тканині риб виявлено більше 50 ферментів, які є біологічними каталізаторами, що прискорюють або уповільнюють біохімічні процеси в організмі. Активний комплекс ферментів знаходиться у внутрішніх органах. У снулій рибі ферменти з одного боку здійснюють розпад білків і жирів, що призводить до псування продукту, а з іншого - позитивно впливають на утворення ароматичних речовин при дозріванні соленої риби та маринадів.

Енергетична цінність 100 г м'яса риб коливається в широких межах від 300-350 кДж (щука, окунь, минтай, тріска) до 1000-1300 кДж (вугор, оселедець атлантичний) і залежить від вмісту в ньому жиру.

Фізичні властивості та хімічний склад риб значною мірою впливають на методи її переробки та способи використання.

Основний об'єм морської риби (близько 60%) складають три види родин - тріскові, оселедцеві, анчоусові. Тріска, мерлуза, хек, минтай - типова столова риба, використовується, в основному, для перших і других страв. У зв'язку з цим, найбільш раціональним способом її переробки вважається охолодження і заморожування. Цінний і смачний продукт являють собою консерви з тріскової печінки. Анчоуси можна використовувати для приготування соленої продукції, а також для виробництва консервів.

Із родини оселедцевих важливими об'єктами промислу є океанічні оселедці, сардини та менхеден, а також сардинела, салака, кілька тощо. Основну частину виловлених оселедців піддають посолу. Вони використовуються також для приготування пресервів та виробництва продуктів гарячого і холодного копчення.

Свіжі та морожені оселедці користуються невеликим попитом, тому що їх жир швидко окислюється і набуває неприємного смаку. Крім того, у м'ясі оселедців міститься більше білка, ніж у м'ясі звичайної столової риби, що робить її консистенцію після варіння і жарення дещо сухуватою.

Основними ставковими рибами є короп і вирощувані з ним у полікультурі рослиноїдний товстолобик, амури та хижі риби (пелядь, ряпушка, судак, щука тощо). Крім них, у ставках розводять форель і осетрових. Звичайно ставкова риба використовується у живому вигляді або для приготування різноманітної продукції (охолодженої, в'яленої риби та консервів).

Товстолобик (білий та строкатий) використовують у виробництві копченої та в'яленої продукції, осетрові (осетер, севрюга та ін.) - для виробництва баликів, консервів у томатному соусі, крім того їх заморожують. Сигових риб (пелядь, ряпушку, омуля, сига та ін.) використовують у виробництві соленої, копченої, охолодженої та мороженої, продукції.

Не можна не відмітити і той позитивний факт, що рибу можна піддавати всім відомим способам теплової обробки. Втрати маси при цьому становлять лише 15-20%, що удвічі менше, порівняно з м'ясом великої рогатої худоби.

До надзвичайно цінних і делікатесних рибних продуктів належить ікра. Порівняно з м'ясом риби, в ікрі міститься значно більше азотистих речовин (26-28%), мінеральних елементів (1,5-2,0%) і менше води (55% - 75%).

Значення риби в житті людини не обмежується тільки її використанням як продукту харчування.

Риба є сировиною для виробництва харчових, медичних, ветеринарних та технічних жирів. Харчові та медичні жири виготовляють з печінки тріски, акул, скатів. Вживання медичного жиру запобігає виникненню у дітей тяжкого захворювання - рахіту.

Ветеринарні жири додатково вітамінізують і використовують для підкормки сільськогосподарських тварин і птиці.

Технічний риб'ячий жир застосовують у шкіряній промисловості для дублення шкіри, її змащування, а також у миловарній промисловості. У суміші з іншими жирами його використовують як мастило.

З відходів переробки риби виготовляють технічну продукцію, зокрема, риб'ячий клей. Сировиною для одержання клею є плавальні міхури, луска, кістки та хрящі (з голів) риб. Його використовують для освітлення деяких напоїв, у текстильному виробництві, у кондитерській промисловості, зокрема для виготовлення желе, мармеладів, а також у медицині для виготовлення пластирів.

З риб'ячої шкіри виготовляють галантерейні вироби (нею оздоблюють взуття). Шкірою деяких акул іноді полірують дерево.

У лусці риб є кристали особливої речовини - гуаніну, наявність якої надає їм сріблястого кольору. Гуанін добувають з луски верховодки, чехоні та інших риб, дістаючи так званий перлинний пат. Змішуючи останній з лаками, до яких входять розчинники, що швидко випаровуються, і фарбуючи ним скляне намисто, виготовляють штучні перли.

Рибогосподарський комплекс - крупний постачальник для сільського господарства кормового риб'ячого борошна.

Сучасне промислове тваринництво і птахівництво неможливо уявити без використання у раціонах тварин і птиці риб'ячого борошна. Для його виробництва використовують нехарчові відходи (лососевих, сайри, камбалових) та малоцінну в харчовому відношенні рибу (минтай, бичок, мойва, літня навага та ін.).

Підвищеним попитом серед виробників тваринницької продукції користується також кормовий фарш, риб'ячий силос, риб'ячі білкові концентрати (РБК).

Розроблено спосіб переробки нутрощів риб з метою одержання ферментних препаратів, які використовуються для прискорення дозрівання риб при посолі, також як добавки до миючих засобів або замінники сичужного ферменту при твердих сирів.

З непридатної для людини і тварин риби виготовляють добрива, які сприяють підвищенню врожайності сільськогосподарських культур.

У недалекому минулому в нашій країні була поширена небезпечна хвороба - малярія. У її ліквідації певну роль відіграла гамбузія - риба, завезена з Центральної Америки. Поживу ця риба шукає в прибережній смузі, біля поверхні води, де тримаються личинки й лялечки малярійного комара. Місцеві риби (короп, плітка, в'язь, вівсянка тощо) також знищують його личинки. Короп, крім того, розпушує грунт, знищує насіння бур'янів, тому його випускають на рисові поля.

Механічні способи очищення водойм від заростання потребують значних коштів, і у зв'язку зі швидкою регенерацією водних рослин не завжди ефективні. З цією роботою успішно справляються так звані рослиноїдні риби, зокрема білий амур, тиляпія, білий товстолоб.

Склад рибного населення водойми або окремої частини може бути своєрідним показником його санітарного стану. Як правило, фауна забрудненої зони представлена малоцінними в промисловому відношенні рибами. Темп росту риб у забрудненій зоні повільніший, що пояснюється, певно, умовами їх життя (недостатня кормова база, несприятливий гідробіологічний і гідрохімічний режим). Наприклад, таких цінних видів риб як лящ та судак в зоні стоків немає. Щука, клень, короп також дуже вимогливі до якості води та умов життя, і тому в зоні поширення забруднення вони не водяться.

Деяких риб наших водойм, наприклад в'юна, карася, окуня, гірчака можна утримувати в акваріумі.

Риби можуть і завдавати шкоди здоров'ю людини, поширюючи деякі дуже небезпечні хвороби. Захворювань, пов'язаних з рибами, можуть зазнати споживачі продукції та робітники рибної промисловості.

Захворювання споживачів включають бактеріальні токсикоінфекції та інтоксикації, паразитарні, вірусні хвороби, отруєння хімічними ядами, біотоксинами, а також алергічні реакції, викликані споживанням риби.

До професійних захворювань відносять бактеріальні інфекції шкіри, укуси та уколи отруйними рибами, алергічні реакції, спричинені контактом з рибами та молюсками.

Найбільш розповсюдженою формою інтоксикації є отруєння сігуатеротоксином. Він зустрічається у тих видів риб, які харчуються токсичними синьо-зеленими водоростями. Поява отруйної риби збігається з масовим "цвітінням" води. Хворіють як люди, так і тварини, які споживають отруйну рибу систематично й в значній кількості. Вражається нервова система, м'язи, нирки, печінка, кровотворні органи. Смерть настає внаслідок паралічу діафрагми та міжреберних м'язів, що забезпечують вентиляцію легень. Періодичне вживання отруйної риби навіть у невеликій кількості призводить до кишково-шлункових захворювань.

Спорадична токсичність відмічена у міног, акул, скатів, анчоусів та ін. Серед риб Чорного моря найнебезпечнішими є морський дракончик, морський кіт, морська корівка, морський йорж та інші. При уколах драконових риб виникає пекучий біль, свербіж, припухлість і почервоніння в місцях уколу. Ці явища супроводжуються головним болем, підвищенням температури, судомами. В окремих випадках може бути летальний кінець. Токсичною може бути кров вугра та міноги. Мурени вносять отруту при укусі.

Отруйних серед прісноводних риб на Україні майже немає. Проте, в йоржа звичайного, йоржа-носаря, йоржа смугастого та деяких інших риб є залози, що виділяють слиз, який при уколах колючками може потрапити в рану і спричинити нагноєння.

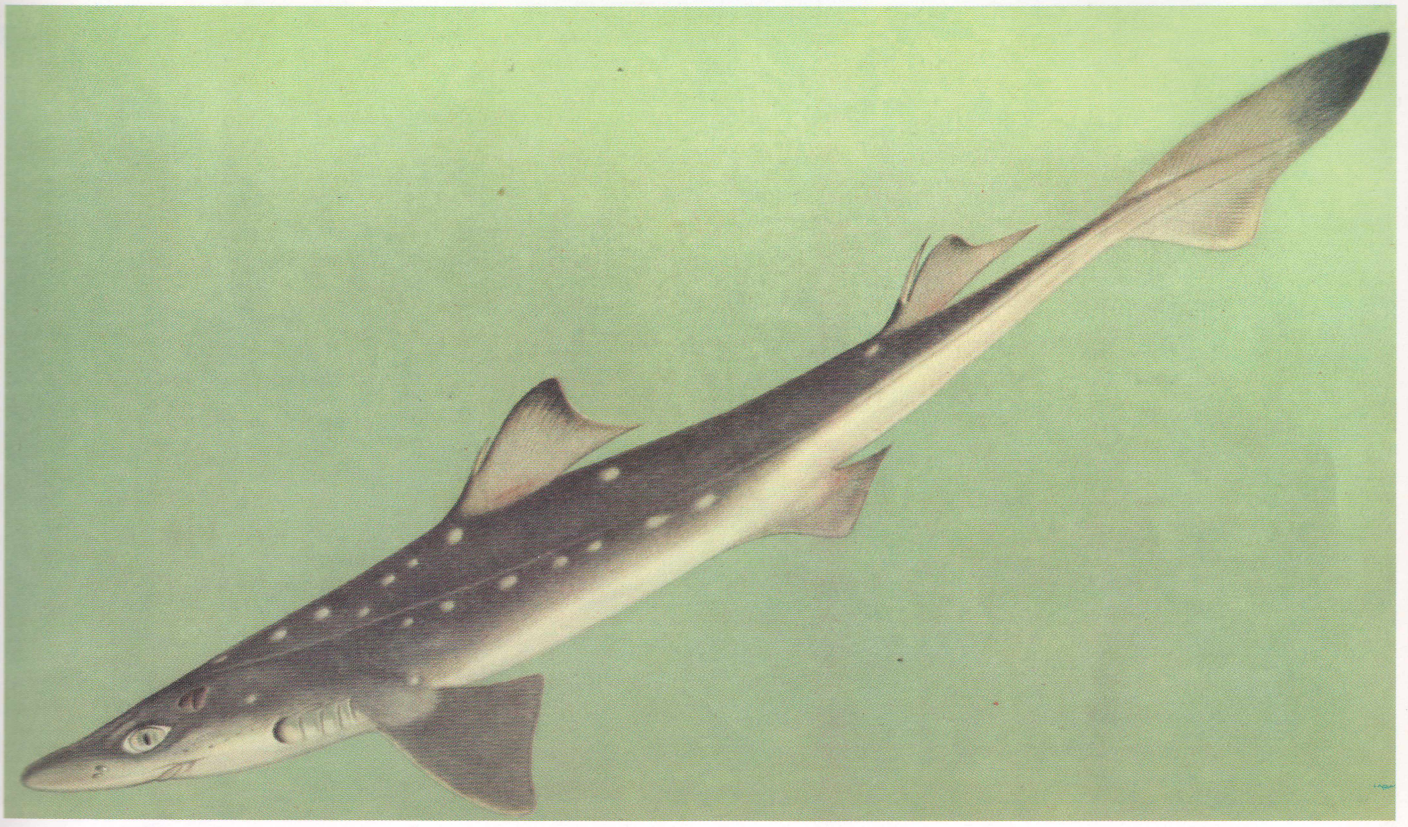
У той же час, отруйні риби можуть бути цінною сировиною для фармацевтичної промисловості. З них отримують речовини з незвичною хімічною структурою і фармакологічними властивостями, які не мають аналогів серед природних сполук, виявлених в організмі тварин та рослин. До таких речовин відносяться отрути риб, зокрема, тетродотоксин (використовується для лікування нервових захворювань, бронхіальної астми, як знеболююче), саурин і граммістини А, В і С.

В організмі риб та на їхньому тілі можуть зустрічатися багато видів паразитів, які викликають захворювання у людей і тварин, особливо при споживанні сирої або

недостатньо обробленої риби, а також змінюють фізико-хімічні властивості рибної сировини та псують її товарний вигляд. Зокрема, риби можуть бути переносниками азіатської холери людини, чуми свиней, рожистої, туберкульозної та кишкової паличок, сальмонел, лептоспір, різної кокової мікрофлори та ін.

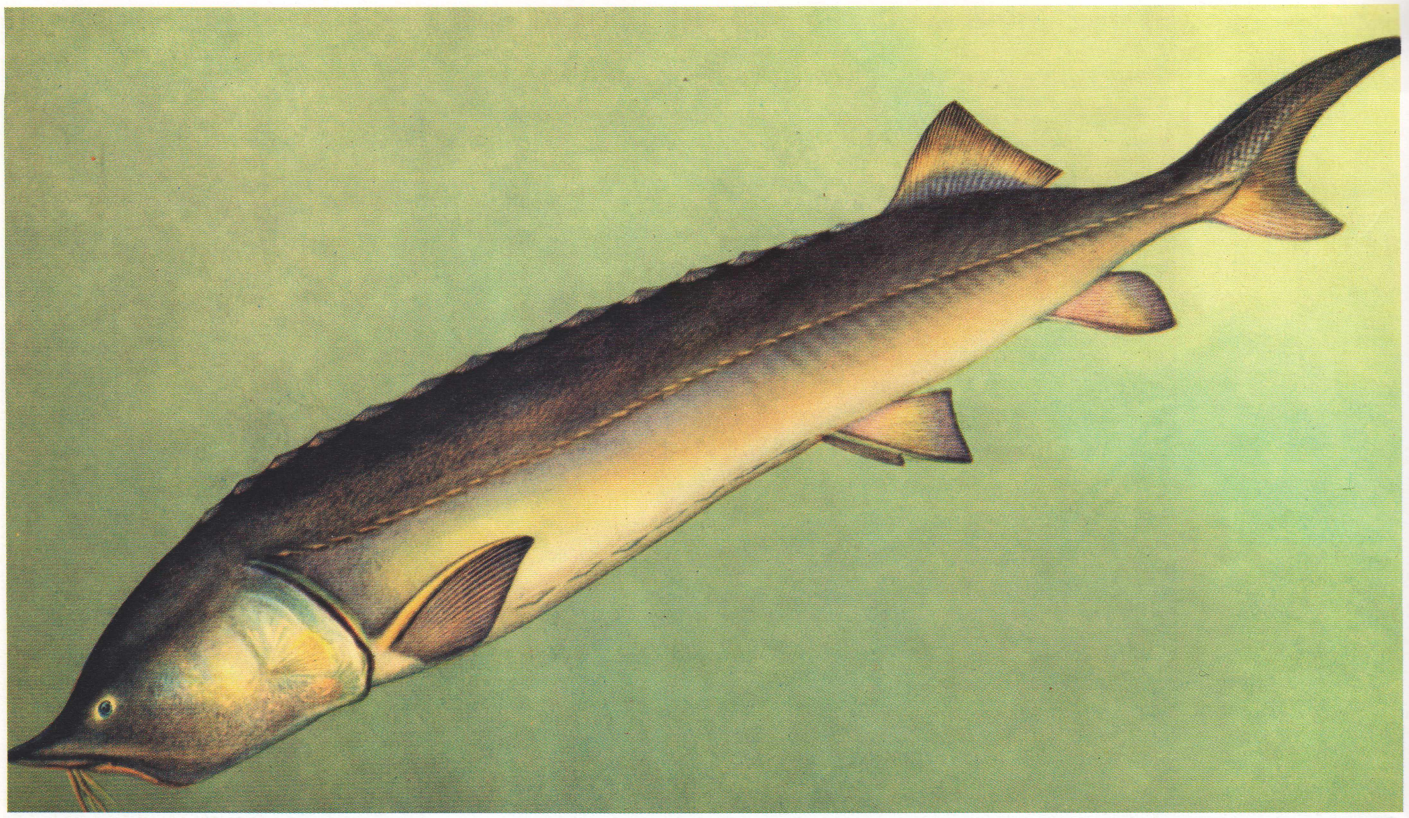
Як видно з викладеного вище, риба не тільки є джерелом поживних і біологічних речовин для організму людини, але й цінною сировиною для виробництва широкого асортименту медичної, технічної та кормової продукції.

Катран, або колюча акула - Squalus acanthias



Належить до родини колючих акул. Це звичайний вид Чорного моря. Катран - некрупна акула, має довжину тіла біля 1 м, іноді 2-х метрів, і вагу 15-16 кг. Живе до 25 років. Веде гуртовий спосіб життя в прибережних водах і тримається в придонних шарах до глибини 100 м. Зустрічається і біля поверхні моря. Належить до бентоїдно-хижих риб. Їжу катрана складають різні риби (оселедці, сардини), ракоподібні (краби, креветки), черви та інші донні тварини. Для цієї акули характерне яйце-живонародження. Яйця розміщуються в желатинозних капсулах, що знаходяться в розширених яйцепроводах. У кожній капсулі нараховується від 3-х до 15 яєць діаметром до 4 см. Виношування потомства триває 18-22 місяці. Розміри новонароджених акуленят складають 201-25 см. Катран займає значне місце серед їстівних акул. На Чорному морі з катрана виготовляють балики, які за смаком нагадують балики осетрових риб. Використовують також печінку катрана, з якої витоплюють медицинський жир, багатий на вітамін А та D, а також використовують шкуру. Для людини, яка знаходиться у воді, ця акула нічим не загрожує, але коли її брати в руки, то треба бути обережним, бо шипи, які вкривають її плавці, мають отруйні властивості.

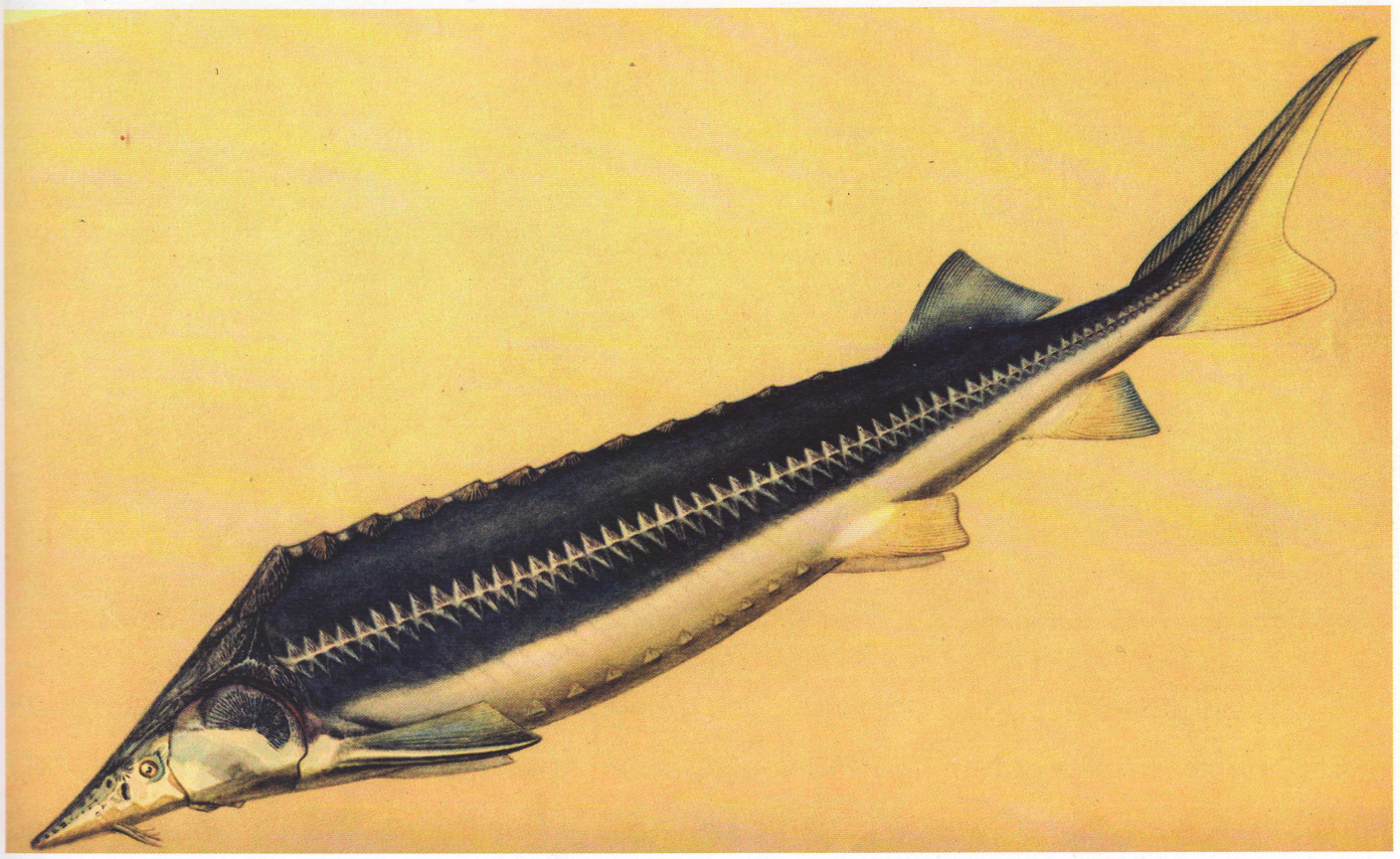
Білуга - Huso huso



Цінна промислова риба родини осетрових. Від інших осетрових відрізняється великим півмісячним ротом і зрощеними між собою зяберними перетинками. Одна з найбільших прісноводних риб. Довжина до 4 - 5 метрів, маса - до 1,5 тонни. Граничний вік - понад 100 років. Статевої зрілості самці досягають у 12-14 років, самки - в 16-18. Більшу частину життя проводить в морі, для відкладання ікри виходить в ріки: з Чорного моря - в Дунай, Дніпро, Дністер, Ріоні, з Азовського - в Дон, Кубань. Нерест 1 раз у декілька років. Плодючість - від 0,2 до 8 млн ікринок. Ікра донна, клейка. За часом виходу в ріки розрізняють дві раси білуги: яру (виходить в ріку в квітні і метає ікру в травні цього ж року), і озиму (виходить в ріку восени і метає ікру весною наступного року). Мальки скочуються в море, де живляться донними безхребетними; дорослі поїдають різних риб (воблу, оселедців, бичків, хамсу, кільку та інших). Білуга утворює гібриди з осетрами, стерляддю (бестер), севрюгою.

Чисельність білуги різко скоротилась через порушення умов відтворення, викликаного будівництвом гідротехнічних споруд, а також забрудненням річок стічними водами підприємств. Для відновлення промислового рівня статевозрілих рибин відловлюють, добувають ікру білуги, проводять штучне запліднення та інкубацію ікри, а підрощену в спеціальних водоймах молодь випускають в ріки.

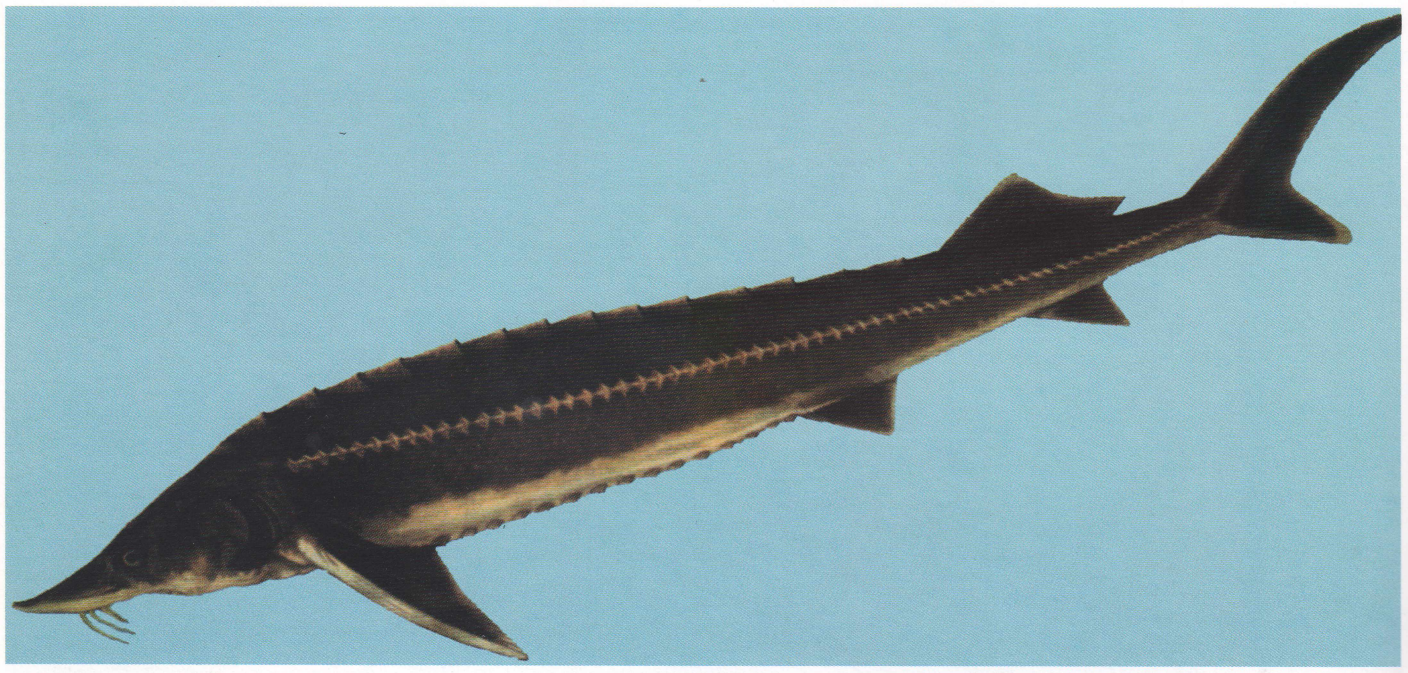
Шип - Acipenser nudiventris



Прохідна риба роду осетрів. Довжина тіла до 2-х м, рідко більше, маса до 50 кг. Кісткових пластинок на тілі поміж рядами жучок немає. Нижня губа, на відміну від інших осетрів, суцільна (не перервана посередині). Вусики бахромчасті. Живе у басейнах Чорного та Азовського морів. Рідкісний вид. Занесений до Червоної книги України. В річках утворює яру та озиму форми. Статевозрілими самці стають на 6-9-му році життя, самки - на 12-14 році. Розмножується раз на 2-3 роки. Нерест у квітні - травні за середньодобової температури води 10- 15 °С на глибоких руслових ділянках річок із швидкою течією і піщано-гальковим або кам'янистим дном. Плодючість від 250 тис. до 1,2 млн ікринок. Ікра клейка. Живиться молюсками, іншими водними безхребетними та мілкою рибою. Живе до 30 років, іноді довше. Утворює природні форми із севрюгою, російським осетром, білугою. Цінна промислова риба.

Причиною зменшення чисельності шипа є зникнення типових біотипів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів.

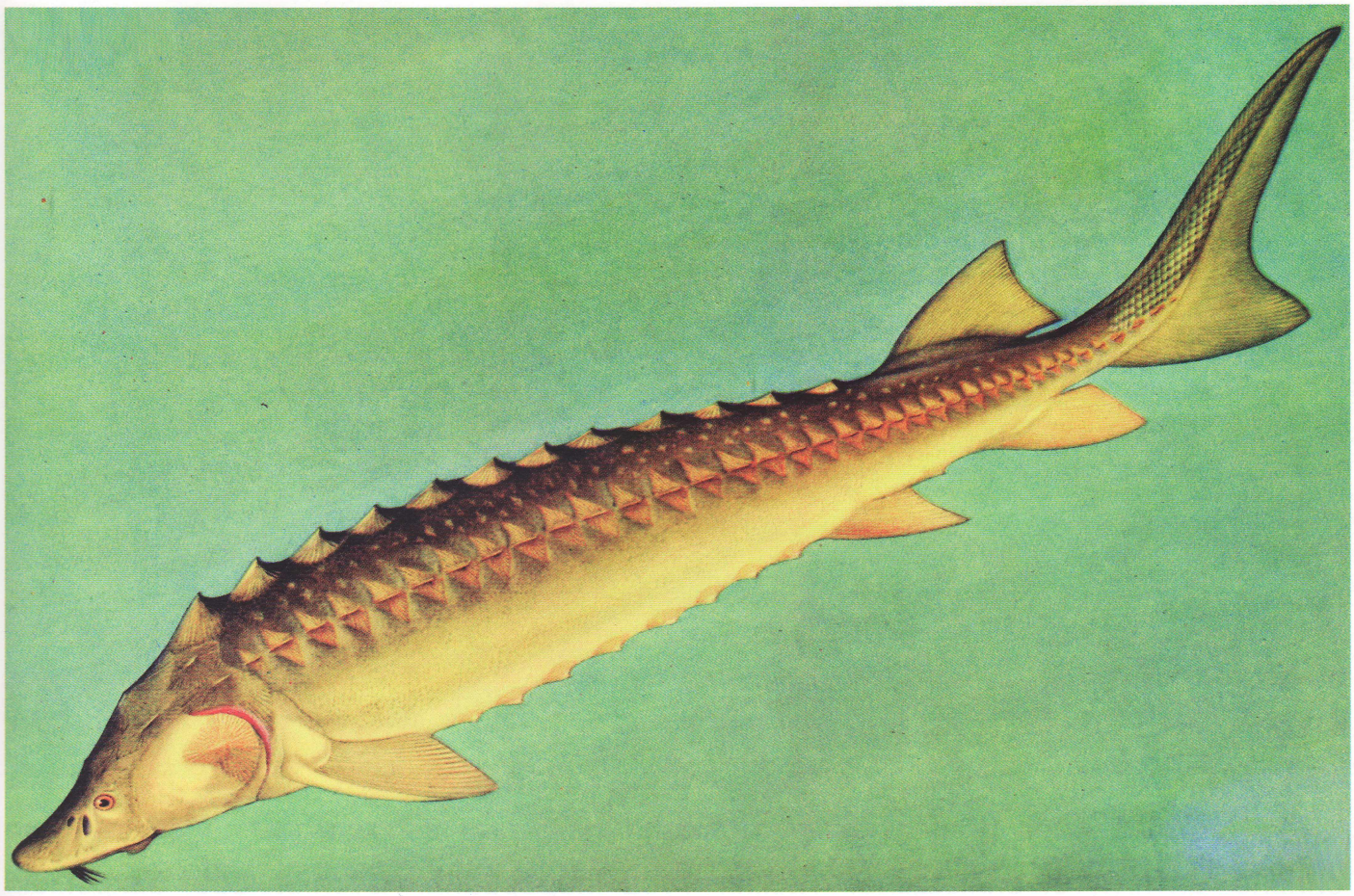
Стерлядь - Acipenser ruthenus



Промислова риба родини осетрових. Рило видовжене, загострене (гострорила форма стерляді) або вкорочене (тупорила форма). Нижня губа посередині перервана, вусики бахромчасті. Краї плавців облямовані широкою білою смужкою. Довжина звичайно 40-60(рідко до 120) см, маса 0,5-2 (як виключення - до 16) кг. Жила (прісноводна) риба. Стерлядь - єдиний представник родини осетрових, що постійно живе в прісній воді. Розповсюджена в річках басейнів Чорного та Азовського морів. Статева зрілість самців настає в 4-5, самок - 7-9 років. Нерест в травні-червні в місцях із швидкою течією, на галечному чи кам'янистому ґрунті. Плодючість - від 4-х до 140 тисяч ікринок. Живиться стерлядь донними безхребетними. Зимою, як правило, залягає в ями. В природі і в умовах садкового утримання утворює гібридні форми з іншими осетрами та білугою (бестер).

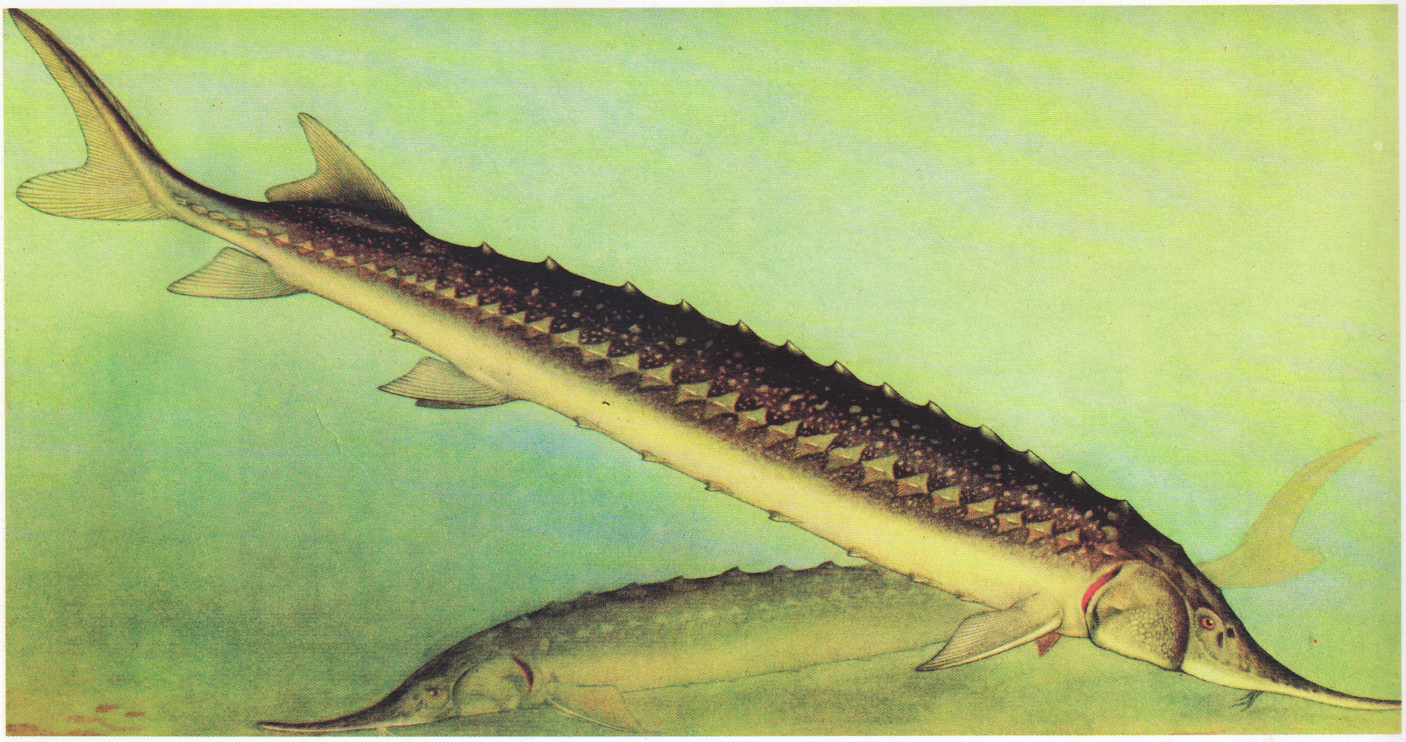
Стерлядь - цінний об'єкт ставкового та озерного розведення.

Російський осетер - Acipenser guldenstadti



Типовий російський осетер досягає довжини 2,75 м і ваги більше 100кг,азово-чорноморський - до 2-х м і вагою 50-55 кг. Зовні ці дві форми осетра вирізняються кількістю жучок у спинному ряду та 6 бічних у черевних рядах. Російський осетер має тупувате коротке рило,а вусики розміщені ближче до кінця рила,ніж до рота. Він утворює місцеві групи,які прив'язані розмноженням до окремих річок (дунайські, дніпровські). По річках осетер раніше піднімався значно вище, по Дніпру до Дорогобужа. В результаті зарегумування річок більша частина неристилищ була відрізана. Статевозрілими самці осетра стають у віці 8-11 років,самки в 11-15 років. Плодючість осетра коливається в межах 70-820 тисяч ікринок. Нерестовий хід у річки чорноморського осетра спостерігається в квітні-травні,у азовського - в кінці березня на початку травня. Для нересту вибирає ділянки з твердим дном і швидкою течією. Молодь осетра протягом літа скочується в дельту річок і лимани,де і зимує до наступної весни,а потім виходить в море. І молодь,і дорослі осетри живляться різними донними організмами,дорослі,крім того,вживають і дрібну рибу. Російський осетер є основним об'єктом штучного відтворення на осетрових рибоводних заводах України.

Севрюга - Acipenser stellatus

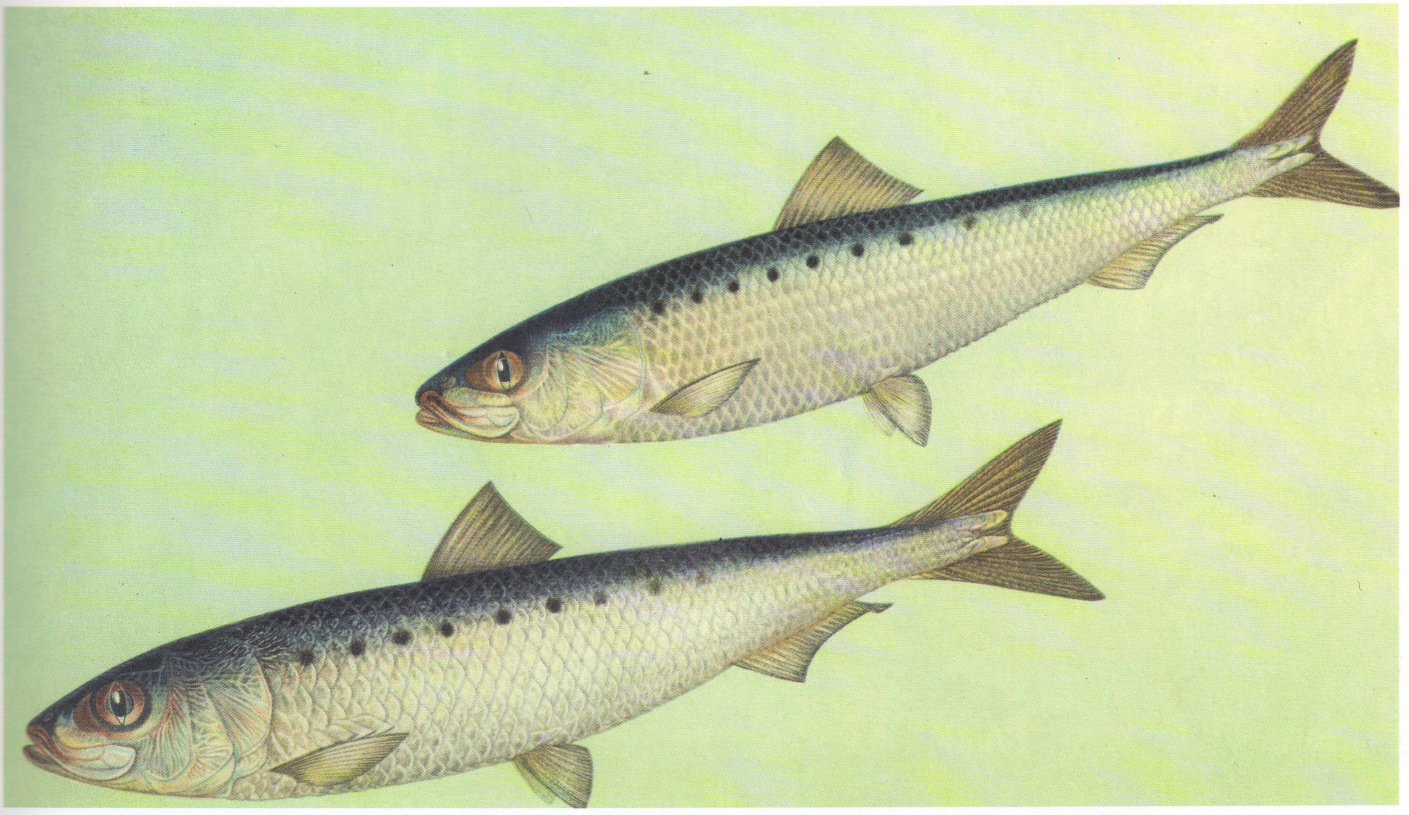


Прохідна риба роду осетрів. Довжина тіла - до 2,2 м, маса до 80 кг. Рило сильно витягнуте, сплющене. Нижня губа перервана. Вусики без бахромок. Мешканець басейнів Чорного та Азовського морів. Є ярові та озимі форми. Молодь живиться зоопланктоном, дорослі риби - мілкою рибою, молюсками. Здійснює тривалі кормові міграції. У прісних водах севрюга майже не живиться. Статевозрілою севрюга стає: самці в 5-7, а самки - в 10-13 років. Нерест відбувається з квітня по вересень, плодючість 20-630тис. ікринок (діаметром до 3-х мм), до речі у різних річках строки нересту й плодючість різні. Молодь незабаром після вилуплення з ікри, скочується в море. Северюга - цінний об'єкт промислу і штучного розведення.

Отримані гібриди севрюги з осетром, стерляддю та шипом.

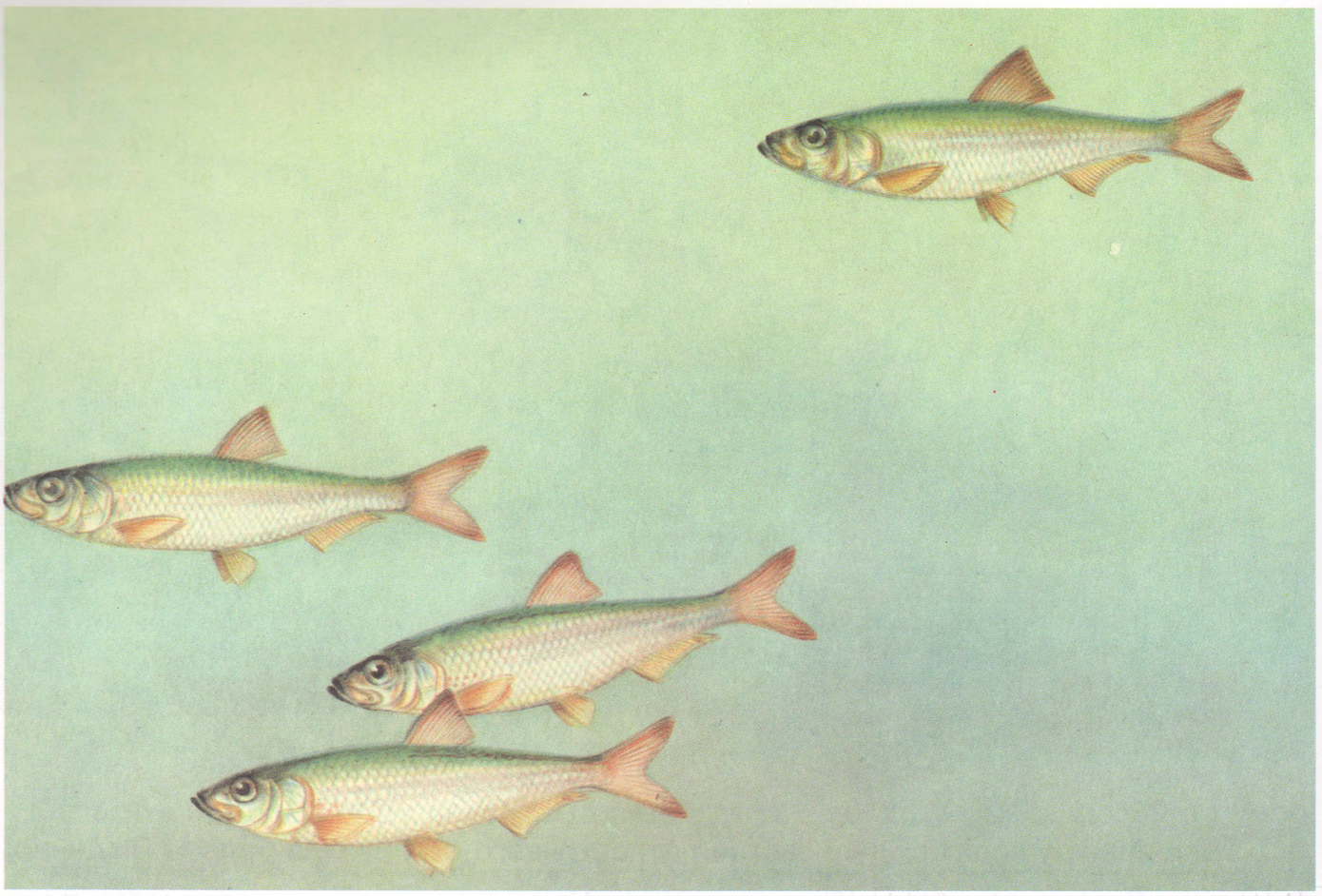
Зарегумування стоку рік негативно відбилося на природному відтворенні севрюги.

Сардина європейська - Sardina pilchardus



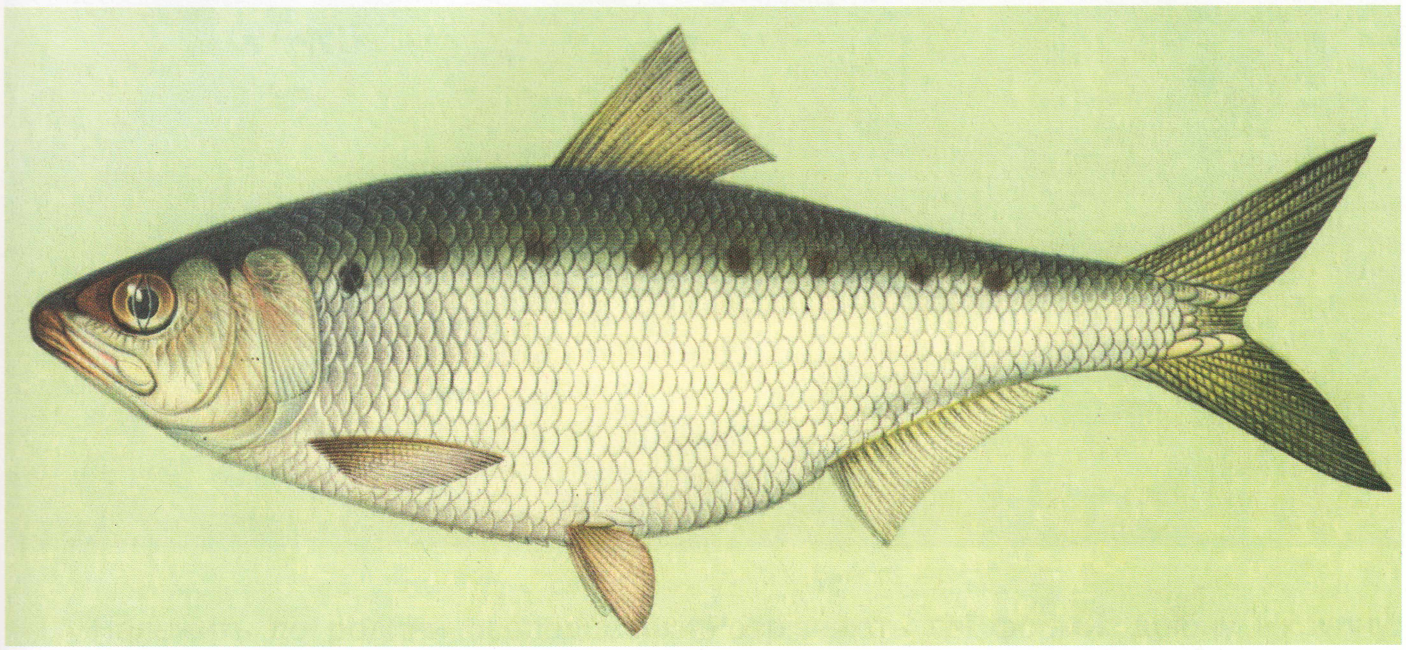
Поширена у водах східної частини Атлантичного океану, біля берегів Південної Європи, в Середземному та Чорному морях. Належить до ряду оселедцевих, роду пильчард, який представлений одним вищеназваним видом. Має брусковидне тіло, спина синювата, боки сріблясті. Зяброва кришка посмугована радіальними бороздками, луска досить крупна. З кожного боку у верхній частині тулуба є темні плями. Для цього виду характерні видовжені два промені анального плавця, що утворюють невелику лопать. Сардина - морська, гуртова риба, живе у верхніх шарах води, живиться планктоном, поїдає плаваючу ікру риб. У Середземному морі досягає довжини до 27 см, в Чорному морі - від 9 до 17 см. Живе до 14 років, найбільш жирна на 2-3-му році життя. Досягає статевої зрілості в кінці другого року життя, при довжині тіла 13 см. Плавуча ікра викидається при температурі води 10-18°С. Ікринки сардини мають великий навколожовтковий простір, а в жовтку є маленька жирова крапля. В Чорне море сардина заходить у невеликій кількості, підходить до берегів Грузії з лютого по липень і з вересня до грудня. Всі сардини мають промислове значення, замінюючи у теплих водах морських оселедців.

Тюлька чорноморсько - азовська - Clupeonella cultriventris cultiventris



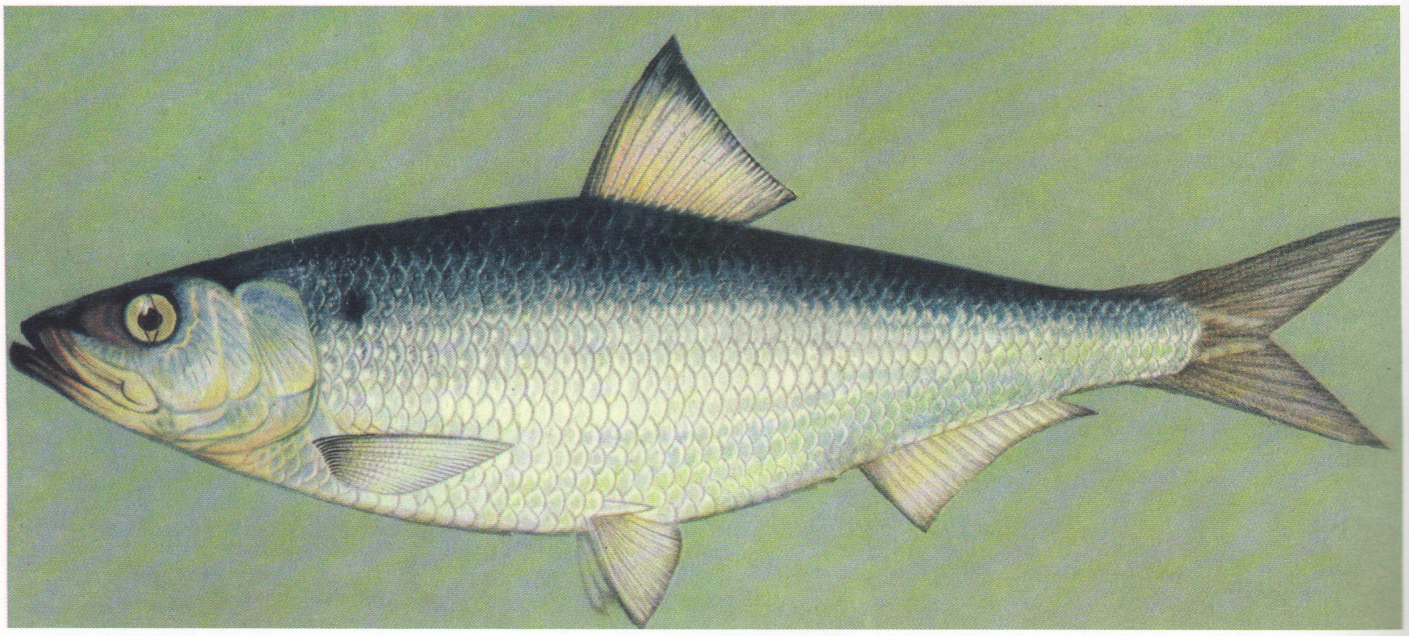
Належить до підродини оселедцеподібних, яка нараховує до 45 видів. Населяє Азовське море й опріснені ділянки Чорного моря. Заходить у нижні ділянки річок і піднімається вверх по течії до 70 км. Добре себе почуває у водосховищах. Живе до 5 років, максимальна довжина 9 см, звичайні розміри 4-7 см. У Азовському морі взимку тримається подалі від берега, а навесні підходить до нього. Нерестить у травні при температурі води 13-20°С, а у Чорному морі та його лиманах переважно у квітні-червні при температурі води 11-18°С, у прісній воді - при температурі 15-24°С. Ікринки плавучі, з великою фіолетовою жировою краплею. Живиться переважно веслоногими рачками планктону. Азовська тюлька добре вгодована восени. Процент жиру в її тілі - 17-18. Це одна з найбільш численних риб Азовського моря. Вона має також суттєве значення в живленні хижих риб.

Азовський пузанок - Caspialosa caspia tanaica



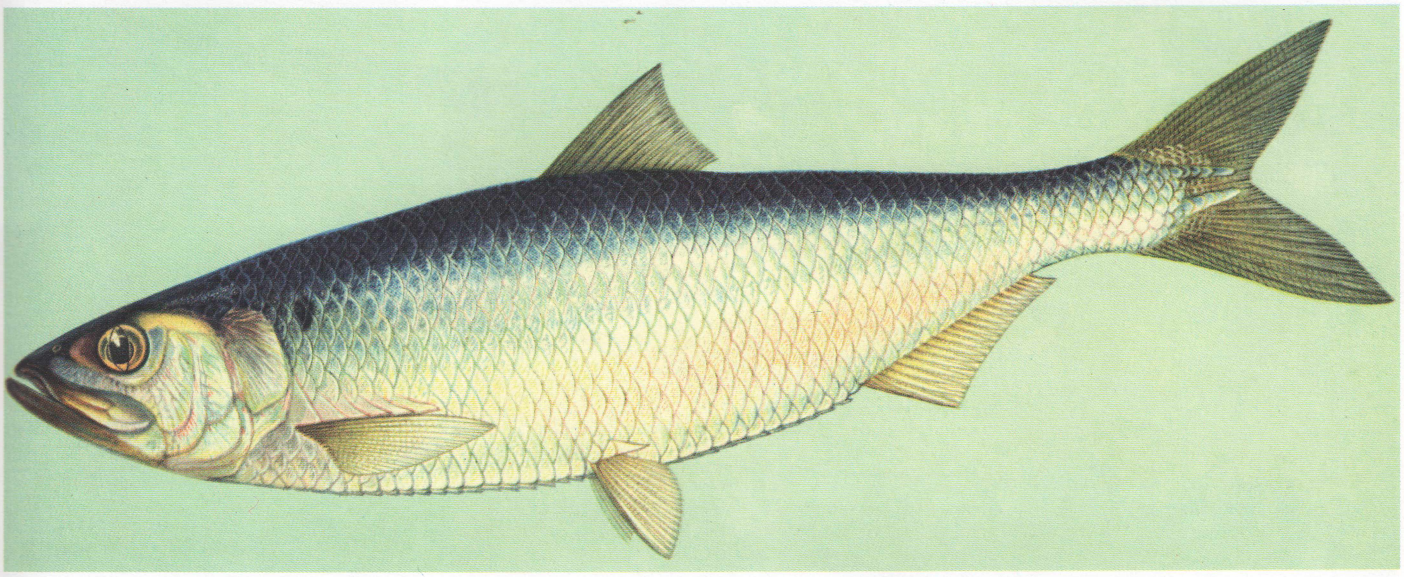
Належить до підродини пузанкових, яка нараховує 21 вид. Азовський пузанок має високе, стиснуте з боків тіло, великі очі. Позаду зябрової щілини п'ять темних плям. Зуби розвинені слабо, ледь помітні, зябрових тичинок 62-95. Поширений в Азовському морі й східній половині Чорного моря, на захід до Карадагу і на південь до Батумі. Довжина азовського пузанка до 20 см, найчастіше 14-16 см. Зимує в Чорному морі проти берегів Кавказу, весною проходить в Азовське море. Це напівпрохідна риба, розмножується в нижніх ділянках річок. Через Керчинську протоку проходить весною, в березні-квітні, а восени повертається назад на зимівлю. Статевозрілим пузунок стає у два роки, рідше в річному віці. В квітні для відкладки ікри входить в пониззя Дону, в лимани Кубані, часто нерестить і в Таганрозькій затоці, нерест проходить з початку травня до початку липня. Розміри ходової риби від 11 до 18 см, вік від одного до чотирьох років. Пузанок, який віднерестив скочується в понизя Дону, в Таганрозьку затоку. Ікра пузанка напівпелагічна, при слабкій течії на нерестилищах опускається на дно, діаметр ікринок 1,5-2 мм. Риба, яка віднерестила, скочується в море і тут нагулюється, накопичує жир - до 30%. Росте пузанок повільно.

Оселедець азовський, або керченський - Caspialosa brashnscovi maeotica



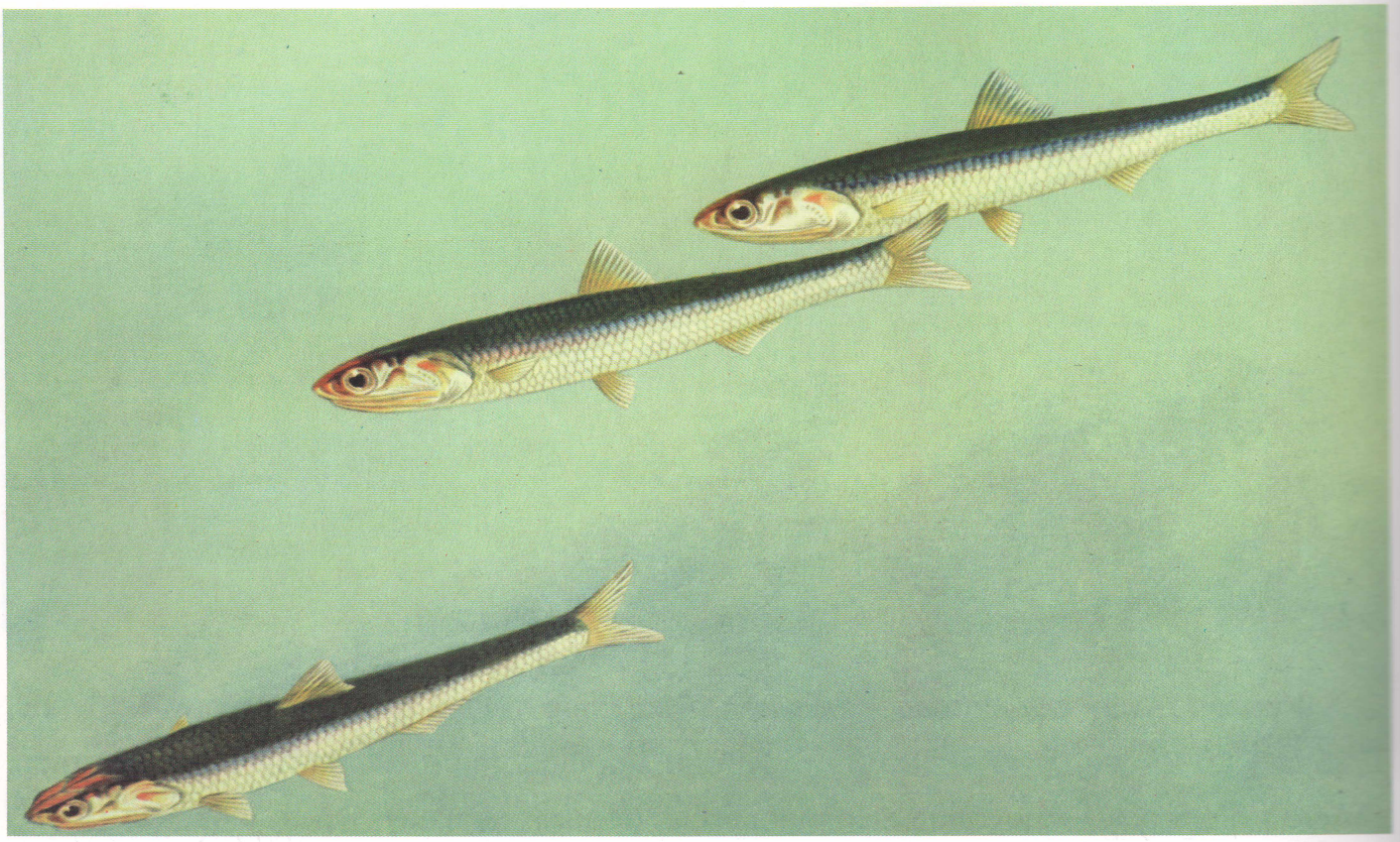
Належить до родини оселедцевих. Тіло відносно низьке, на боках іноді бувають темні плями. Нижня щелепа однакова по довжині з верхньою, або трохи видається вперед. Черевний зазубрень кіль складається з 31-35 колючкоподібних лусочок. Зябрових тичинок на першій зябровій дузі 27-29. Довжина тіла 33 см і більше. Живе у Чорному і Азовському морях. Зрідка заходить у слабоосолонені ділянки дельти Дунаю, в Дністровський та Дніпро-Бузький лимани. Нерестить і зимує у Чорному морі, а в Азовському - відгодовується. Найбільше виловлюють його у Керченській протоці весною і восени під час пересування з Чорного моря в Азовське і назад. У Азовському морі цього оселедця добувають влітку, а в Чорному - взимку. Хижак, живиться в основному дрібною рибою - тюлькою, хамсою. Поїдає також дрібних безхребетних тварин (ракоподібні). Статевозрілим стає на 3-5-му році році життя. Хід в Азовське море і річки починається у березні при температурі води 5°С і продовжується до липня. Самка відкладає ікру при температурі води 17-24°С. За своїм фенотипом азовський оселедець дуже нагадує чорноморського оселедця.

Чорноморський оселедець - Caspialosa kessleri pontica



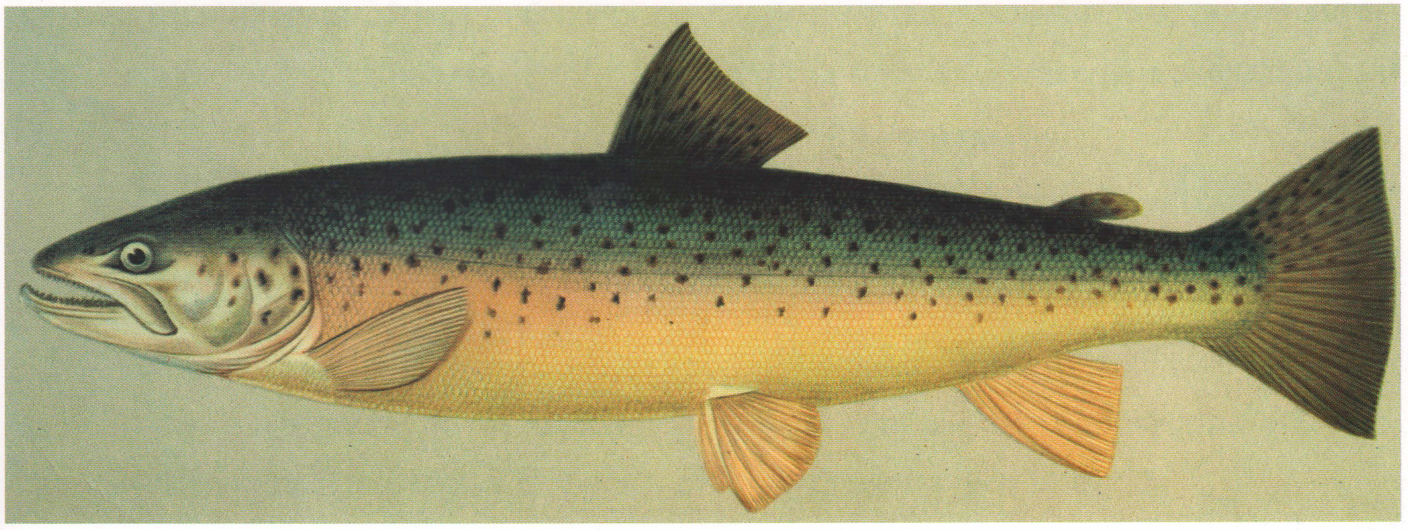
Належить до родини оселедцевих. Розрізняють дві форми: дрібну і крупну. Дрібна - 20-21 см, крупна - 30-39 см. Вони морфологічно мало чим відрізняються. Зимує в Чорному морі, головним чином біля берегів Кавказу. Хід в Азовське море і річки починається при температурі води 4-5°С і продовжується до початку липня. Заходить у Дніпро (до Дніпрогесу), Південний Буг (до Вознесенська), Дністер (до Ямполя). Найбільш інтенсивний хід спостерігається у квітні-травні. Основна маса чорноморського оселедця виловлюється в Керченській протоці. Крупна форма цього оселедця швидше росте, більш холодолюбива, статевозрілою стає в 3-5 років, дрібна форма - в 2-3 роки. Нерест - із середини травня до липня. Ікра відкладається при температурі води 17-25°С. Відкладена ікра розподіляється по всій товщі води, але найбільше її у придонному шарі. Ікра, личинки, мальки зносяться вниз за течією до моря протягом літа. Плодючість складає до 140 тис. ікринок. Дорослі особини оселедця скочуються в море зразу після нересту. Живиться чорноморський оселедець переважно дрібною рибою (хамса, тюлька), а також ракоподібними. Жирність цього оселедця складає 18-21%.

Хамса, або чорноморський анчоус - Engraulis encrasicholus ponticus



Належить до родини анчоусових. Постійно живе в Чорному морі, завжди є біля всіх берегів. Літом широко розселяється на всьому просторі моря і притримується верхніх шарів води. Особливо багато цієї риби літом у північно-західній ділянці Чорного моря, яка добре прогрівається і багата кормовим планктоном. Узимку хамса опускається на глибину до 80 см. Зимує біля південного берега Криму і берегів Грузії. У квітні піднімається з глибини і активно харчується планктоном, а потім швидко заселяє морський простір, розмноження проходить у Чорному морі, в різних його ділянках. Нерест триває з травня по вересень, інтенсивніше йде в місцях масового розвитку планктону. Плодючість хамси - 25 тис. ікринок. Живе хамса 3-4 роки. У перші два - росте швидко, сягаючи 10-11 см, а потім ріст уповільнюється і максимальна довжина сягає 15 см. Чорноморська хамса - найчисленніша риба моря. Має велике промислове значення і служить поживою для пеламіди, скумбрії, білуги, а також дельфінів, чайок, буревісників.

Кумжа, або чороморський лосось - Salmo trutta labrax

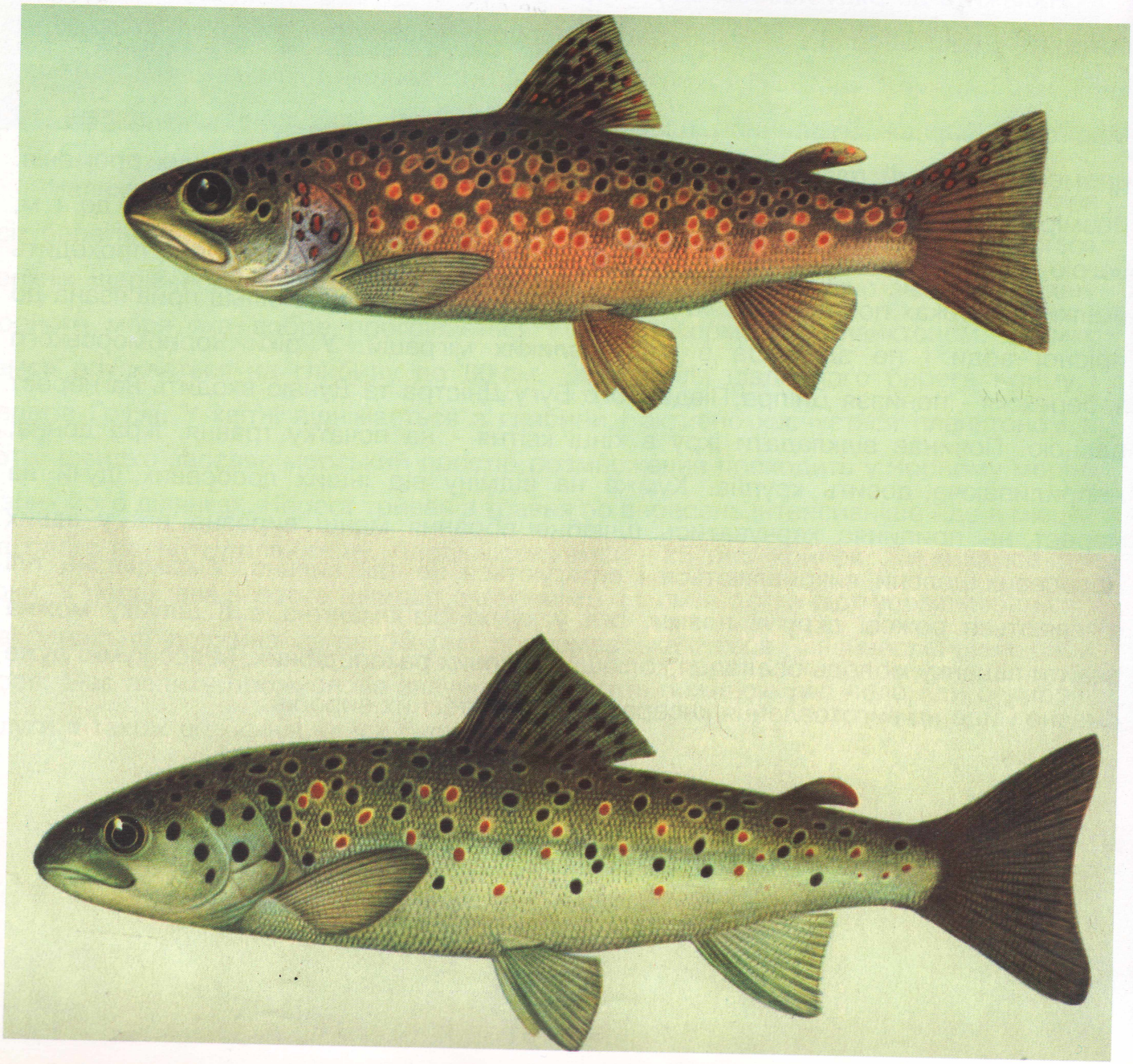


Належить до ряду лососеподібних, роду справжніх лососів. Це прохідна риба, виходить у ріки Європи, є в Балтійському, Чорному, Азовському морях. Тіло кумжі, як вище так і нижче бічної лінії квкрите численними чорними плямами, іноді їх нема. Має один справжній спинний плавець і один жировий. у спинному плавці 10 променів, жировий плавець променів не має. У плавцях нема колючих променів. Розміри кумжі 30-70 см, вага 1-5 кг. Іноді трапляються особини довжиною до 1 м, вагою 24 кг. Може нереститись у верхніх ділянках річок, іноді нерест проходить вмілких протоках, пониззях рік та холоднуватих озерах. Кумжа більш прив'язана до прісної води і не здійснює в морі великих міграцій. У ріки Чорноморського узбережжя - пониззя Дніпра, Південного Бугу, Дністра та Дунаю входить на нерест весною. Починає відкладати ікру в кінці квітня - на початку травня. Ікра донна, неприлипаюча, досить крупна. Кумжа на відміну від інших лососевих, ідучи на нерест, не припиняє харчуватись, шлюбне вбрання менш виразне, ніж у інших лососевих, щелепи викривляються і витягуються не так сильно. У самців на тілі з'являються рожеві округлі плями. Їжа у кумжі різноманітна, в її шлунку можна знайти піщанку, молодь оселедця, колюшку, крупних ракоподібних. М'ясо кумжі дуже смачне і йде на виготовлення кнсервів та делікатесних виробів.

Форелі



Райдужна форель



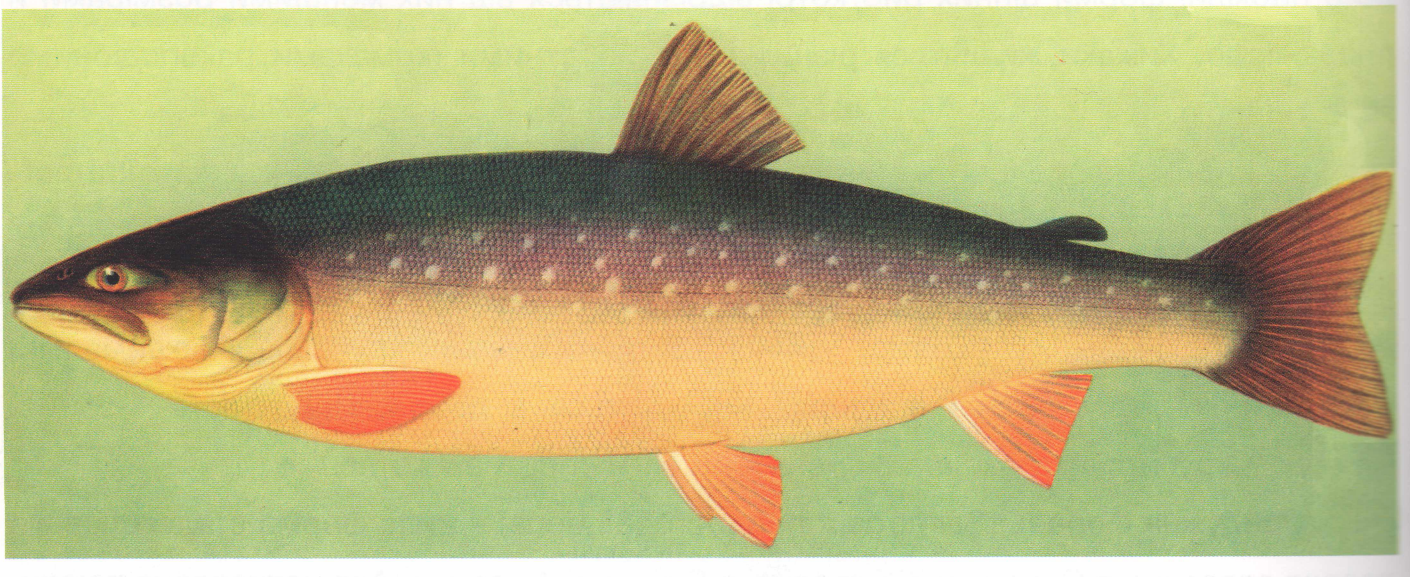
Риби родини лососевих, загальна назва жилих форм кумжі (Salmo trutta) та сталеголового лосося (Salmo gairdneri). Живуть в гірських струмках, річках та озерах, де є прохідні форми цінних риб, котрі відрізняються від них меншими розмірами й плодючістю. Хижаки, живляться різними безхребетними (комахами, ракоподібними та ін.), рибою.

Струмкова форель (Salmo trutta morpha fario) і озерна форель (Salmo trutta morpha lacustris) - жилі форми кумжі. Довжина тіла у струмкової форелі 25-37 см, маса - від 200-500 грамів до 2-х кілограмів. Статева зрілість - у 3-4 роки. Нерест пізно восени, плодючість 0,2-1,5 тис. ікринок. Озерна форель крупніша (максимальна маса 3-4 кг), нагулюється в озерах, нереститься в річках. Плодючість 4-5 тис. ікринок. Струмкова та озерна форель - об'єкти спортивного лову.

Райдужна форель (Salmo gairdneri morpha irideus) - жила форма сталеголового лосося, завезена в Європу в XIX столітті з Північної Америки. Акліматизована всюди. Довжина звичайно 20-50 см, маса вільноживучих особин - 0,5-4 кг. Тіло вкрите дрібними темними плямами, спина блакитно-зелена (інколи з коричневим відтінком). Статева зрілість у 2-4 роки, плодючість 2-3 тис. ікринок. Під час нересту з боків з'являється червона смуга. Строк розвитку ікри 1-2 місяці (залежить від температури). Живе до 11 років. Об'єкт рибництва в 115 країнах, світове виробництво - біля 80 тис. тонн.

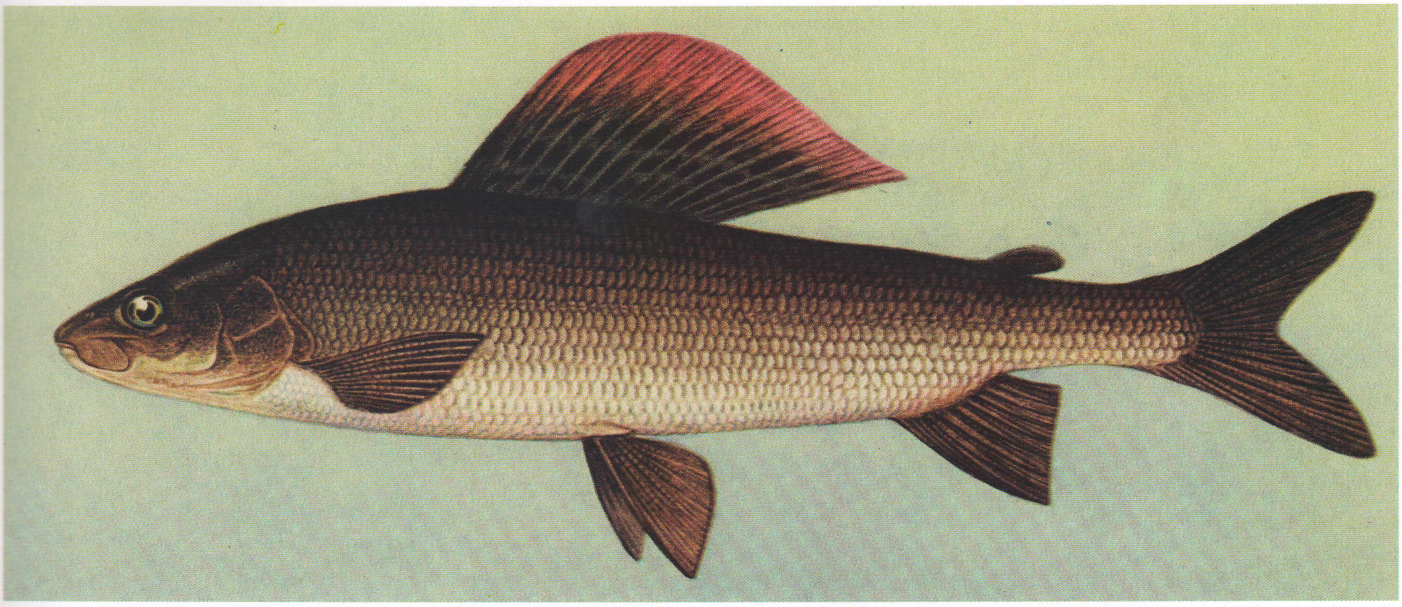
В Україні райдужну форель вирощують у басейнах, ставках і садках, ікру цієї форелі інкубують в апаратах, молодь кормлять гранульованими кормами. В форелевих господарствах при 2-річному обороті жива маса риби 120-150 грамів, при 3-річному - 0,5-2 кг.

Голець - Salvelinus alpinus



Належить до роду гольців. Народні назви: слизик, свадюшка. Тіло низьке, довгасте, вкрите шаром слизу і майже голе, тільки де-не-де на щоках його розкидані дрібні лусочки. Голова товста, вусиків три пари. Хвостовий плавець на вершині майже прямо обрізаний, на кінцях трохи закруглений. На жовтуватому тілі розкидано кілька буруватих плямок неправильної форми. Довжина тіла до 15-18 см. Веде виключно придонний спосіб життя. Розмножується в квітні-травні. Ікра приклеюється до рослин, або просто падає на дно. Рот у личинок гольця нижній і вони живляться мікроскопічними придонними організмами. Молодь спочатку тримається великими гуртами, а потім розходиться на більшу площу, що пов'язано з ростом харчових потреб, з переходом на більш крупний корм. Харчова активність гольця зростає вночі. Самки живляться інтенсивніше самців. У водоймах України досить поширений, але малочисленний вид. Населяє переважно невеликі водойми додаткової системи річок. Зустрічається також у ставках. Дуже витривалий, може жити у занедбаних водоймах, із незначною кількістю кисню. Риба не є промисловою.

Харіус - Thymallus thymallus



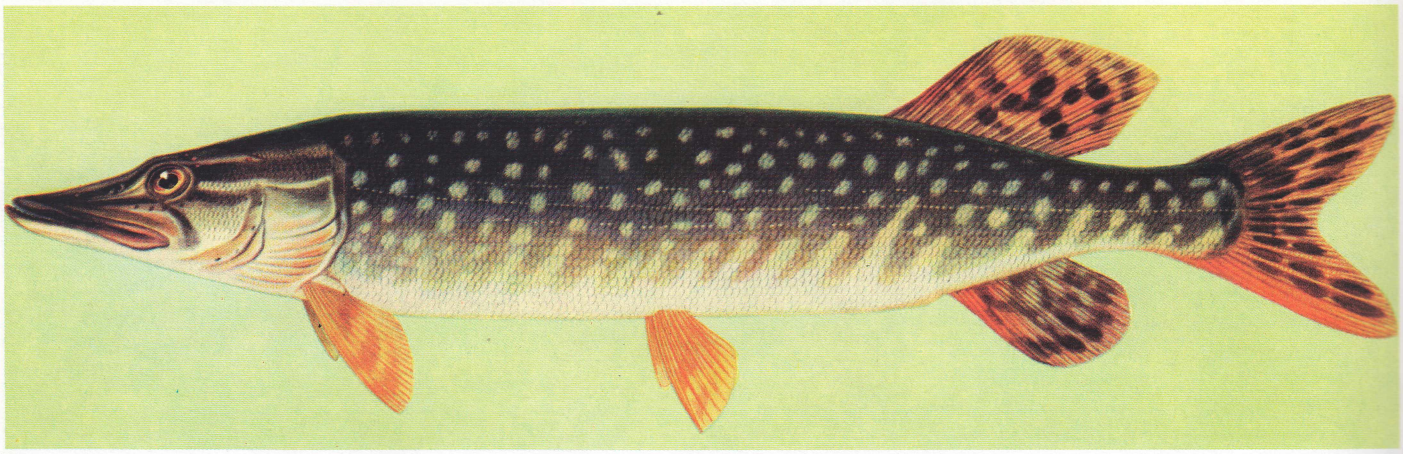
Належить до родини харіусових. Тіло видовжене, веретеноподібне. Бічна лінія повна. Зуби слабо розвинені. Живе переважно в невеликих річках з швидкою течією, проте зустрічається в озерах з холодною водою. Місцева назва в Закарпатській області - пир, пирьок. У спинному плавці не менше 17 променів.

Луска на боках тіла досить велика, на грудях і черева дрібна. Передня частина горла, а також простір біля основи грудних плавців - голі.

В бічній лінії 74-96 лусок. Рот нижній, поперчний, невеликий. Спинний плавець високий. Позаду спинного плавця є жировий плавець. Грудні і черевні плавці забарвлені в жовтий або червоний колір. У дорослих риб на боках тіла розміщені поздовжні буруваті смужки, а у молодих - великі поперечні темні плями. Спина темносіра, на ній частково на боках тіла є багато чорних цяточок. Довжина тіла до 50 см, вага до 1,5 кг. Живиться личинками комах, червами, дрібними молюсками, а також мальками та ікрою риб. На 2 -3 році життя стає статевозрілим. Нерестить харіус у квітні-травні, при температурі 18-21°С. Для нересту заходить у додоткову систему річок - протоки, затоки, озера. На зиму залягає у глибокі ями.

Харіус у басейні Дунаю, у гірських водоймах Закарпатської області, найчастіше в середині та ижній течії річок Тересви, Тероблі. Досить багато харіуса У Дністрі (верхня течія), а також в притоках Дністра - Опор, Стрий. В Інших водоймах України Харіус не зустрічається. До родини харіусових належить один рід, який об'єднує 6 видів.

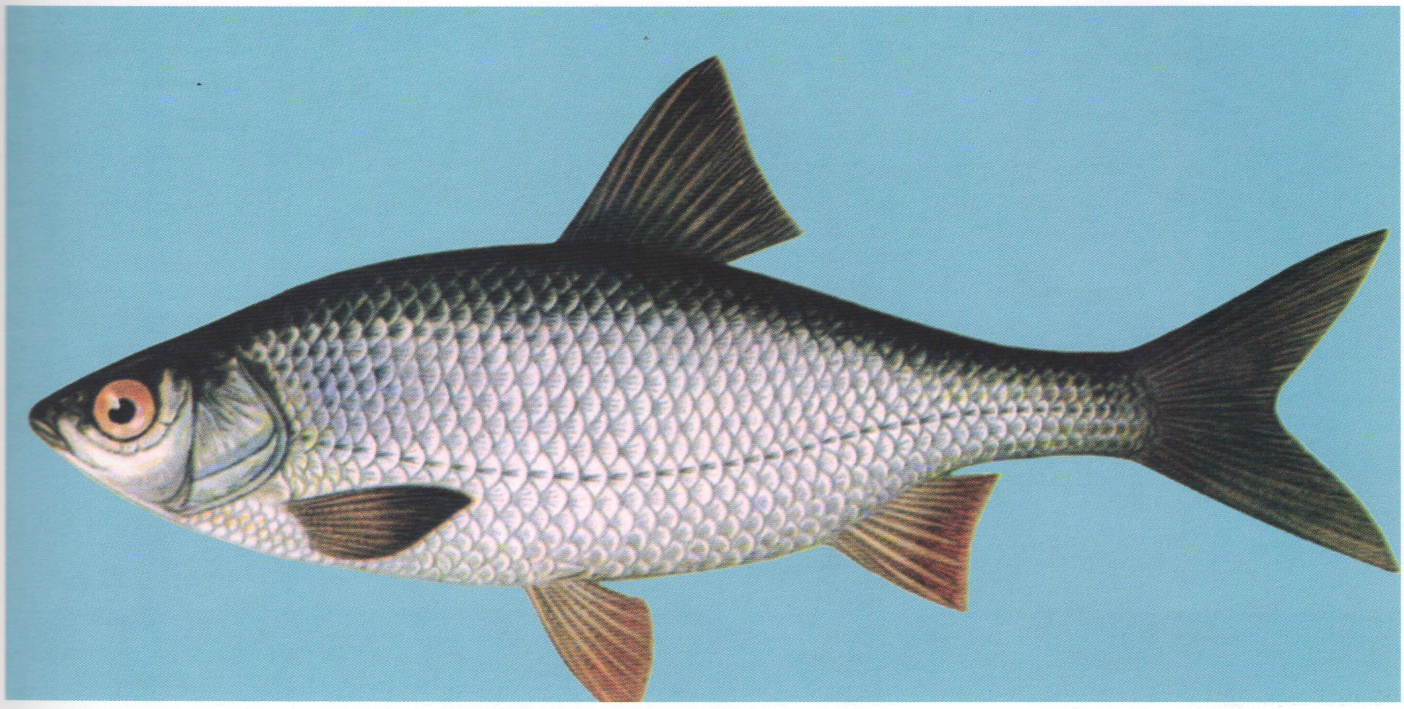
Щука - Esox lucius



Прісноводна риба родини щукових. Довжина тіла - до 1,5 метра, маса до 35 кілограмів. Тіло стрілоподібне, рило витягнуте, сплющене зверху донизу, нижньощелепові зуби кинжалоподібні. Луска дрібна, вкриває все тіло. Розповсюджена в помірних водах, живе в стоячих і малопроточних, інколи в солонуватих водоймах. Тримається в заростях водної рослинності. Хижак. Головною їжею є риба, але живиться також жабами, водяними щурами, водоплавною птицею тощо. Статева зрілість у щук настає на 3-му році життя. Нерест - із березня по травень. Плодючість від 17 до 215 тисяч ікринок. Молодь щуки після вилуплення з ікри живиться дрібними безхребетними тваринами. По досягненні розміру 1,5 см молодь щуки починає поїдати личинок інших риб, за довжини 4,5 см повністю переходить на живлення молоддю риб. Тривалість життя щуки - 35-40 років.

Щука - об'єкт промислу, спортивного лову, а також об'єкт нетрадиційного ставкового розведення як додаткова риба в ставковому господарстві. Досліди довели, що цьоголітки щуки, будучи посаджені на вирощування вкупі з дволітками коропа, значно підвищують рибопродуктивність ставків. Цьоголітки щуки виїдають конкурентів у живленні коропа - малоцінну і смітну рибу, що проникає у ставки з природних водойм, а також жаб, личинок бабок, п?явок і набувають протягом літа ваги до 700-800 грамів.

Плітка - Rutilus rutilus



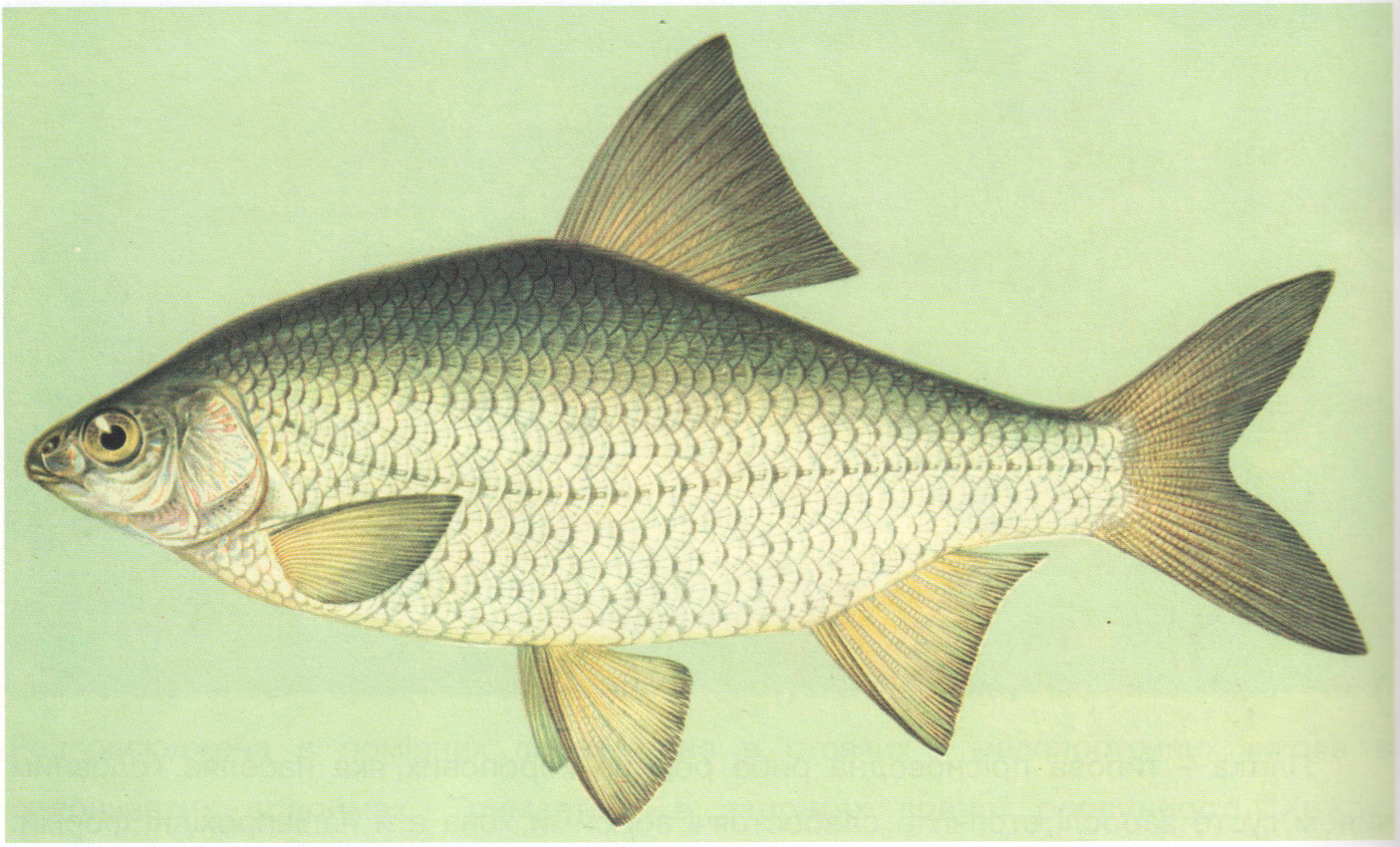
Плітка - типова прісноводна риба родини коропових, яка населяє, головним чином, густо зарослі, стоячі та слабостоячі водойми, хоча є й напівпрохідні форми. Довжина тіла до 35 сантиметрів, вага до 1 кг. Зграйна риба. Статева зрілість у плітки настає в 3-5 років. Нерест відбувається у квітні - травні. Ікру відкладає на рослини. Плодючість 2,5-100 тисяч ікринок. Здатна утворювати гібриди з лящем, густерою, краснопіркою, верховодкою.

Живиться вона водоростями, паростками водяних рослин, а також дрібними безхребетними тваринами (нижчими ракоподібними, личинками комах тощо).

У місцевих водоймах плітка дуже численна і має велике промислове значення.

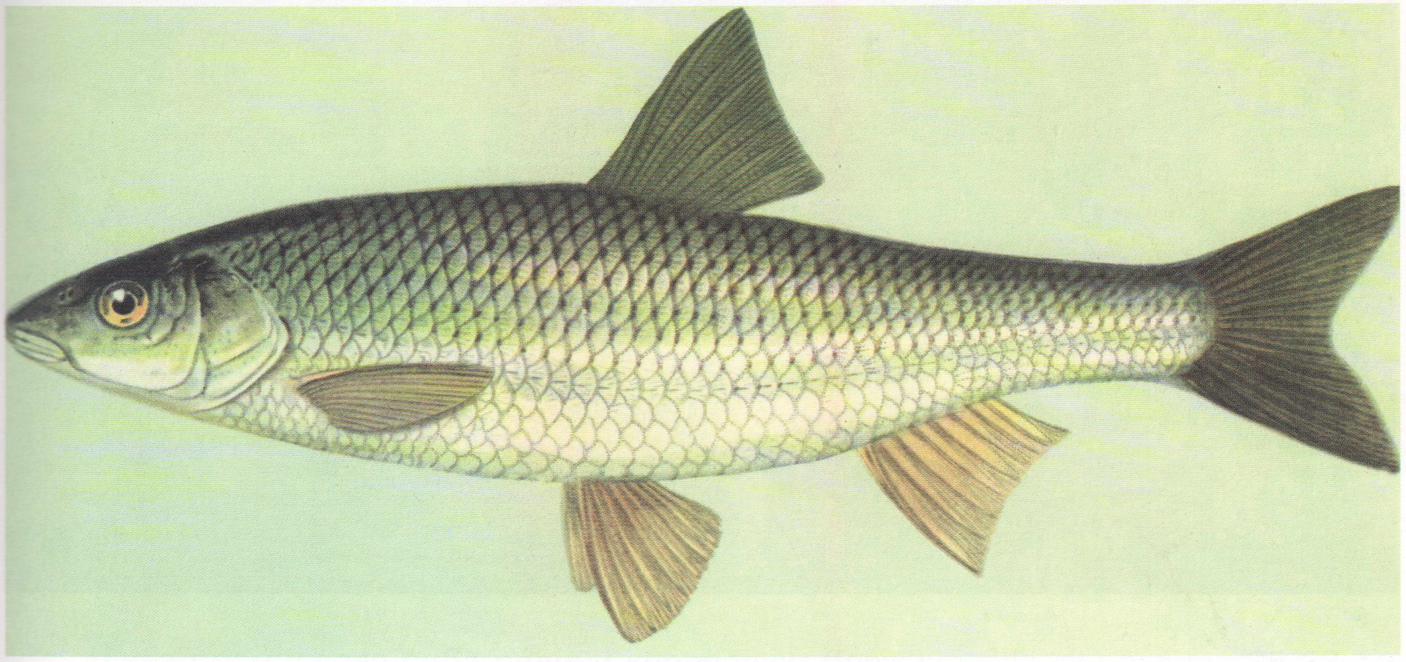
Незважаючи на невеликі розміри і костисте м'ясо, плітка завдяки великій кількості її в різнохарактерних прісних водоймах відіграє досить помітну роль як продукт харчування широких мас населення, а також займає значне місце в живленні цінних риб - хижаків.

Тарань - Rutilus rutilus heckeli



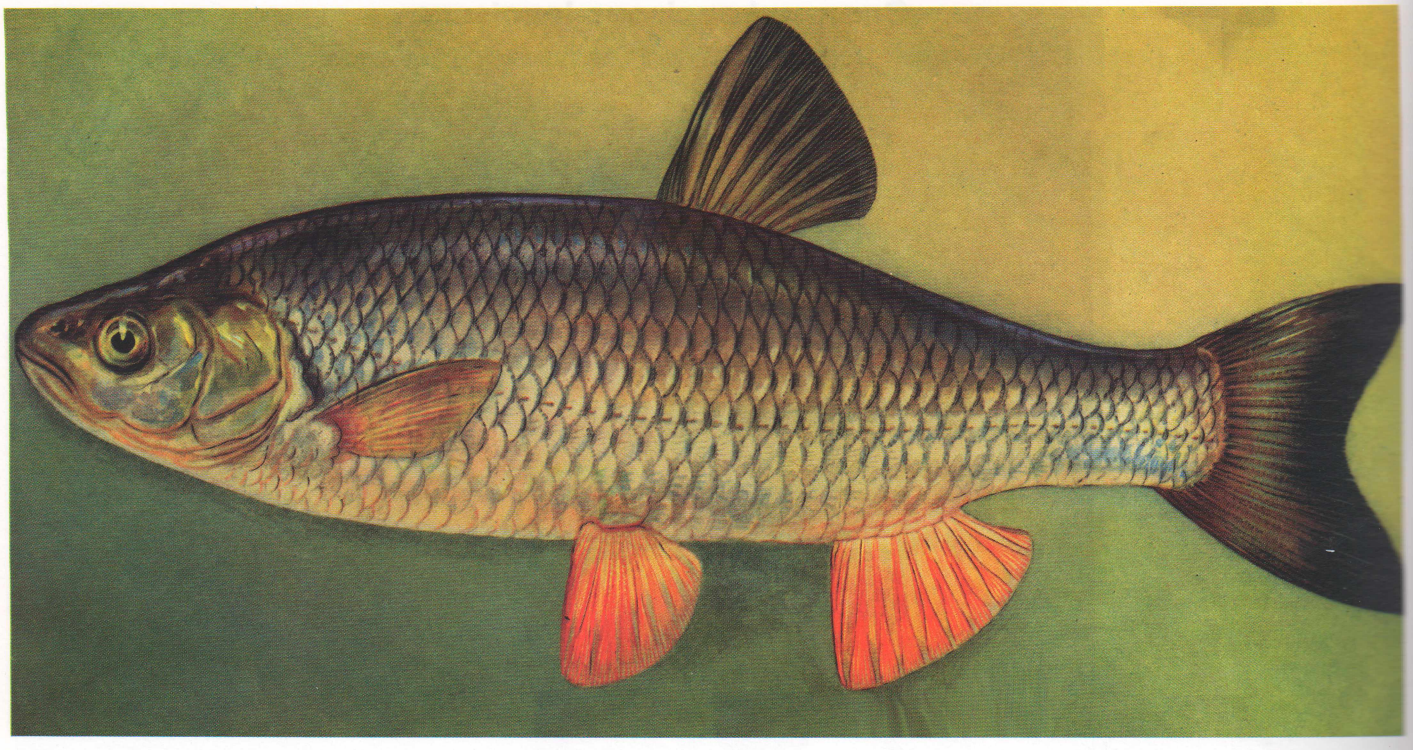
Належить до родини коропових. Напівпрохідна риба, живе в опріснених ділянках Азовського й Чорного морів. Для нересту заходить у Дніпро, Південний Буг, Дністер. Довжина тіла тарані до 50 см при вазі до 2-х кг, але середні розміри виловлюваної тарані значно менші - 25-35 см. Тримається біля дна, її поживу складають дрібні бузхребетні тварини - молюски, черви, ракоподібні. Статевої зрілості досягає у віці 3-4 роки. Нерест проходить серед заростей водяних рослин у заплавах річок. Ікру відкидає в квітні місяці. Деяка частина маточного стада тарані відкладає ікру в прибережній зоні відкритих лиманів і навіть у самому Азовському морі нерестовий хід у річки починається у лютому-березні. Після нересту риба скочується у лимани, передгирлові опріснені ділянки моря. У вересні тарань знову починає заходити у пониззя рік, де гуртується і в листопаді залягає на зимівлю. Тарань - цінна промислова риба, особливо значні її вилови у Дніпро-Бузькому риболовному районі, у Південному Бузі. У Дністрі тарані мало. Будівництво гребель на Дністрі перетинає шляхи міграції тарані на нерестилища.

Єлець - Leuciscus leuciscus



Поширений по всій Україні. Має видовжене, дещо валькувате тіло, вкрите дрібною лускою. Рот маленький, нижній, спинний плавник короткий. Анальний плавник - виямчастий. Колір спини голубувато-сірий, черевна частина сріблясто-біла. Спинний і хвостовий плавники сірі, решта - з жовтуватим відтінком.У річках живе гуртами, переважно в глибоких місцях із швидкою течією, де піщане дно. Іноді він підіймається до поверхні води, де полює за комахами та їх личинками, що підчас вітру падають у воду. Нерестить при температурі 5-9°С. Процес нересту займає майже тиждень. Ікра досить крупна, до 2-х мм у діаметрі. В зв'язку з цим, його плодючість невелика. Наприклад, у верхній течії Дністра у самок довжиною 15-20см кількість відкладеної ікри складає 7-22 тисячі. Статевозрілим стає у трирічному віці, при довжині тіла біля 10 см. Росте повільно. В середній течії Дніпра годовики сягають 3,6 см, трьохгодовики - 12 см. Максимальні розміри єльця - до 30см і вага до 400 г. Живиться личинками комах, черв'яками, а також іншими придонними організмами та водоростями. У водосховищах єлець не знаходить сприятливих умов для розмноження і поступово зникає зі складу фауни цих водойм. Промислове значення невелике.

Головень - Leuciscus cephalus

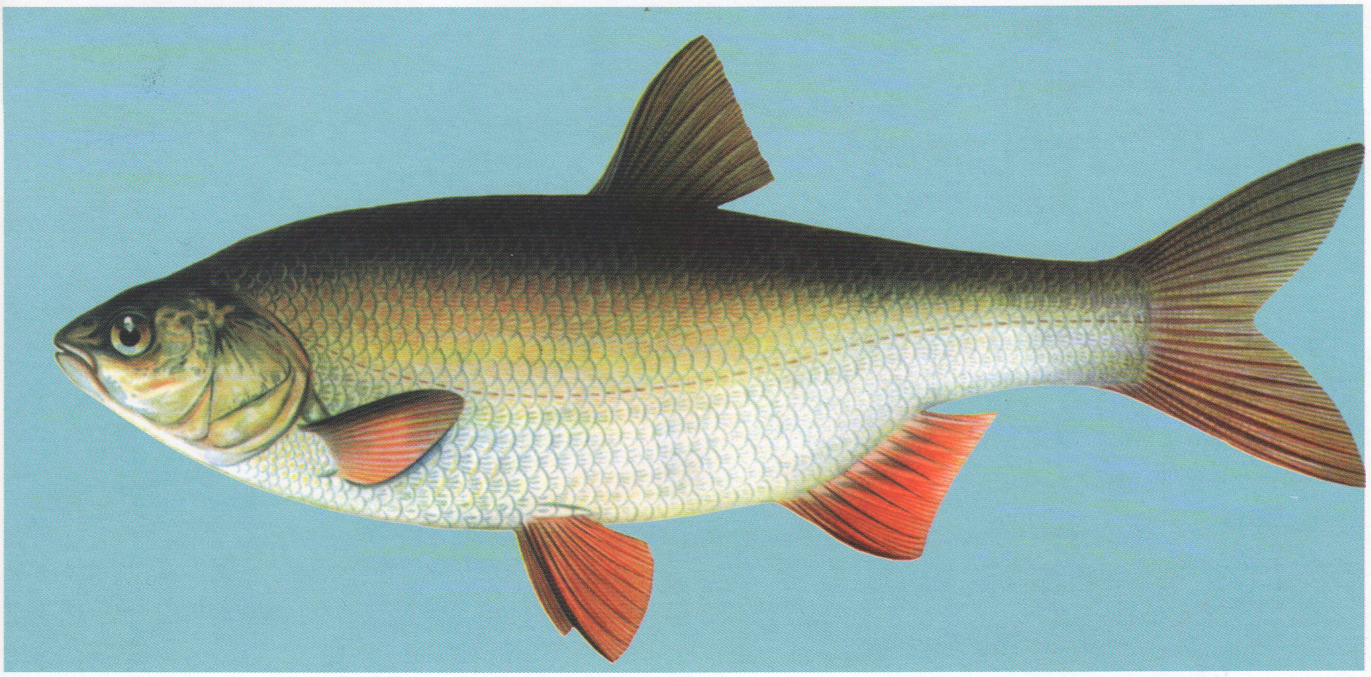


Риба роду єльців. Має товсту, з широким плоским лобом голову (звідки назва). Тіло видовжене, грудні плавці оранжеві, черевні та анальні - червоні, хвостовий - темний. Утворює невеликі зграї. Довжина тіла до 80 см, вага - іноді до 4-х кг.

Поширена в прісноводних водоймах України риба, але нечисленна. Тримається ділянок річок з твердим (каменистим або піщаним) дном та чистою водою, на бистрині. Добре почуває себе також у стоячих (замкнених) або слабопроточних водоймах за умови, коли ці водойми глибокі, мають тверде дно та постачаються джерельною водою.

Статевої зрілості досягає в 4-5 років. Нерестить у квітні-травні. Плодючість до 200 тис. ікринок. Ненажерлива риба: крім дрібних безхребетних тварин (черв'яків, личинок комах тощо) головень живиться раками, жабенятами, дрібною рибою. У природних умовах іноді утворює гібриди з верховодкою, підустом та іншими рибами. Промислове значення головня невелике, в той же час він є об'єктом спортивного лову.

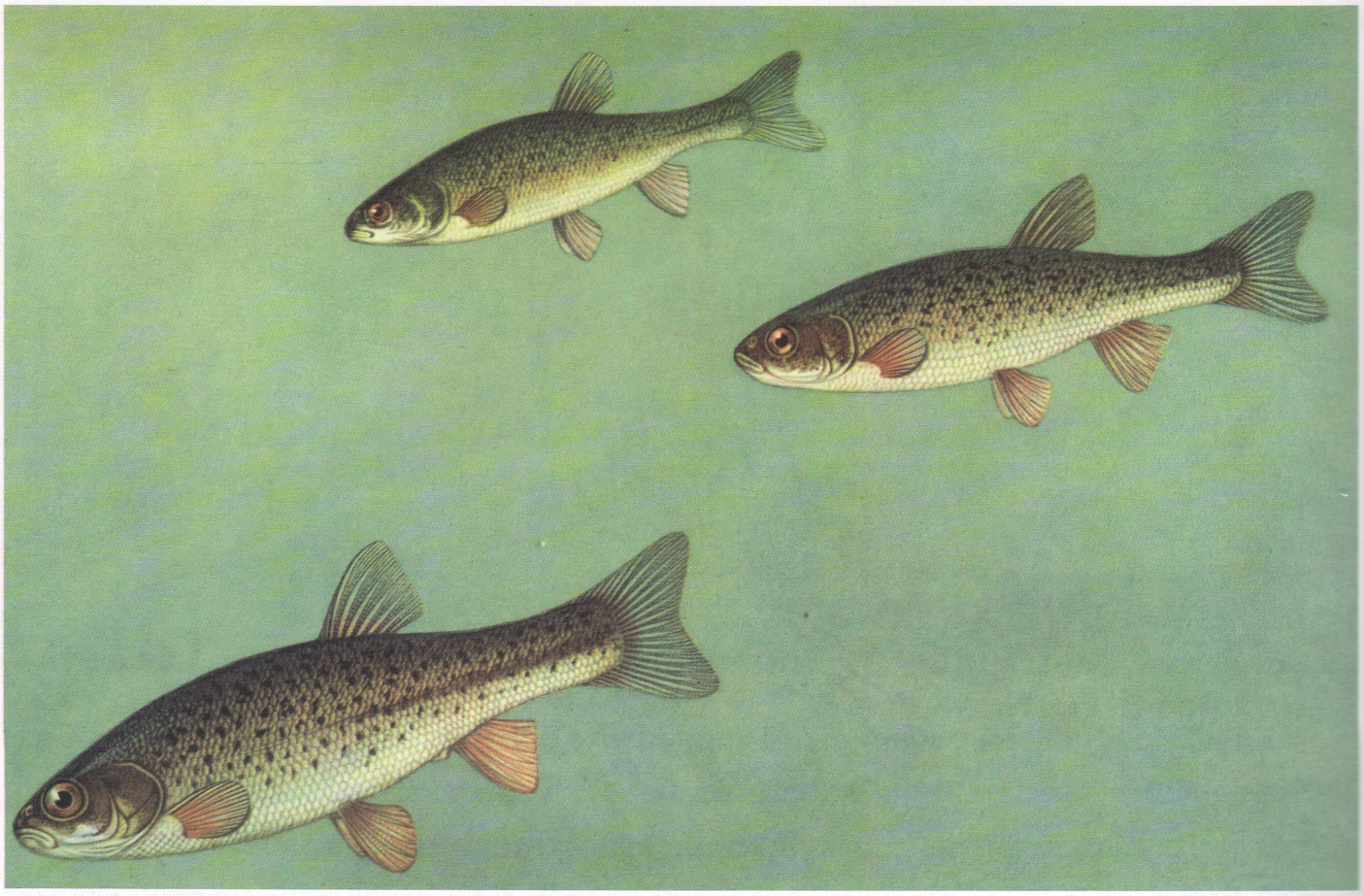
В'язь - Leuciscum idus



Цінна промислова риба родини коропових. Довжина тіла, як правило, 35-53 см (інколи до 70см), маса - 2-2,8 кг (зрідка до 6-8 кг). Це одна з найбільш відомих риб. В'язь легко відрізняється своїм товстим тілом, вкороченою головою, маленьким косим ротом і кольором плавців. Анальний і черевний плавці малинового кольору. Радужка очей, на відміну від плітки, зеленувата. Мешкає в річках і водосховищах України у басейнах Чорного та Азовського морів. Дуже поширена в прісноводних водоймах риба; зустрічається також і в солонуватій воді відкритих лиманів. Тримається на глибоких ділянках річок з повільною течією та мулистим дном. Охоче заселяє руслові ставки і великі озера, сполучені протоками з річкою. Статева зрілість настає на 4-6-му році. Нерест у квітні-травні, на перекатах річок проходить дружно. Плодючість від 39 до 114 ікринок. Ікру відкладає на затоплену рослинність. Довгий час, поки вода каламутна, в'язь тримається на мілководді, де посилено живиться. Коли ж весняна повінь спадає і вода світлішає, він переходить на глибокі місця водойми. Живиться в'язь личинками комах, молюсками та рослинами.

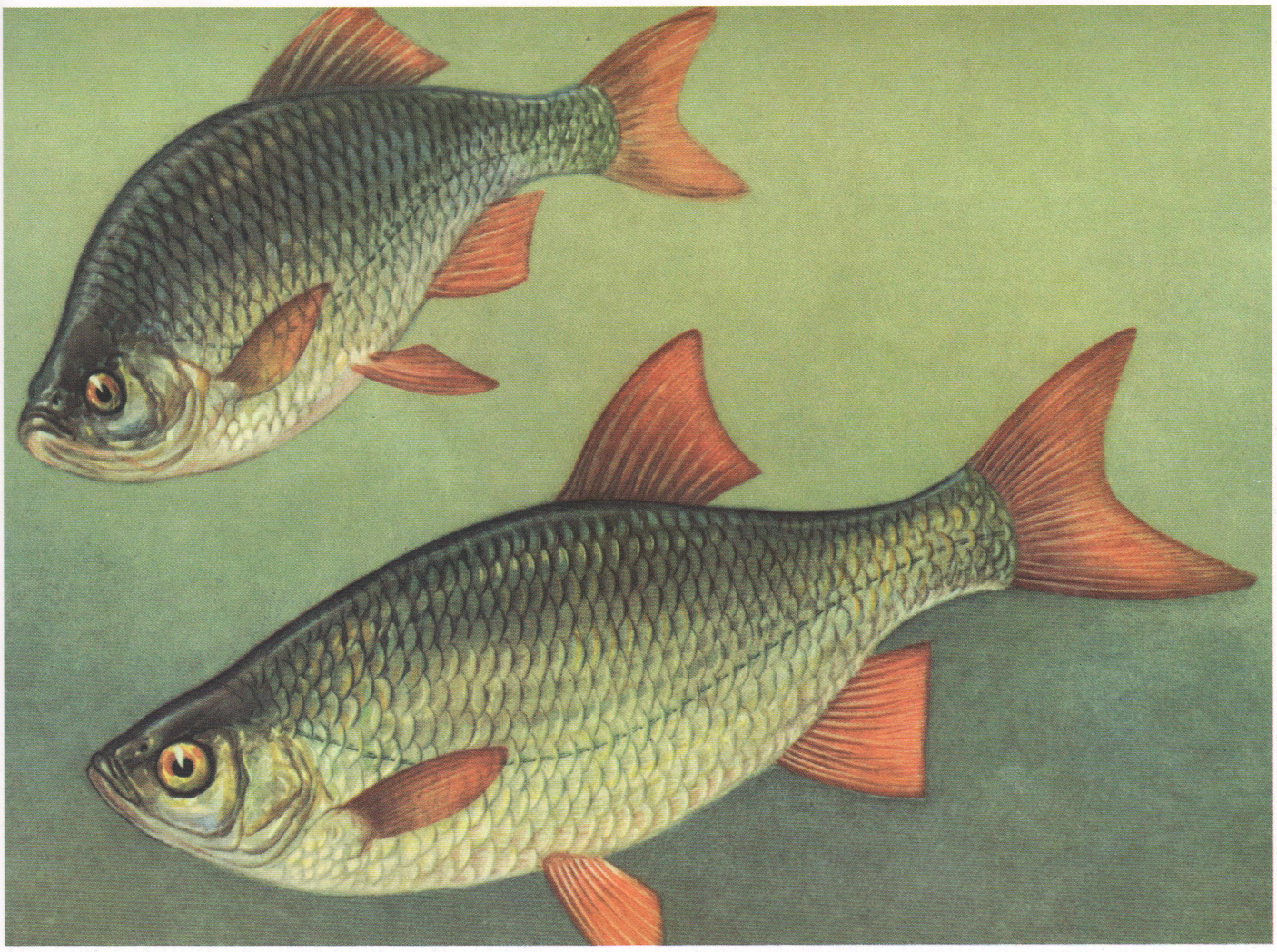
Одомашнена декоративна форма в'язя - орфа розводиться у ставках і в акваріумах.

Гольян озерний - Phoxinus percnurus



Належить до родини коропових, роду гольянів, який нараховує 14 видів. Поширений у прісних водах Європи, Північної Азії та Північної Америки. Місцеві назви: вудодка, мересниця. Забарвленням і формою тіла нагадує лина. Спина темно-зелена, боки золотисто-жовті з дрібними темними плямами, луска дрібна. Інтенсивність забарвлення залежить від прозорості води у водоймі. Довжина тіла до 15 см, вага до 100 г. Населяє невеликі за розмірами, неглибокі та слабопроточні водойми середнього і верхнього Дніпра, пониззя Десни, Трубежа, озеро Кончa-Заспа, дрібні заплавні озера в околицях Києва. Здатний жити у торфових болотах. Статевозрілим стає на 1-2-му році життя. Нерест триває кілька місяців, з травня по липень. Ікру відкладає на рослинність, ікра клейка. У статевозрілих самців на тілі підчас нересту рогові горбочки не утворюються. Живиться дрібними водяними організмами тваринного і рослинного походження. В Якутії та верхів'ях Іртиша озерний гольян заготовляють у мороженому вигляді як їжу для собак.

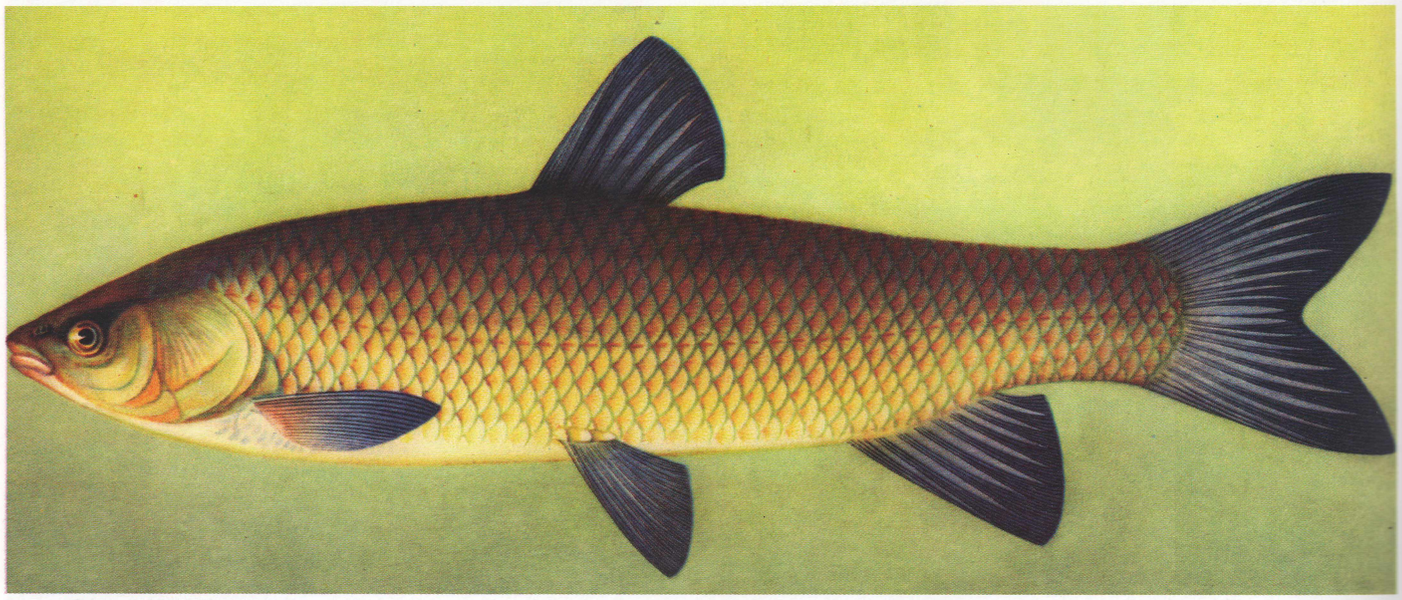
Краснопірка - Scardinius erythrophthalmus



Прісноводна риба родини коропових. Тіло у краснопірки високе, сплющене з боків. Всі плавці (крім спинного) кров'яно-червоні, а спинний - знизу чорнуватий, а на вершині - червоний. Довжина тіла до 25 сантиметрів, вага до 400 г (щоправда розміри і вага зрідка бувають більшими). У промислових виловах вона найчастіше трапляється завдовжки до 15 см і вагою не більше 100 г. Краснопірка - дуже поширена риба в наших водоймах. Любить слабопроточні, дуже зарослі водойми. Статевої зрілості досягає на 3-5-му році. Нерест в неї порційний, проходить в квітні-червні. Ікру відкладає на рослини. Плодючість від 100-230 тис ікринок. Живиться краснопірка дрібними водяними тваринами (нижчими ракоподібними, черв'яками, невеликими молюсками тощо), інколи поїдає ікру та мальків риб, але основним видом живлення краснопірки є рослинні організми. Другорядний об'єкт промислу, але місцями виловлюється у значних промислових кількостях.

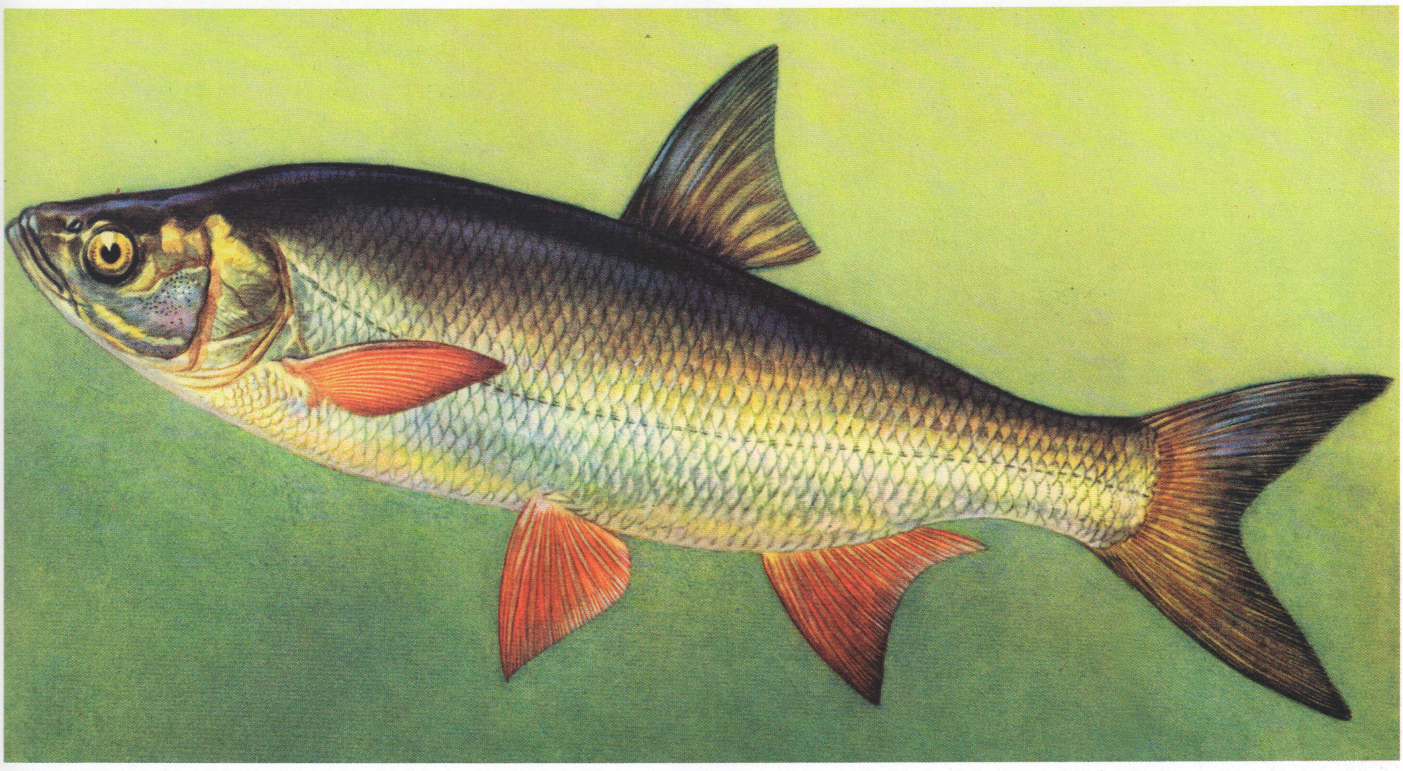
Краснопірка може утворювати гібриди з пліткою, лящем, густерою, верховодкою.

Білий амур - Ctenopharyngodon idella



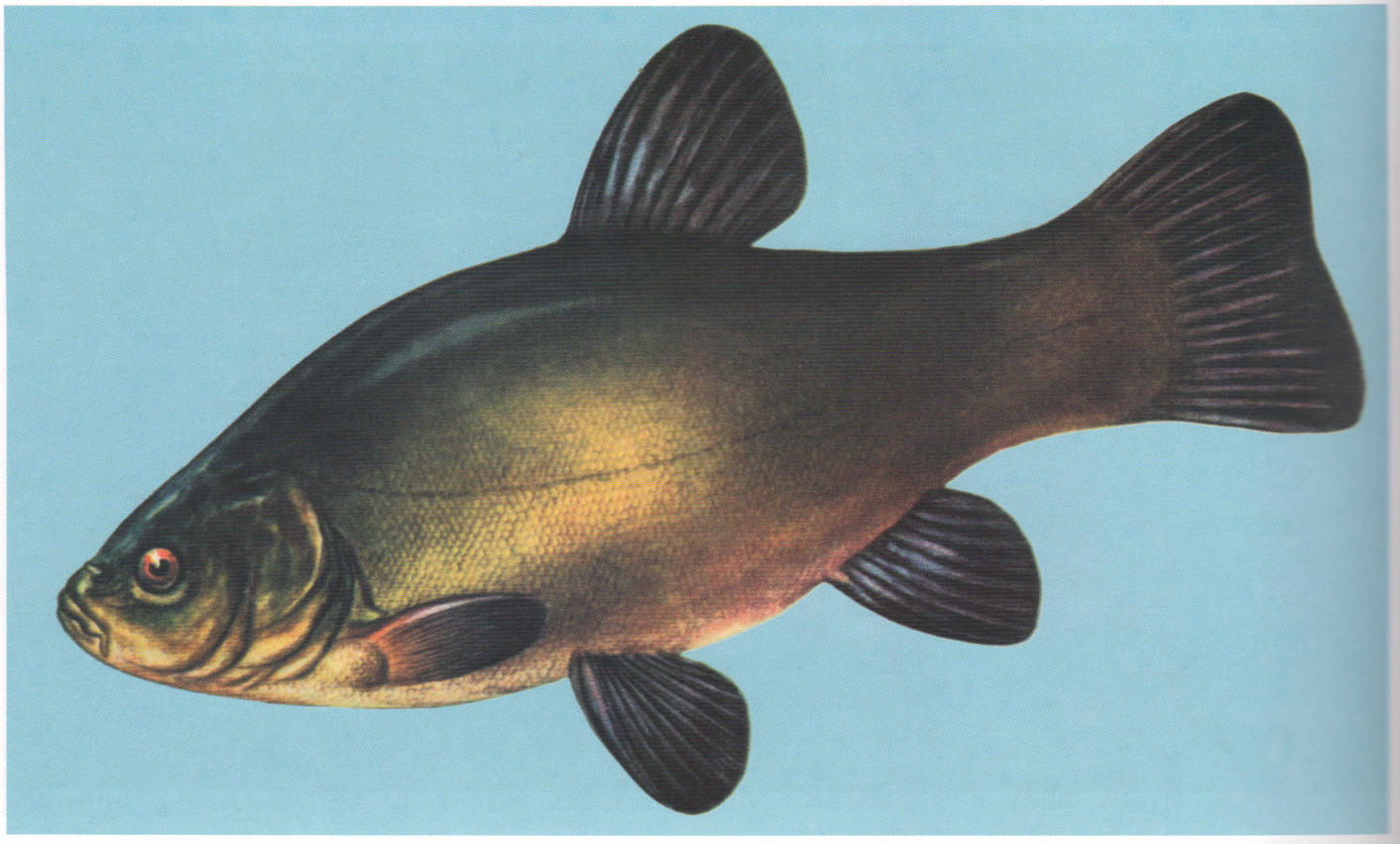
Білий амур - прісноводна риба,аборигенна форма якого населяє Далекий Схід, рівнинні річки Китаю, а також середню та нижню течії ріки Амур. В Україні вирощується з 1949 року,завезений з басейну річки Амур. Довжина тіла до 120см, маса до 32 кг. Живиться,головним чином,вищою водною рослинністю. На території України в природних водоймищах не нереститься. Об'єкт штучного розведення. Статевої зрілості досягає в 6-7 років. Середня плодючість самки від 100до 400тисяч ікринок. Ікра амура - напівпелагічна (вільно плаваюча), розвиток якої проходить у товщі води. Молодь білого амура спочатку живиться зоопланктоном, але вже в одномісячному віці переходить на рослинну їжу і живиться залитою травою і навіть листям затопленого верболозу. Цінна промислова риба. Вирощується в ставках разом із коропом та іншими рибами. Росте швидко: річняки досягають ваги 600 грамів, дво річки 2,5 кілограма. Білого амура використовують для очищення від рослинності каналів та ставків-охолоджувачів.

Білизна - Aspius aspius



Рід прісноводних риб родини коропових. Довжина тіла досягає 60 - 80 см, вага - до 4 кг (зрідка більше). Розповсюджена білизна у басейнах Чорного та Азовського морів. Поширена, але нечисленна риба. У солонуватих водах лиманів живе напівпрохідна форма білизни. Тримається глибоких, добре проточних ділянок, проте зустрічається і у великих озерах заплави. Статевої зрілості досягає у 3-5 років. Нерест проходить у квітні-травні тільки на кам'янистих і піщаних перекатах. Плодючість від 40 до 300 тисяч ікринок. Молодь живиться планктоном, комахами, личинками риб, дорослі - хижаки. Живиться виключно рибою, переважно верховодкою. Часто, полюючи за рибою, виходить на мілини. Зимує білизна "на ямах", у гирлах річок. Є цінним об'єктом рибного промислу, але виловлюється в невеликих кількостях, а також є улюбленим об'єктом спортивного лову.

Лин - Tinca tinca

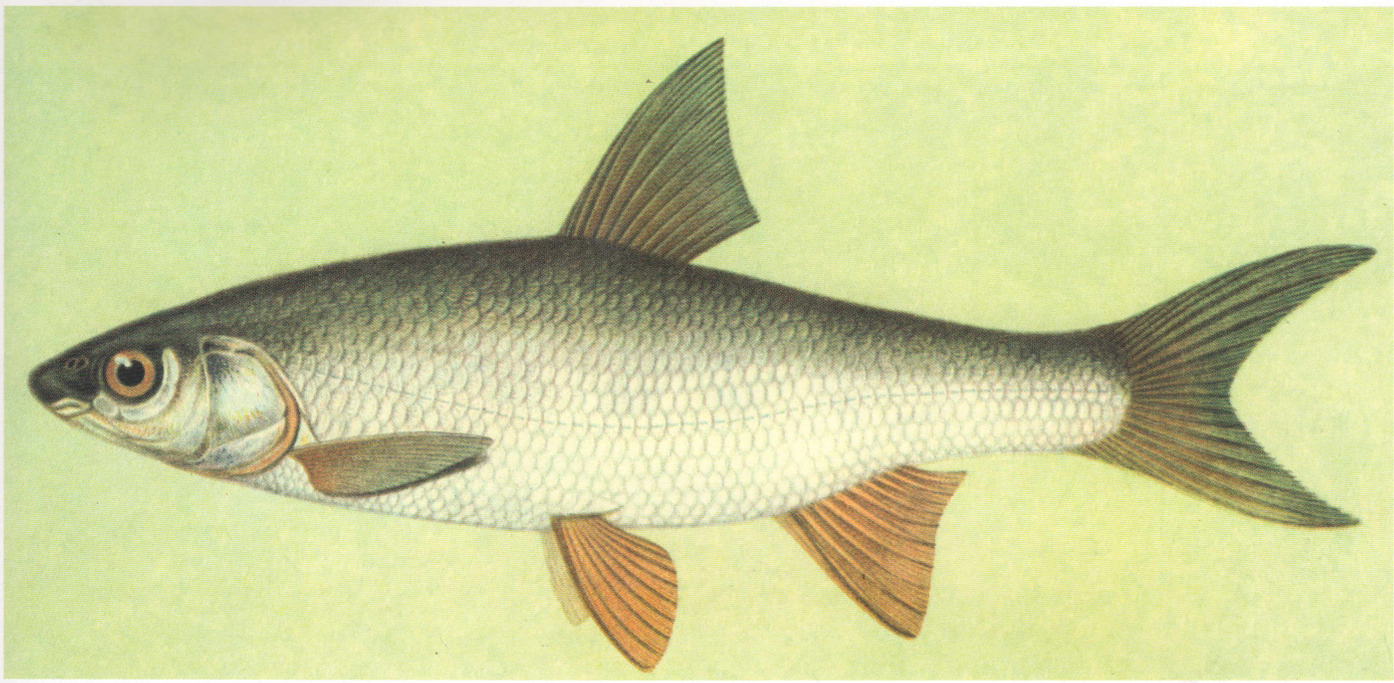


Риба родини коропових. Тіло потовщене, помірної висоти, вкрите дрібною лускою та великим шаром слизу. Спина темно-зелена, боки оливкові, із золотистим відблиском. Очі червоні. В куточках рота - по невеликому вусику. Довжина тіла біля 30 (рідко до 60) см, маса біля 500 г, інколи до 7,5 кг. У линів добре виражений статевий деморфізм, тобто є ознаки, які зовнішньо відрізняють самку від самця протягом їх життя, а саме: у самців лина довжина черевних плавців більша за довжину грудних (у самок черевні плавці коротші грудних).

В Україні мешканець прісних водоймищ: річок, озер, ставків. Малорухлива донна риба. Статева зрілість настає в 3-4 роки. Плодючість - 300-400тисяч ікринок. Нерест порційний, в червні-липні. Лин - типова донна риба. Живиться рослинністю, дрібними молюсками та іншими безхребетними.

Витримує низький вміст кисню у воді. Має місцеве промислове значення. Об'єкт ставкового виробництва. При вирощуванні з коропом рибопро-дуктивність водоймищ збільшується.

Підуст звичайний - Chondrostoma nasus



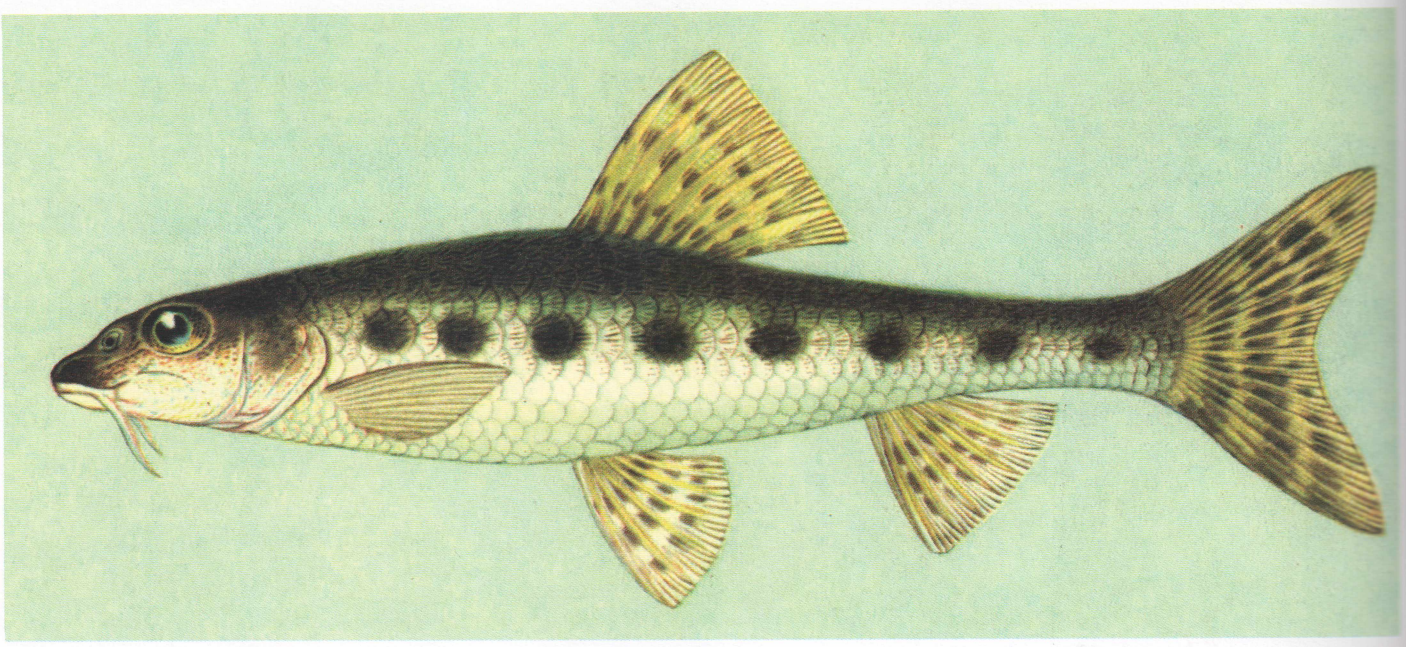
Прісноводна риба родини коропових. Довжина тіла досягає 50 см, вага - до 2-х кг (зрідка трапляються особини з більшими розмірами тіла й вагою). Зустрічається майже в усіх добре проточних водоймах басейну Чорного моря. У водоймах України поширені два підвиди: підуст дніпровський та волзький.

Тримається, головним чином, головного русла річок на ділянках з твердим ґрунтом та швидкою течією. Статевої зрілості підуст досягає на 4-5-му році. Нерест проходить дружно, в квітні-травні, на кам'янисто-галечних місцях русла річки і на перекатах у заплаві. Нерест дружний, відбувається протягом кількох днів (3-4). Плодючість - до 12 тис. ікринок. Молодь живиться зоопланктоном, дорослі риби - детритом, водоростями. Тваринна їжа (нижчі ракоподібні, черви, риб'яча ікра тощо) в живленні підуста має другорядне значення.

Все своє життя підуст тримається зграями біля дна водойми.

Промислове значення невелике. Є об'єктом спортивного лову.

Пічкур звичайний - Gobio gobio

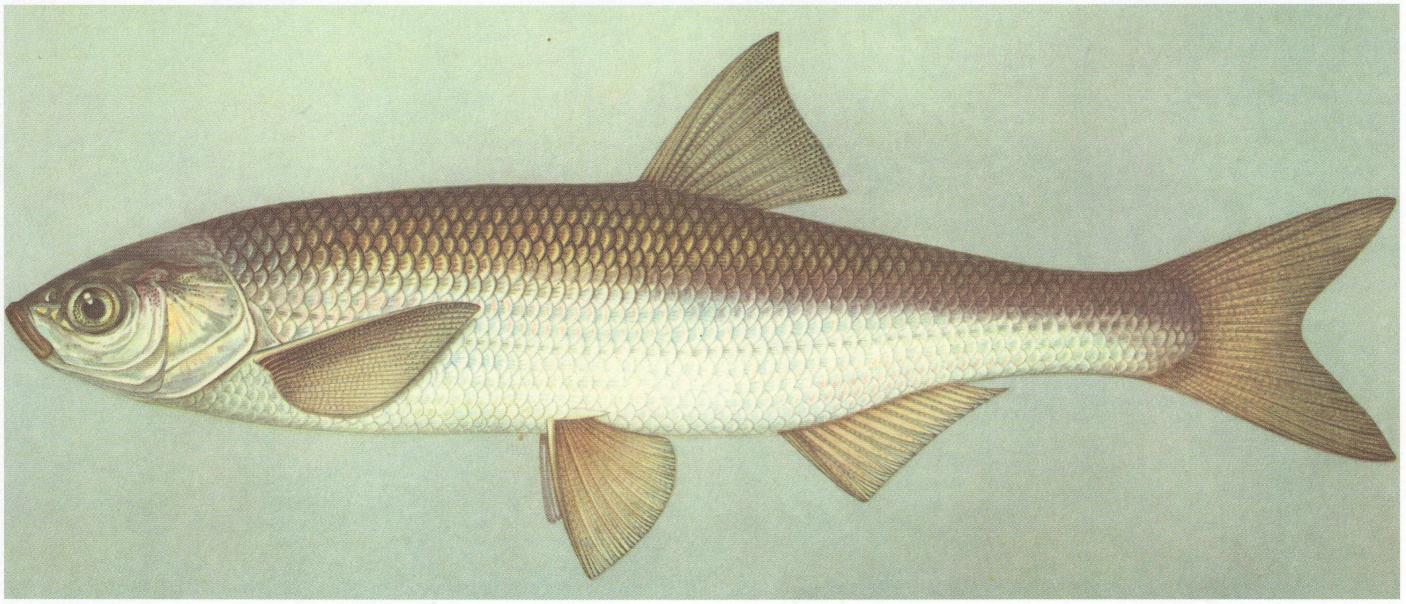


Місцева народна назва - коблик. Прісноводна риба родини коропових. Дуже поширена і місцями численна, але не промислова риба. Довжина тіла у пічкура досягає 22 см., маса до 80 г. Тримається зграями на мілководних ділянках русла річок, на кам'янистому або піщаному грунті, з добре проточною водою. Великі концентрації пічкура спостерігаються на піщаних косах. Певна частина пічкурів заселяє тиховодні водойми з водною рослинністю та замуленим дном (невеликі річки, озера, ставки).

Статевої зрілості досягає на 2-4-му році життя. Нерест порційний в квітні-червні. Ікра донна. Плодючість - від 1 до 3-х тис. ікринок. Основною їжею пічкура є дрібні водяні тварини (нижчі ракоподібні, личинки комах, черв'яки), зрідка поїдає водорості. Пічкур займає велике місце у живленні цінних видів хижих риб, що мають промислове значення (судака, сома, щуки), а також інших водних хребетних (птахів, ссавців).

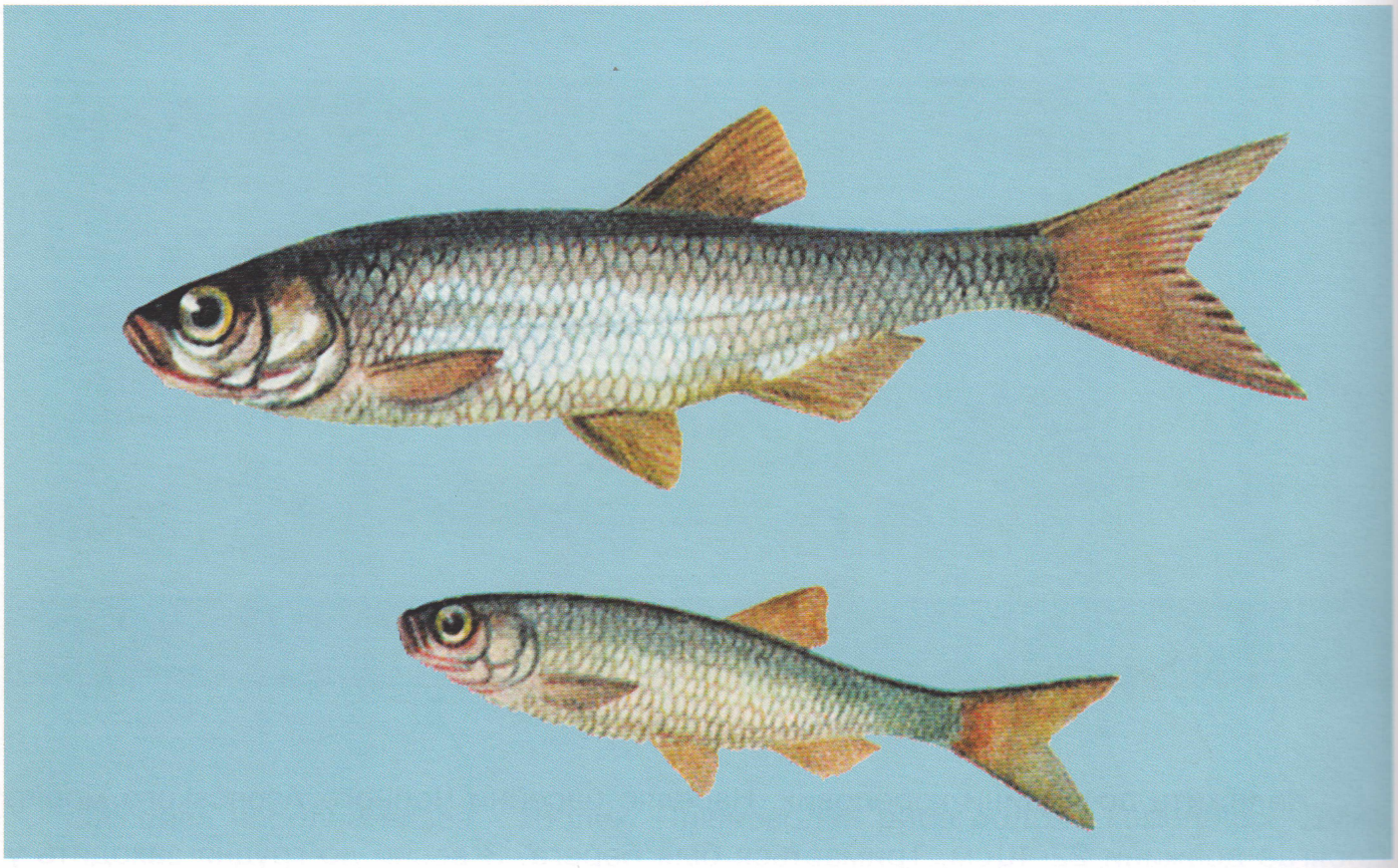
Є об'єктом любительського вилову місцевим населенням.

Шемая -
Chalcalburnus chalcoides schischkovi



Належить до родини коропових. Населяє басейни Чорного, Азовського морів. Досягає довжини 22-40 см. Тримається біля берега. З весни до грудня заходить у пониззя річок на зимівлю. Весною, у лютому - березні, піднімається на вище розміщені ділянки річок, де в квітні-травні відкладає ікру, після чого скочується в море. Поширена, але не досить численна риба в пониззі Дніпра, Південного Бугу, заходить у Сіверський Донець. Шемая тримається ділянок річок з кам'янисто-піщаним дном та швидкою течією. Тут вона і відкидає ікру. Нерест проходить у сутінках і вночі, на глибині 20-40 см. відкладена ікра відноситься течією під камінці, гальку і приклеюється до них. У залежності від температури води, розвиток ікри триває 2-3 доби. Після вилуплення, личинки ще довго розвиваються на дні. Після розсмоктування жовткового мішка вони починають поступово скочуватись вниз по річці. Дорослі особини після нересту скочуються в море. Живиться шемая переважно зоопланктоном, але часом поїдає дрібну рибу. Статевозрілою стає на 3-4-му році життя. Плодючість 15-23 тис. ікринок. У промислових кількостях шемаю виловлюють лише у Азовському морі. У результаті будівництва гребель на деяких ріках, шлях шемаї до природних нерестилищ перекрито, що значно вплинуло на її чисельність.

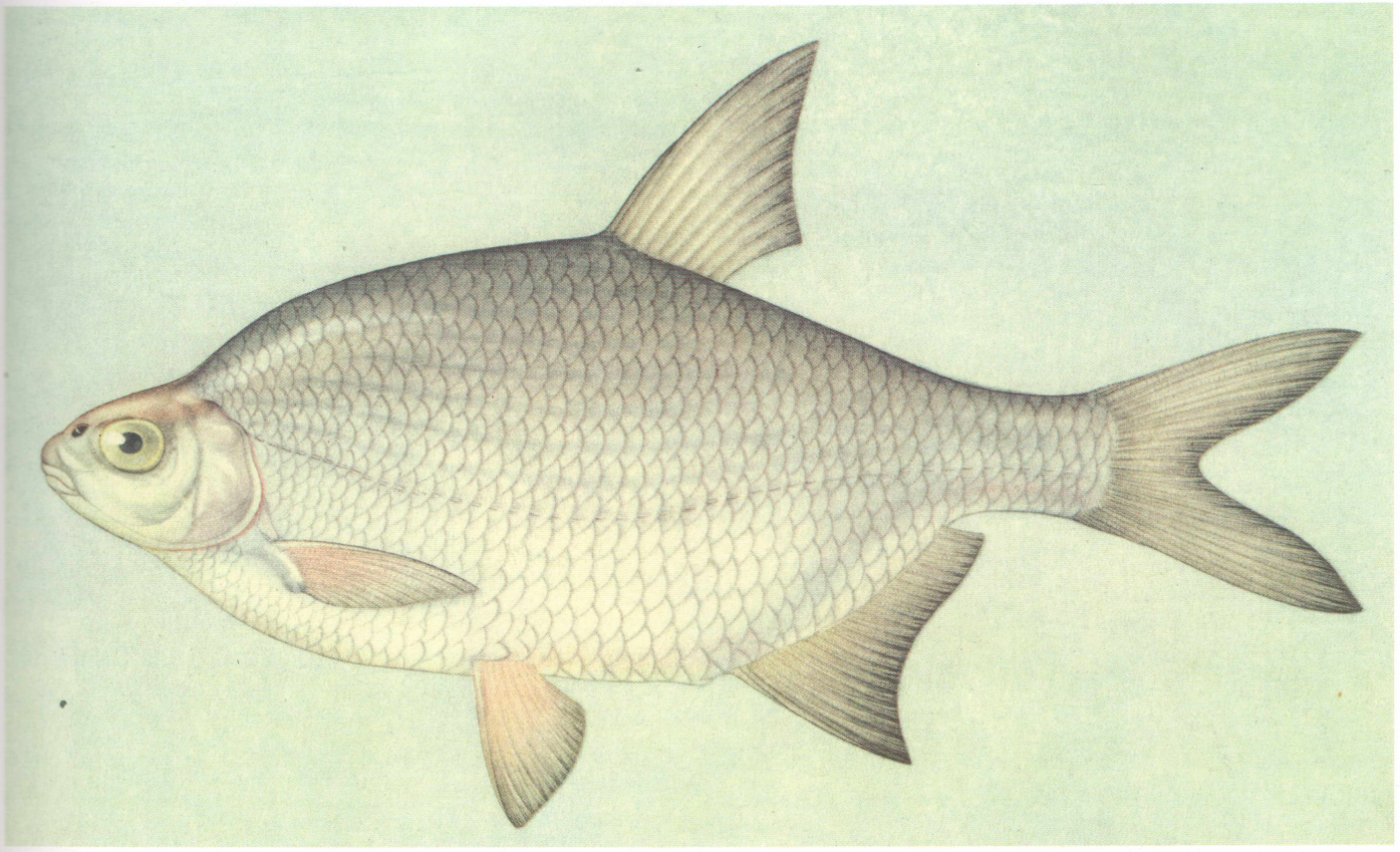
Верховодка - Alburnus alburnus



Прісноводна риба родини коропових. Дуже поширена і досить численна в наших водоймах. Багато її є в річках, озерах, ставках, на бистрині, у слабопроточних і водоймах із стоячою водою. Тримається зграями на глибоких місцях, а в теплу і ясну погоду біля поверхні води. Невелика рибка: довжина тіла до 17 см, вага - до 35 г (зрідка розміри і вага верховодок бувають більшими). Живиться дрібненькими водяними тваринами, переважно тими, що живуть у товщі води (зоопланктон), зрідка водоростями, а також ікрою то мальками риб.

Статевої зрілості верховодка досягає в 2-3 роки. Нерест порційний, в травні - червні. Ікру відкладає на рослини. Плодючість від 3-х до 10 тис. ікринок. Утворює гібриди з пліткою, головнем, краснопіркою, густерою та лящем.

Густера - Blicca bjoerkna



Прісноводна риба родини коропових. Довжина тіла сягає до 35 см (як правило менше). Густера досягає маси від 200 г до 1,2 кг. За черевними плавцями знаходиться киль, не вкритий лускою. Зовнішньо густера дуже схожа на ляща. Цих риб, особливо в молодому віці, плутають навіть досвідчені рибалки.

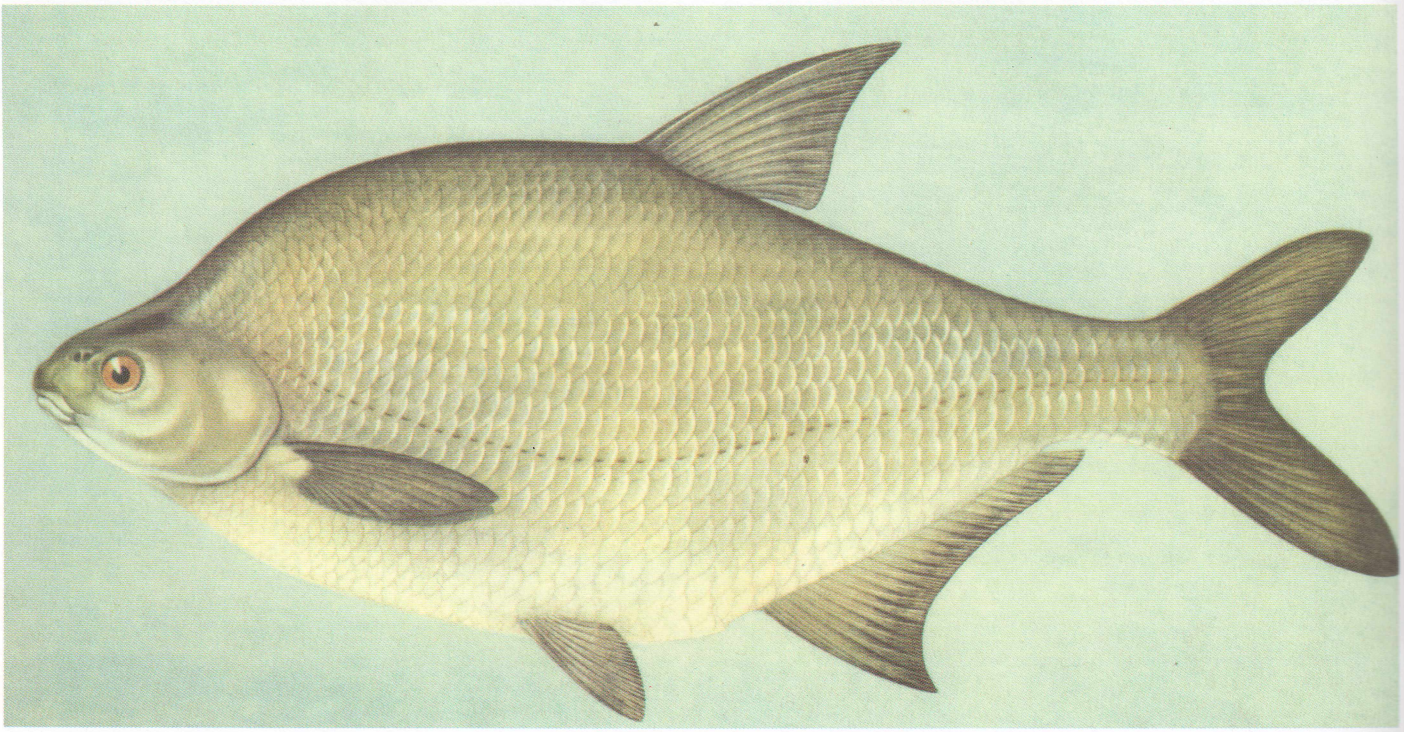
Густера - дуже поширена і досить численна риба. Тримається дна, на помітно замулених грунтах - в місцях, де нешвидко тече вода.

Мешкає в річках, озерах та водосховищах басейнів Азовського та Чорного морів.

Статевої зрілості густера досягає в 3-4 роки. Нерест цієї риби порційний у травні-червні. Ікру відкладає на рослини. Плодючість у неї 11-109 тис. ікринок. Молодь густери перший час живиться водоростями та нижчими ракоподібними в прибережній зоні водойм. Доросла густера живиться молюсками, личинками комах та рослинами.

Густера є об'єктом спортивного рибальства та другорядним об'єктом промислу.

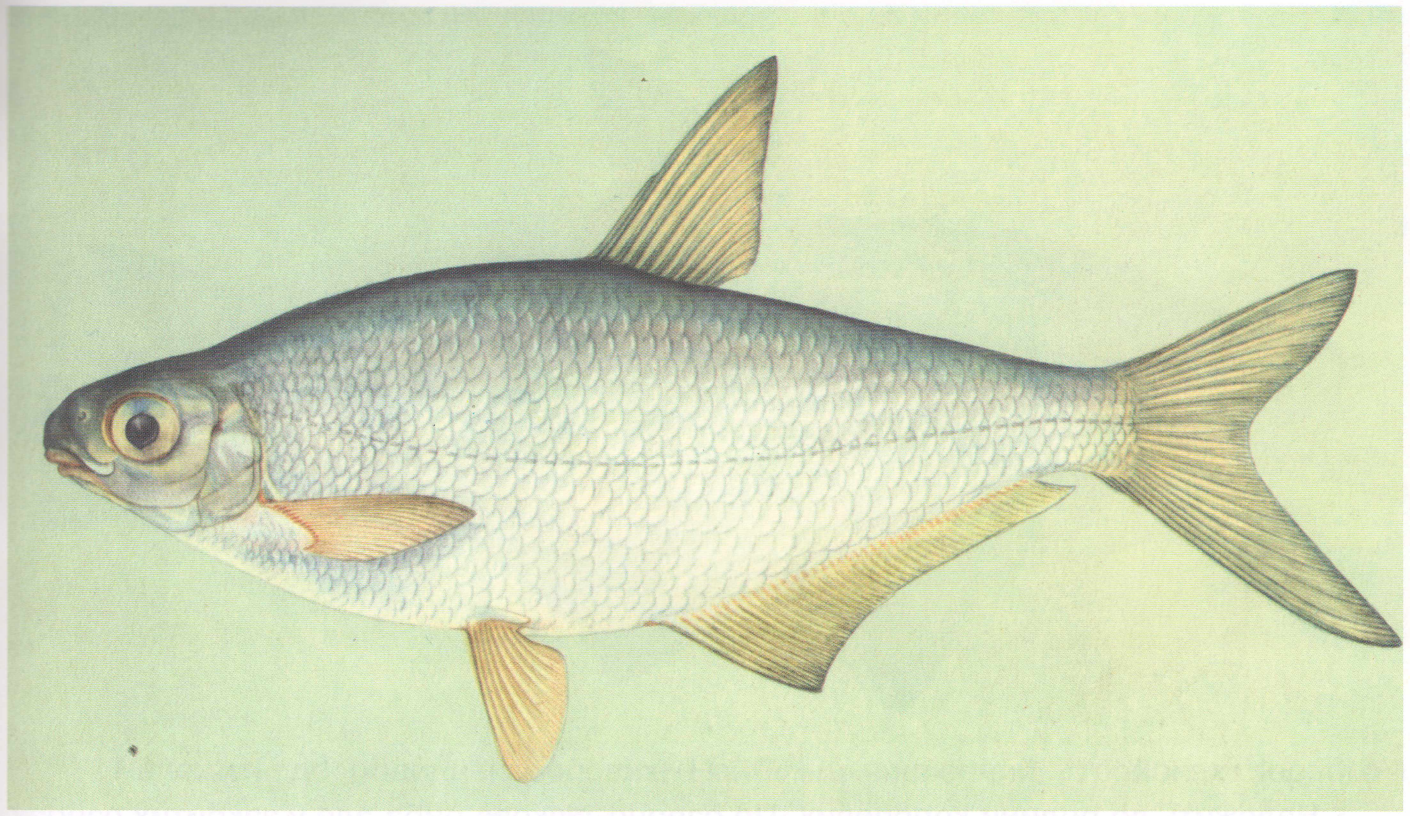
Лящ - Abramis brama



Риба з родини коропових. Тіло високе, стиснуте з боків. Довжина 25-45 см. (інколи до 50 см). Дрібний лящ сріблястий, великий - темний із золотистим відблиском. В Україні лящ мешкає в басейнах Чорного та Азовського морів. Окрім прісноводної жилої форми, є напівпрохідна, котра кормиться в солонуватих водах, а нереститись заходить у низини річок. Статевої зрілості досягає в 3-4 роки. Нерест у квітні-травні на мілині, ікру відкладає на рослини. Плодючість 70-390 тис. ікринок. З ікри протягом 5-8 днів вилуплюються личинки, які певний час нерухомо висять, прикріплюючись до рослин. Використавши запаси поживних речовин жовткового міхура, вони переходять на активне живлення, тримаючись біля негустих заростей водних рослин. Молодь живиться зоопланктоном, дорослі риби - бентосом.

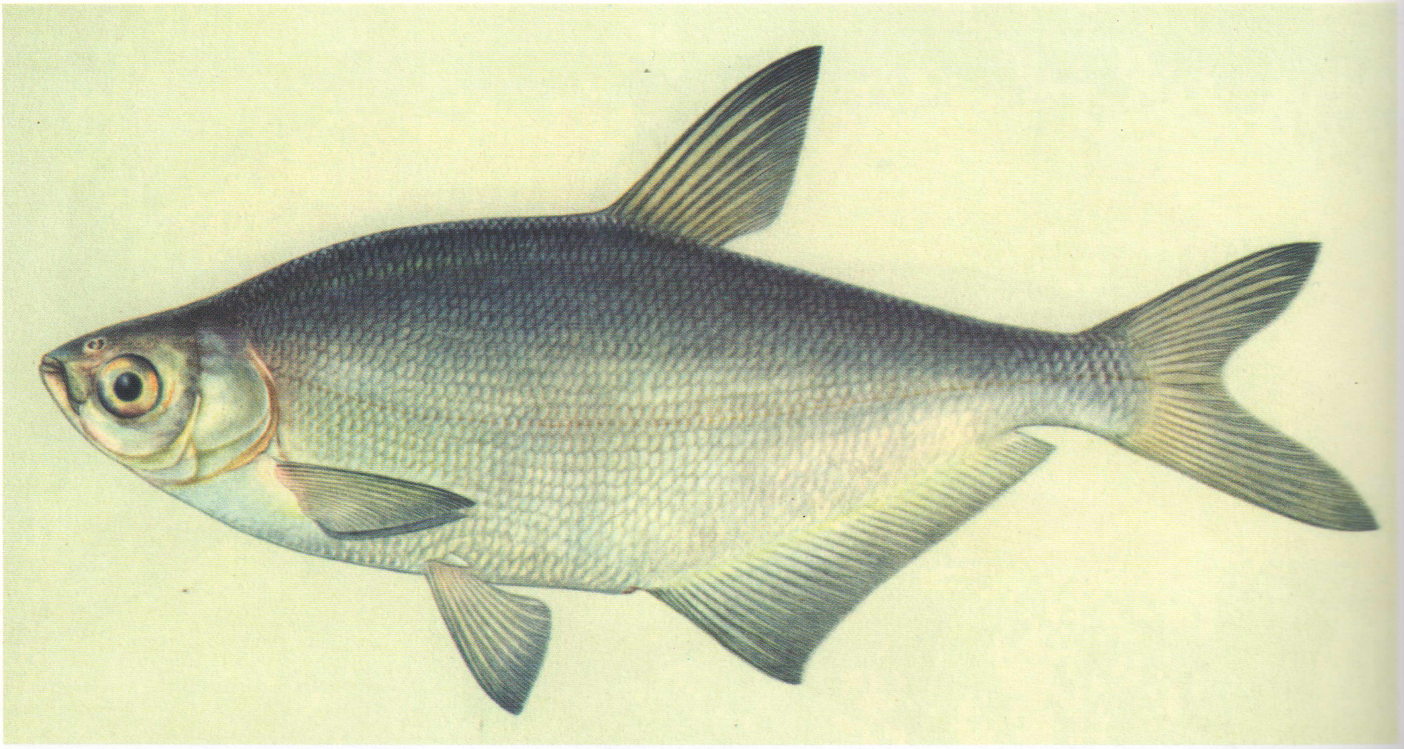
Лящ - дуже цінна промислова риба. Значення її в рибному промислі велике. У водосховищах Дніпра - основна промислова риба. Об'єкт розведення.

Клепець, або білоглазка - Abramis sapa



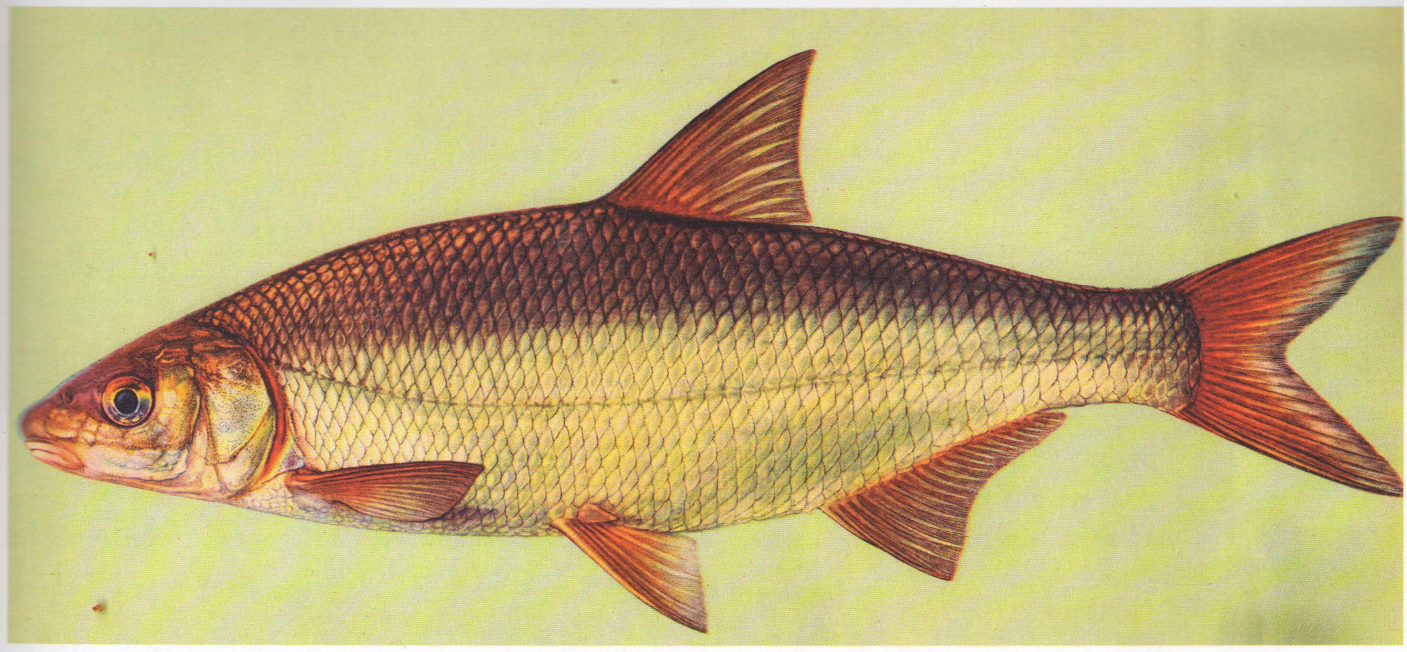
Живе в басейнах Дніпра, Дністра, Дунаю. Належить до родини коропових. Тримається в річках із чистою водою та стрімкою течією. Рідше зустрічається в озерах, водосховищах. Веде гуртовий спосіб життя. Навесні клепець піднімається вверх по течії для відкладання ікри. Нерест проходить при температурі води 11-16 °С на ділянках із швидкою течією. Перед нерестом і під час відкладання ікри самці "одягаються" у шлюбне вбрання у вигляді білих дрібненьких перлинок на голові й тулубі. Відкладені ікринки приклеюються до минулорічної рослинності. У верхній течії Дністра самки клепця довжиною 19-27 см мали до 14 тис. ікринок. Статевозрілим стає у віці 4-5 років, самці дозрівають на рік раніше. На першому році життя клепець досягає 3-7 см, на четвертому - 20-26 см. Максимальна довжина - 30 см, вага - 0,8 кг. Їжею дорослих клепців є рослинність, найчастіше водорості, а також детрит, личинки комах, іноді молюски та інші тварини. Є дві форми клепця: осідла і напівпрохідна. Росте клепець повільно. У водосховищах Дніпра її чисельність невелика, у Дніпрі до його зарегумування ця риба зустрічалась досить часто.

Синець - Abramis ballerus



Належить до родини коропових. Це озерно-річкова риба,але у закритих озерах майже не зустрічається. Надає перевагу проточним озерам, які розміщені у руслі річки. Найчастіше зустрічається у великих річках,де вибирає тихі глибокі плеса. Це риба гуртова. Нерест починається при температурі води 15-17°С. Під час нересту самці вкриваються чорними сорочками. Відкладання ікри проводить на мілководних ділянках,де є рослинність і майже відсутня течія. Ікринки приклеюються до рослин. У личинок,які вийшли з ікри,на 5-6-й день зникає жовточний мішок і вони починають самостійно добувати їжу. У водосховищах України статева зрілість у синця настає на 3-5-му році життя. Самки стають зрілими за довжини тіла 20-25 см, самці - 19-20см. У Кременчуцькому водосховищі самки вагою 300г мали до 24 тис. ікринок,а вагою 550-600г - 60тис. ікринок. У водосховищах синець росте краще,ніж у річках. Максимальний розмір у Дніпровських водосховищах - до 38 см при вазі 850 г. Синець живиться переважно зоопланктоном, але в річках, де умови для розвитку зоопланктону менш сприятливі, він може живитись бентичними організмами. За смаковими якостями синець не поступається лящу.

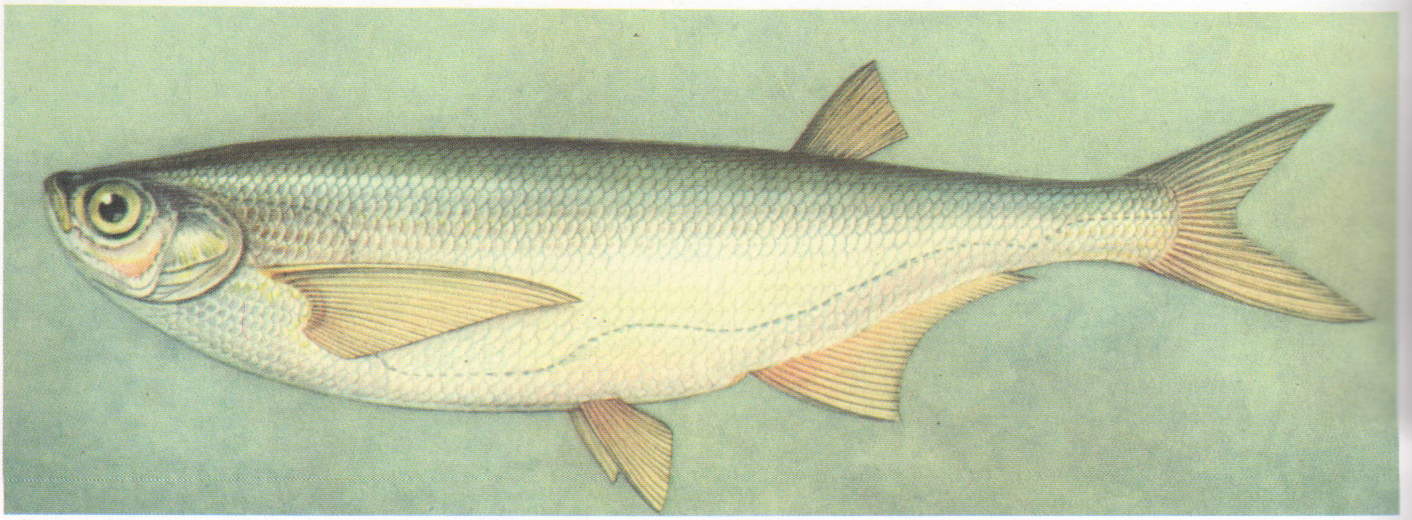
Рибець, або сирть - Vimba vimba



Належить до родини коропових. Найбільш численний у районах Чорного і Азовського морів, а також Балтійського та Каспійського. Чорноморський рибець досягає довжини 40 см. Статевої зрілості досягає у віці 4-5 років. На нерест піднімається в річки і відкладає ікру на перекатах із кам'янистим дном. Рибці Дніпровсько-Бузького лиману для розмноження ідуть у Дніпро та його рукави. Висота рівня води над нерестилищем 0,5-0,8 м, а швидкість течії 0,7-0,8 м/с. На нерестилища рибці входять невеликими зграйками, самку супроводжують 5-7 самців. Найактивніше нерест проходить вранці - з 5 до 12 год і ввечері - з 16 до 23 год. У момент відкладання ікри самка стає проти течії. Ікра викидається й дозріває порціями, найчастіше спостерігається три порції, а у старих самок - лише одна, або вони зовсім пропускають нерест. Під час нересту самець "вдягається" у шлюбне брання.

Можливе розмноження в неволі. Для відтворення виду потрібна його реакліматизація. Біотехніка розведення в неволі випробувана у ріках Волга, Дон, Кубань.

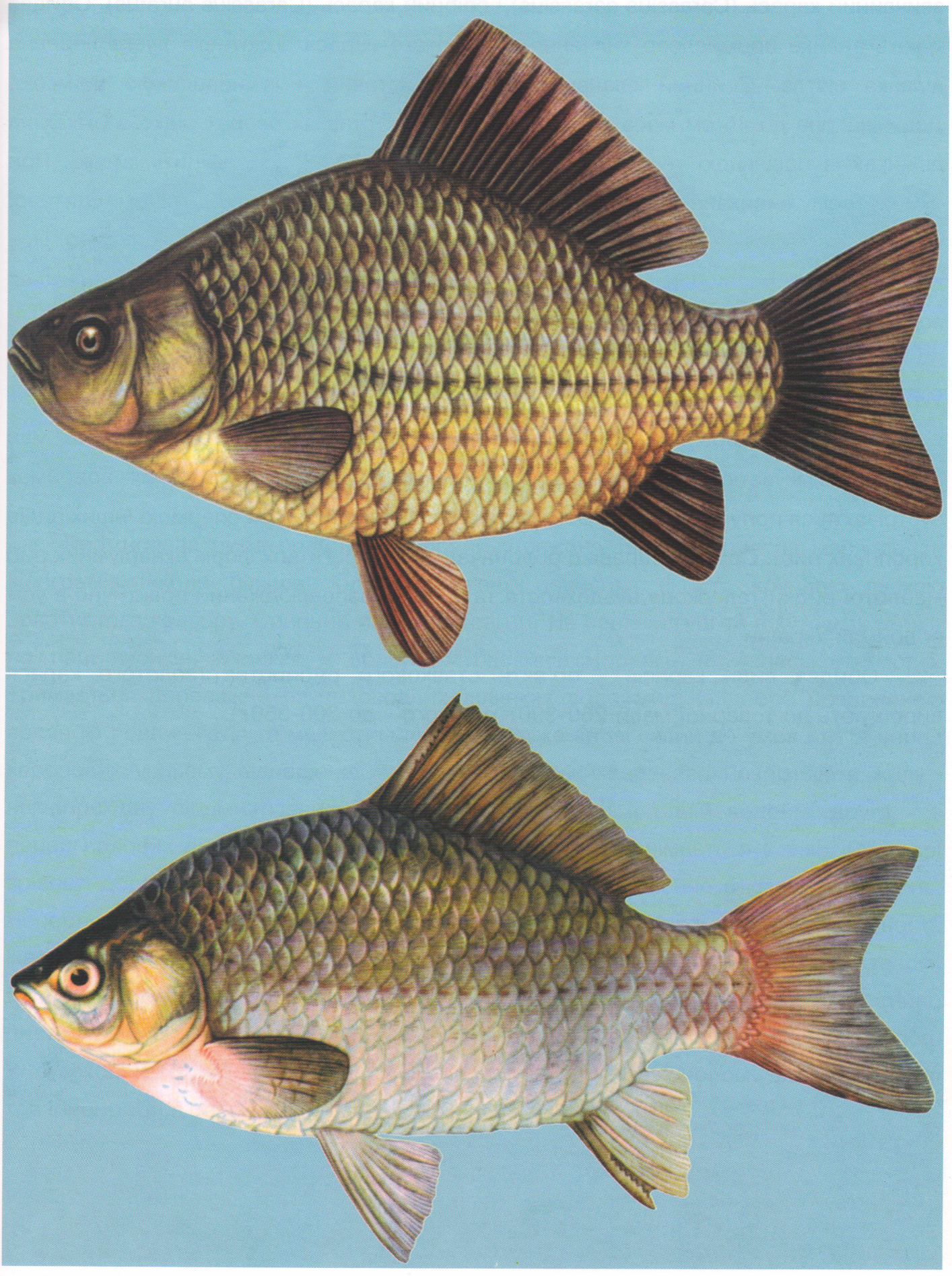
Чехонь - Pelecus cultratus



Риба родини коропових. Довжина тіла до 50 см, маса, як правило, 500-600 г, інколи до 2-х кг. Тіло видовжене,стиснуте з боків. На череві чехоні добре виражений кіль. Бічна лінія у риби звивиста.

Розповсюджена на всій території України, в басейнах Чорного та Азовського морів, а також в озерах, водосховищах, як у прісних, так і в солонуватих водах. У водоймах України живуть напівпрохідні та жилі форми. Чехонь зимує в ріках. Пелагічна риба тримається зграями в глибоких, незабруднених місцях водойми, на течії. Статевої зрілості досягає у 3-5 років. Нерестує у травні-червні. Плодючість у чехоні біля 30-45 тис. ікринок. Ікру кладе на неглибоких перекатах з швидкою течією,в заплаві,а іноді й у руслі річок. Після нересту плідники напівпрохідної чехоні, а незабаром і їх молодь, скочуються в пониззя річок та лимани. Живиться чехонь безхребетними та мілкою рибою. Важливий об'єкт промислу.

Карась - Carassius

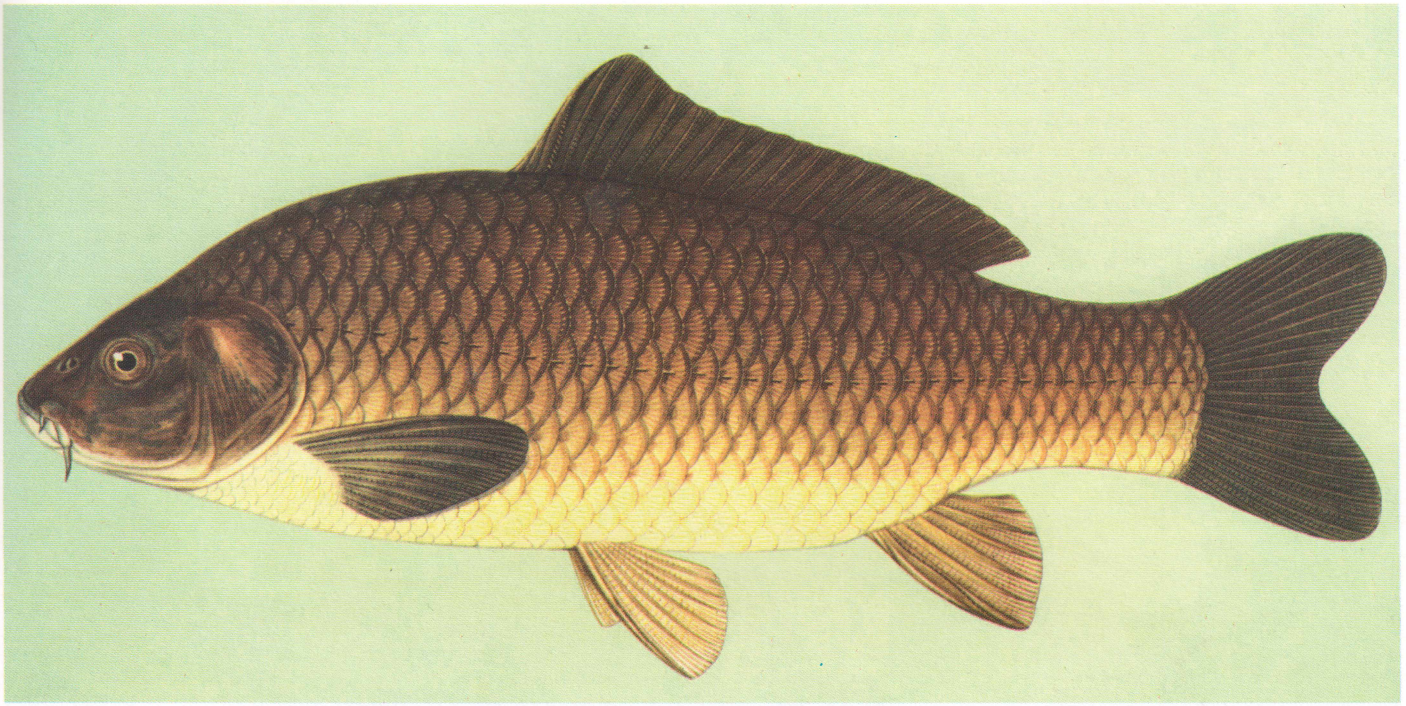


Рід прісноводних риб родини коропових. Відомо два види - золотий, або звичайний карась (Carassius carassius), і срібний карась (Carassius auratus). Обидва мають велике промислове значення. У золотого карася золотиста луска, черевна ділянка світла. Спинний плавець довгий, хвостовий - із невеликою виїмкою. Довжина тіла до 45 см, маса до 3-х кг. Мешкає в ставках, озерах, рідко в річках на ділянках із повільною течією. Дуже витривалий, стійкий до дефіциту кисню. При тимчасовому висиханні водоймищ закопується в мул на глибину до 70 см. Статевої зрілості досягає на 4-му році. Нерест весною, порційний (у 3 прийоми), ікру відкладає на рослинність. Плодючість до 300 тис. ікринок. Молодь живиться зоопланктоном, дорослі риби - вищими рослинами, різними водними й наземними безхребетними та детритом. Розповсюджений у водоймищах на більшості території України.

У срібного карася луска сріблясta, очеревина чорна, хвостовий плавець має сильну виямкуватість. Довжина до 45 см, маса до 1 кг. У деяких водоймах зустрічаються популяції карася без самців (ікра запліднюється спермою інших видів коропових риб). Срібний карась є родоначальником багатьох форм акваріумних риб - золотої рибки, телескопа, вуалехвоста та інших. Розповсюджений практично в усіх водоймах України.

Обидва види карасів - об'єкти ставкового рибництва (золотого карася вирощують до товарної маси 250-300 г, срібного - до 300-350 г).

Сазан - Cyprinus carpio



Промислова риба родини коропових. Довжина тіла до 1 метра, маса до 16 кілограмів, інколи більше. Тіло видовжене, невисоке, вкрите крупною лускою золотистого кольору. Спинний плавець довгий. На верхній губі та в куточках рота - по парі вусиків. Мешкає у водоймах басейнів Чорного та Азовського морів. Тримається переважно на тиховодних ділянках водоймищ із добре розвиненою водяною рослинністю та мулистим дном. Не дуже вибагливий до умов життя, серед коропових у цьому відношенні поступається тільки карасеві. Розрізняють жилу і напівпрохідну форми сазана. Перша живе постійно в одній водоймі, друга - в передгирлових ділянках моря чи озера, а на нерест піднімається в ріки. Статевої зрілості досягає на 2-5-му році життя. Ікрометання порціонне, з квітня по липень. Нерест у сазана проходить у прибережній зоні серед м'якої водної рослинності. Ікра клейка. Плодючість 100тис.-1,8 млн ікринок. Молодь живиться зоопланктоном, дорослі - бентосом, водоростями. Всеїдна і ненажерлива риба. Сазан постійно риється у мулі, вишукуючи їжу. Об'єкт рибальства. Культурна форма сазана - короп. У ставковому рибництві сазана інколи схрещують із коропом для отримання товарної риби, а також для ведення селекційної роботи.

Короп - Cyprinus carpio (*a*)
(лускатий, голий, дзеркальний)

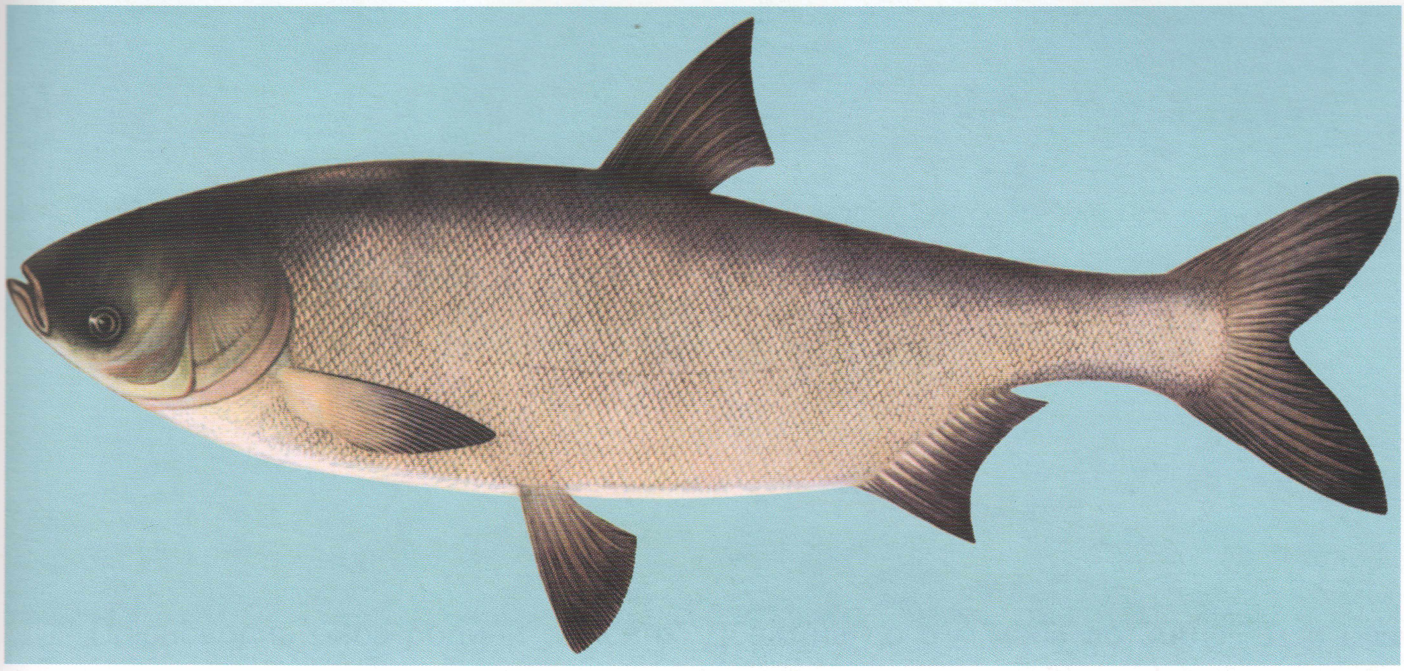


Одомашнена форма сазана. Теплолюбний, невибагливий. Живе в неглибоких, добре прогрітих ставках та інших водоймищах, стійкий до нестачі кисню в порівнянні з іншими видами риб. Статевої зрілості досягає на 4-6-му році. Нерест весною при температурі води 17-18°С на мілководних ділянках водойми з великою кількістю рослинності. Плодючість 600 тис.-1,5 мільйона ікринок. Молодь спочатку живиться зоопланктоном, потім зообентосом, до осені починає поїдати рослинність. Короп - основний об'єкт розведення в ставкових риборозводних господарствах України й більшості країн світу. Найбільший приріст дає при температурі води 20-28°С і вмісті у воді кисню влітку 5-7 мг/л, взимку - не нижче 4 мг/л. При зниженні температури споживання їжі коропом знижується, а при 1-2°С він стає малорухомим, перестає рухатись.

Для підвищення рибопродуктивності ставків застосовують ущільнені посадки коропа і додаткову годівлю (кормові суміші у вигляді тістоподібної маси або гранул із макухи, шротів, зерна, муки, висівок, тваринних кормів та ін.). За лусковим покривом розрізняють коропів: лускатого (все тіло вкрите лускою), дзеркального (луска розкидана по всьому тілу), лінійного (луска по лінії), голого (без луски). Затверджені породи коропів - український рамковий і лускатий.

У ставкових господарствах України цьогорічки важать до 30 г, товарні дворічки - 450-600, трирічки - 1200-1500 г, інколи більше.

Білий товстолобик - Hypophthalmichthys molitrix

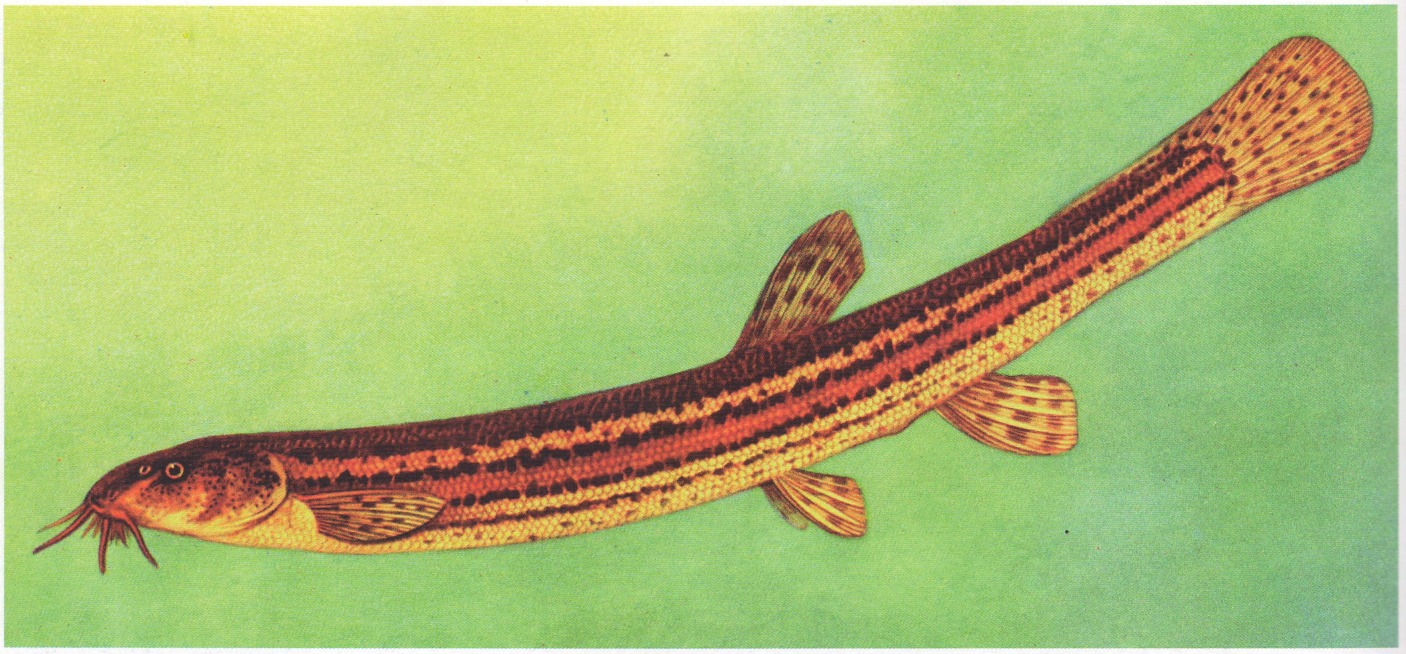


Риба родини коропових. Довжина, як правило, до 1 метра, маса до 20-35 кг, інколи більше. У білого товстолобика зяберні перетинки зрощені між собою й утворюють цідильний апарат, так звану сітку, на череві кіль, лоб широкий (звідси назва), очі посаджені низько, кишечник довгий. Широко акліматизований в прісних водоймищах України та за її межами, розселений у басейнах Чорного та Азовського морів.

Статевої зрілості досягає в залежності від кліматичних умов на 4-9-му (звичайно на 5-7-му) роках життя. На території водоймищ України в товстолобика в природних умовах нерест не проходить. Об'єкт штучного розведення. Плодючість 490-540 тис. ікринок. Ікра розвивається в товщі води. Молодь живиться зоопланктоном, потім фітопланктоном. Товстолобики добре очищають водойми і запобігають цвітінню води.

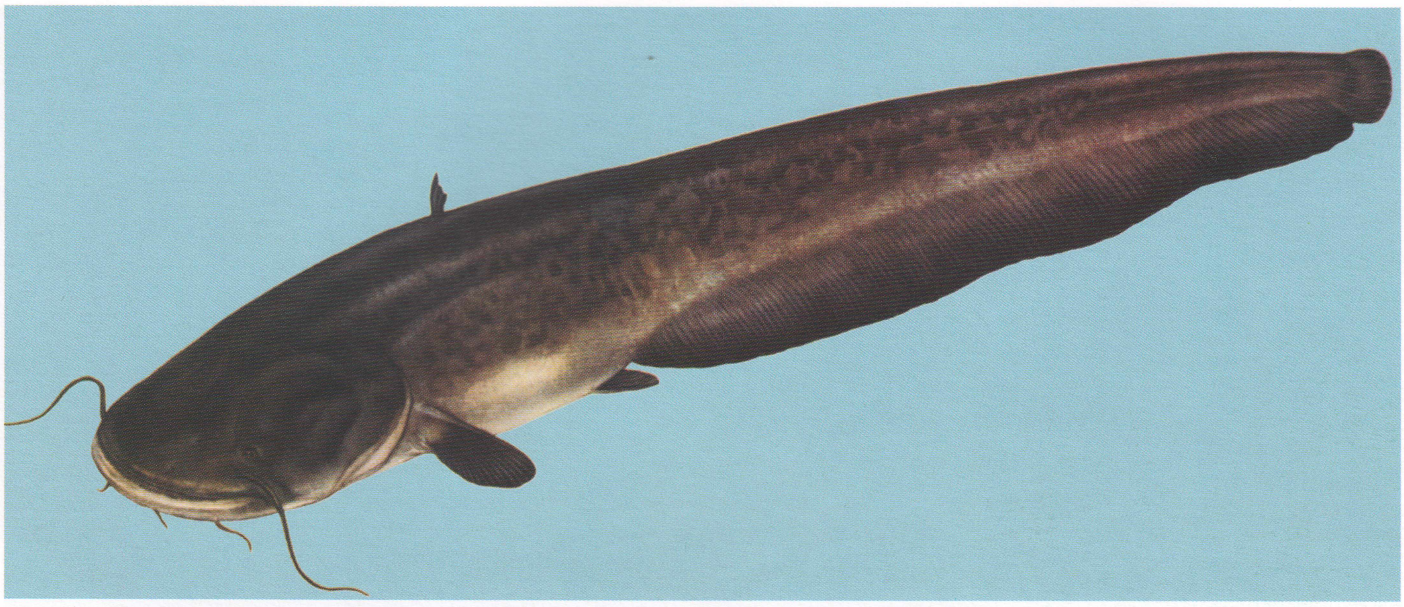
Товстолобик - важливий об'єкт промислу й рибництва. Має цінне за смаковими якостями м'ясо. Середньорічний приріст у перші три роки - 300г, у більш старшому віці - 1 кг. В Україні розроблені методи штучного розведення товстолобика.

В'юн - Misgurnus fossilis



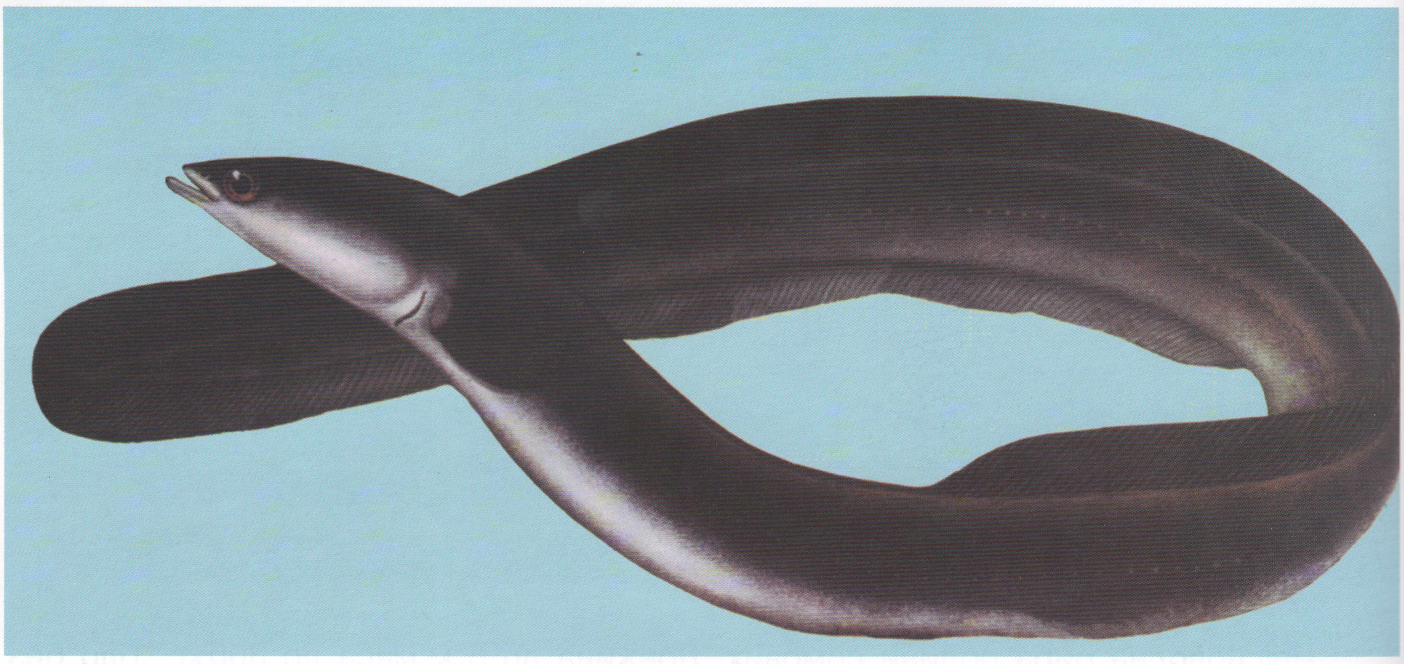
Належить до роду в'юнів. Не вибаглива до умов життя риба може жити там, де інші риби не живуть. Він може дихати зябрами, поворхнею шкіри і з допомогою кишечника. У нього добре розвинена ділянка задньої кишки, яка несе багато кровоносних судин. Це дає йому змогу жити в мілких заболочених ставках, глухих протоках, канавах. За недостатності кисню в'юн піднімається до поверхні води, захоплює ротом повітря і пропускає його через кишечник і видає звук, що нагадує писк. При пересиханні водойми він заривається в мул і повертається у воду після дощу. В денний час в'юн малоактивний, а з настанням сутінок виходить на пошук їжі. Статевозрілим стає на другому році життя, нерестить у травні - червні при температурі води 15°С. Відкладає ікру біля берега, в густих заростях. Ікра досить крупна, діаметром 1,7-1,9 мм. У самок довжиною 17-24 см і вагою 50-140 г нараховується до 35 тис. ікринок. У личинок в'юна є своєрідні зовнішні зябра - тонкі, довгі шкіряні вирости, які виступають з-під зяберних кришок і прнизані кровоносними судинами. Росте в'юн досить інтенсивно, у верхньому Дністрі у п'ятигодовиків довжина сягає до 23-х см, максимальна довжина окремих особин - до 30 см. В'юн живиться дрібними молюсками, черв'яками, личинками комах та іншими придонними організмами. В'юнів часто використовують як піддослідних тварин у фізіологічних та генетичних дослідженнях.

Сом - Silurus glanis



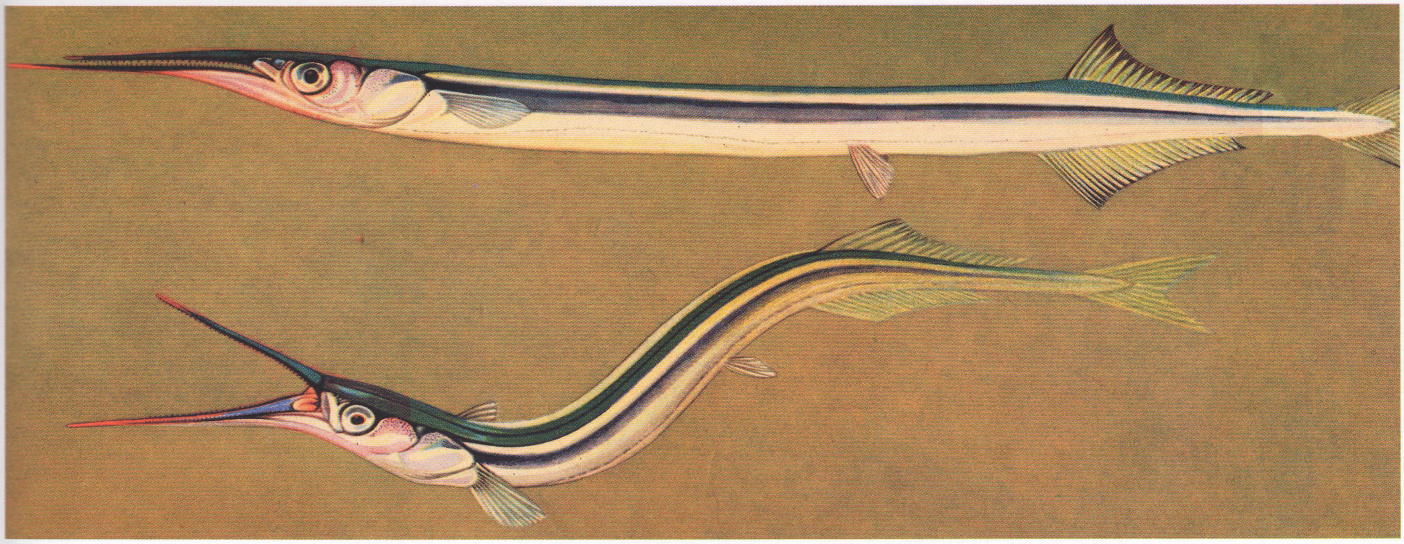
Прісноводна риба родини сомових. Довжина до 5 м,маса до 300 кг. Тіло без луски, рот великий, з великою кількістю щітинкоподібних зубів. На щелепах 3 пари вусиків. Плавці без колючок, має довгий анальний плавець. В Україні мешкає у прісних водоймищах басейнів річок Чорного та Азовського морів. Статевої зрілості досягає на 4-5-му році життя. Нерест весною, або на початку літа. Плодючість 11-480 тисяч ікринок. Самка відкладає ікру в гніздо з водної рослинності, яке самець охороняє. Мальки сома спочатку живляться дрібними безхребетними тваринами, але незабаром переходять на живлення молоддю риб. Великий хижак. Основна їжа сома - риба, раки, жаби. Але крім того, сом поїдає молюсків, водяних щурів, водоплавну птицю. Будучи малорухомою рибою, сом здебільшого не виходить із своєї ями, полюючи за тваринами, що пропливають мимо нього. На зиму сом залягає в ями, в період повені часто виходить у заплаву, де починає посилено живитись. Промислова риба. Останніми роками в Україні - об'єкт нетрадиційного ставкового рибництва. У ставках цьогорічки досягають маси до 150г,дворічки - 1 кг, трьохрічки - 2 кг.

Вугор - Anguilla anguilla



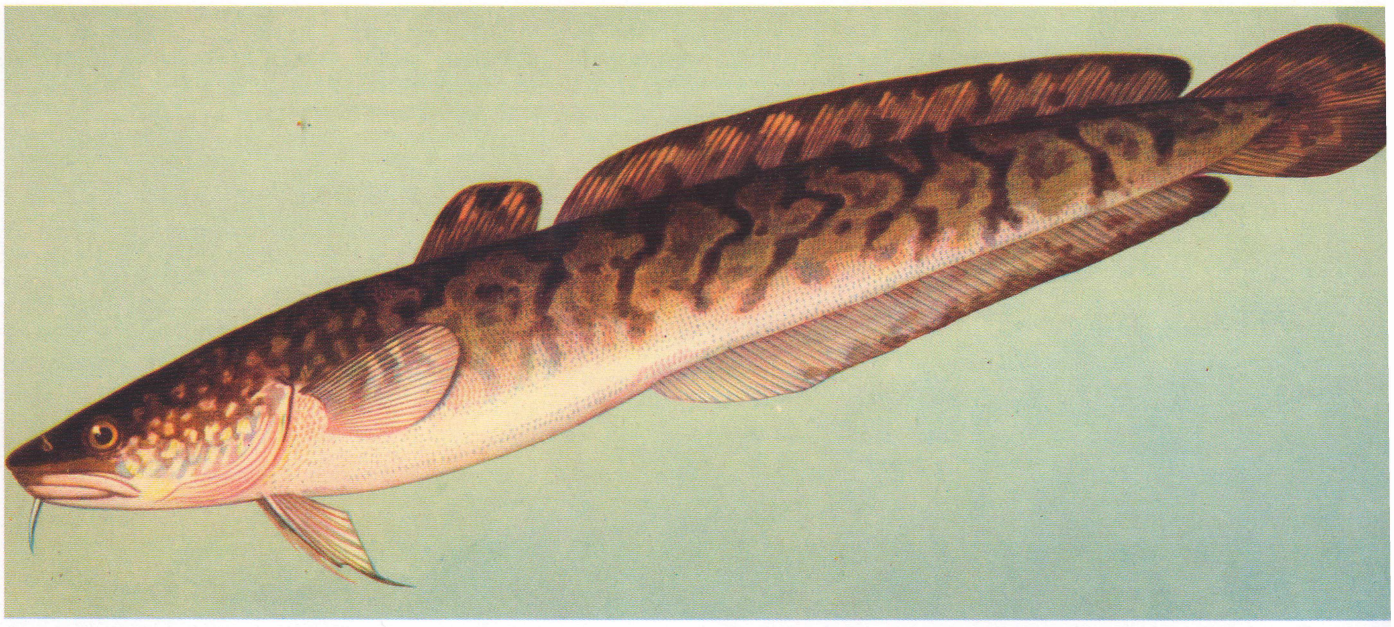
Належить до родини прісноводних риб. Це самий найважливіший в економічному відношенні представник, дуже цікавий і загадковий. Вивчення його життя тягнеться більше 2300 років і ще не завершене. Іноді досягає довжини до 2-х м, при вазі 4-6 кг, найчастіше 50-100см. Це невибаглива риба. Молоді вугрі в перші роки життя в прісній воді тримаються в прибережній зоні, у заростях. Старші вугрі переселяються у більш глибокі замулені ділянки і можуть закопуватись в ґрунт до глибини 80 см. У вологих місцях вони можуть жити деякий час без води, здатні пересуватись по траві. Коли на 7-9-му році життя настає статева зрілість, вони намагаються покинути прісні води і перейти у море. Нерестилища знаходять у південній частині Атлантичного океану, у Саргасовому морі. Тут на глибині 400-500 м вони нерестять і гинуть. З ікри виходять листоподібні прозорі личинки. Підростаючи, вони повільно піднімаються у верхні шари води, підхоплюються течіями і розносяться до берегів Америки, а Гольфстрім виносить їх до берегів Західної Європи. На третьому році життя мальки досягають 7,5 см, тіло їх округлюється, вони входять у прісні води, де живуть 9-15 років. В озерах Волинської й Рівненської областей вугрі досягають 80-100 см, вагою 2-3 кг. Самки крупніші від самців. Живляться вночі, поїдаючи черв'яків, молюсків, личинок поденок, а також краснопірку, плотву, верховодку.

Сарган - Belone belone



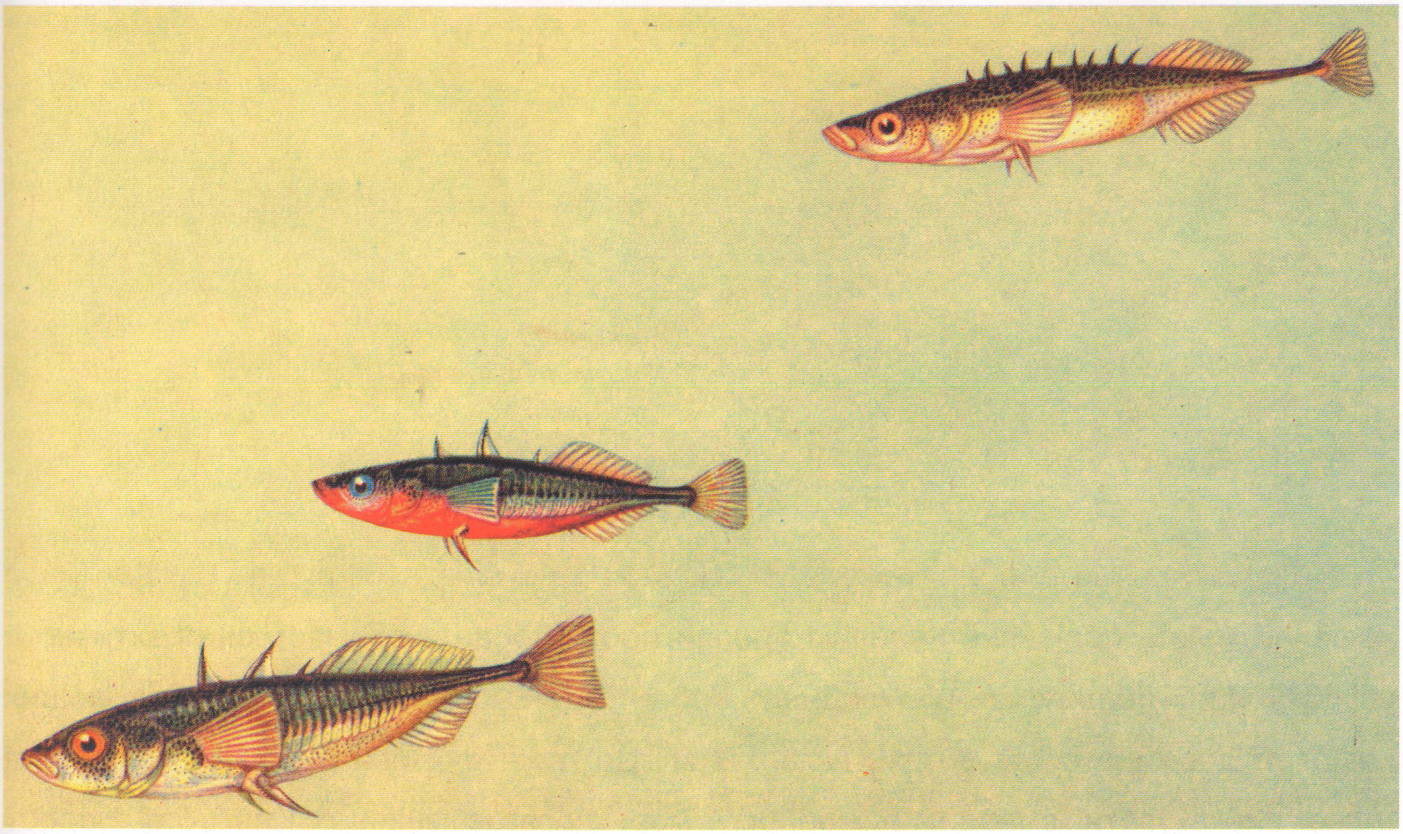
Звичайний, або атлантичний, сарган поширений у помірно теплих водах. Належить до родини сарганових,яка нараховує 9 родів і біля 25 видів. Зустрічається біля південних берегів Європи та Північної Америки, трапляється навіть у Білому морі, але рідко. Живе у Балтійському, Середземному і Чорному морях. Тіло саргана тонке, довге, вкрите дуже дрібною лускою. Щелепи видовжені, на них є ікловидні зуби, нижня щелепа трохи довша верхньої. Добре видно бічну лінію. Спинний плавець далеко зміщений до задньої частини тіла. Зустрічаєтья, головним чином, поблизу берегів. Плаває за допомогою хвилеподібних вигинів тіла. при переслідуванні здобичі може розвивати велику швидкість і вистрибувати з води. Його довжина сягає до 90 см, але чорноморська форма не перебільшує 70 см при вазі 300 г. Сарган гуртова,хижа риба. Її раціон складають багато видів дрібних риб. За хамсою саргани входять до Азовського моря. Це відбувається весною. Звичайний сарган нерестить у прибережній зоні. Ікра має липкі нитки, якими прикріплюється до різних водоростей та морської трави. В Азово-Чорноморському басейні місцеві жителі називають саргана "голкою". Має деяке господарське значення і добувається для місцевого споживання у свіжому вигляді. Є п'ять видів прісноводних сарганів, але вони зустрічаються тільки в тропіках.

Минь - Lota lota



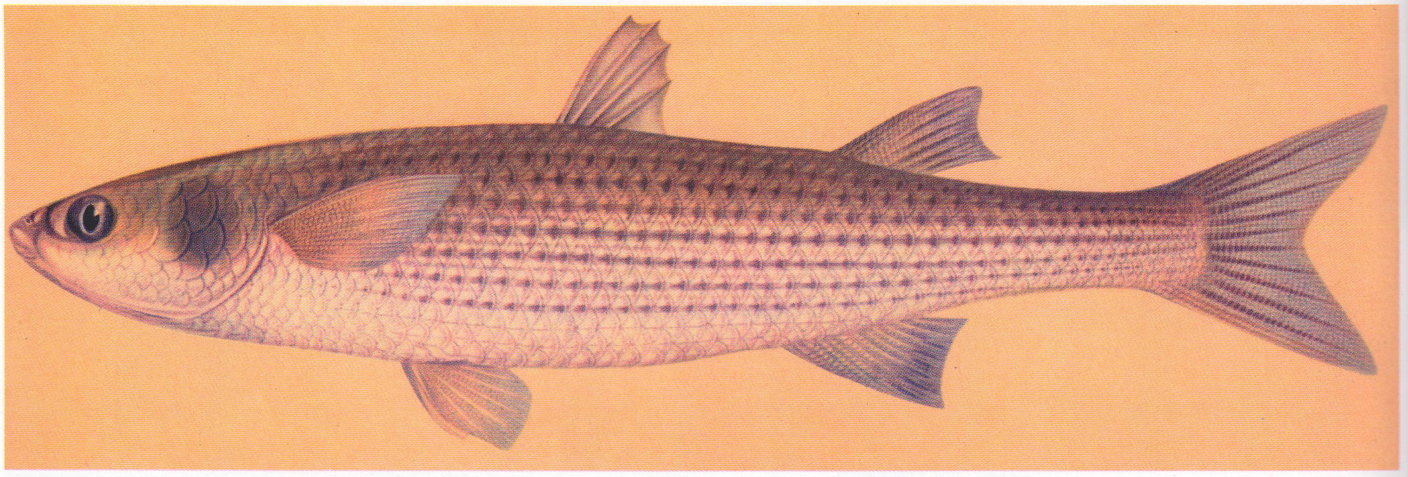
Належить до родини тріскових, яка нараховує 30 видів риб, переважно морських. Минь - це єдиний вид тріскових, який перейшов з морських вод у прісну. Він зберіг холодолюбність, яка властива цій родині, любить чисті холодні води, зустрічається на кам'янистих грунтах. Розмножується зимою, під льодом. Ікра дрібна, з невеликою жировою краплею, розвивається в нижньому шарі води, над дном. Для нересту вибирає ділянки на бистрині, з твердим дном. Літом, при підвищенні температури води до 15-16 °С впадає в сплячку і майже повністю припиняє харчуватись. У цей час він ховається під коряги, залазить в берегові нори. З настанням осені, коли температура води знижується, активність миня зростає, він починає активно харчуватись. Дорослі мині поїдають дрібну рибу, меншою мірою личинок комах та ракоподібних. Миня вважають нічною рибою, яка цурається сонячного світла. Росте минь досить повільно, як і більшість тріскових. У віці 12-16 років він досягає довжини 60-70 см і ваги до 3-х кг, окремі особини мають довжину до 120 см при вазі 20 кг. Минь поширений по всій Україні, але нечисленний. Дехто вважає, що минь має голе тіло, але це не так, воно вкрите дуже дрібною лускою.

Колючка триголкова - Gasterosteus aculeatus



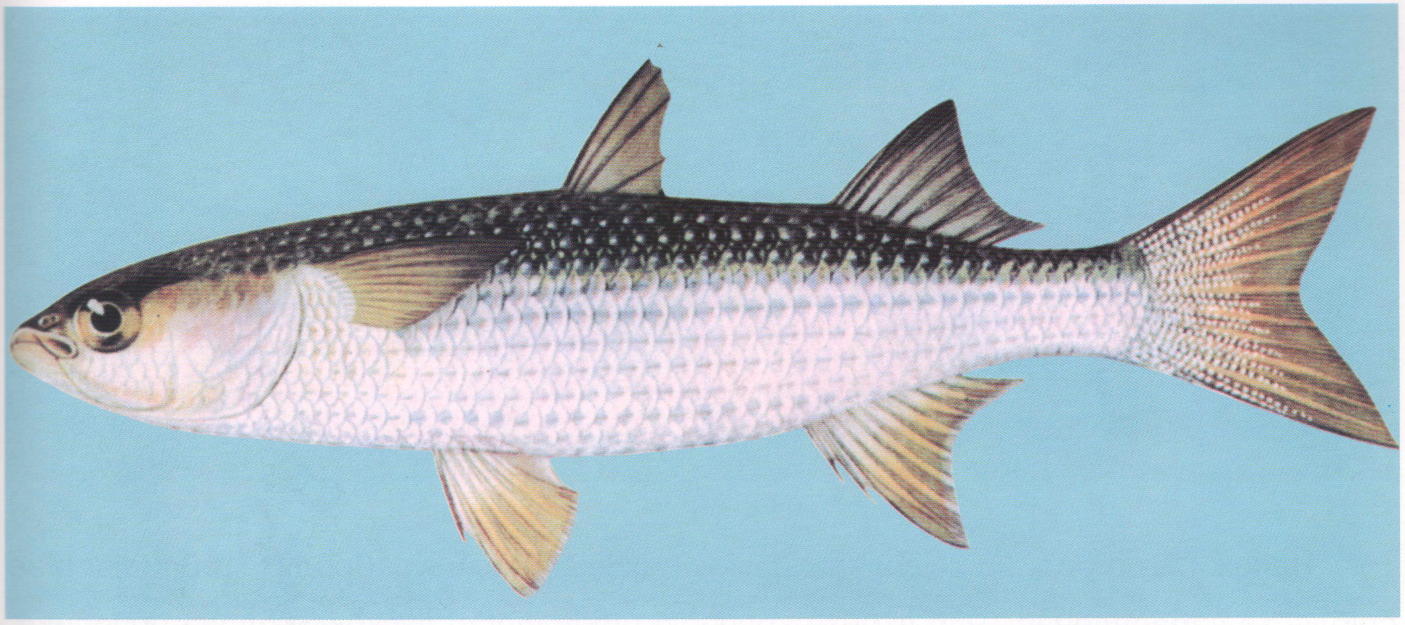
Належить до ряду малоголкових колючок. На спині, перед спинним плавцем, здебільшого три колючки. Довжина тіла до 11,5 см при вазі 4 г, найчастіше - 4 см, вага 1,5 г. Живе на опріснених ділянках Чорного та Азовського морів і у причорноморських лиманах. Трапляється в пониззі Дніпра, Дністра, Південного Бугу. В умовах Азовського моря триголкова колючка є промисловою рибою: з неї виготовляють цінний жир та кормове борошно для свійських тварин. Живиться черв'яками, дрібними молюсками, личинками комах. Статевої зрілості досягає на другому році життя. Нерестить у квітні - червні. Ікру відкладає на дні в прибережній зоні, серед заростей водяної рослинності. Самець із заростей і решток рослин виготовляє гніздо, в яке заганяє самку і та відкладає ікру. Ікру і личинок самець охороняє. Плодючість триголкової колючки невелика - 60-400 ікринок. У період нересту в самців груди стають яскраво-червоними, спина зеленою, очі яскраво сині. У самок по боках тіла з'являються темні смуги, а черевна сторона - блідо-жовта.

Лобан - Mugil cephalus



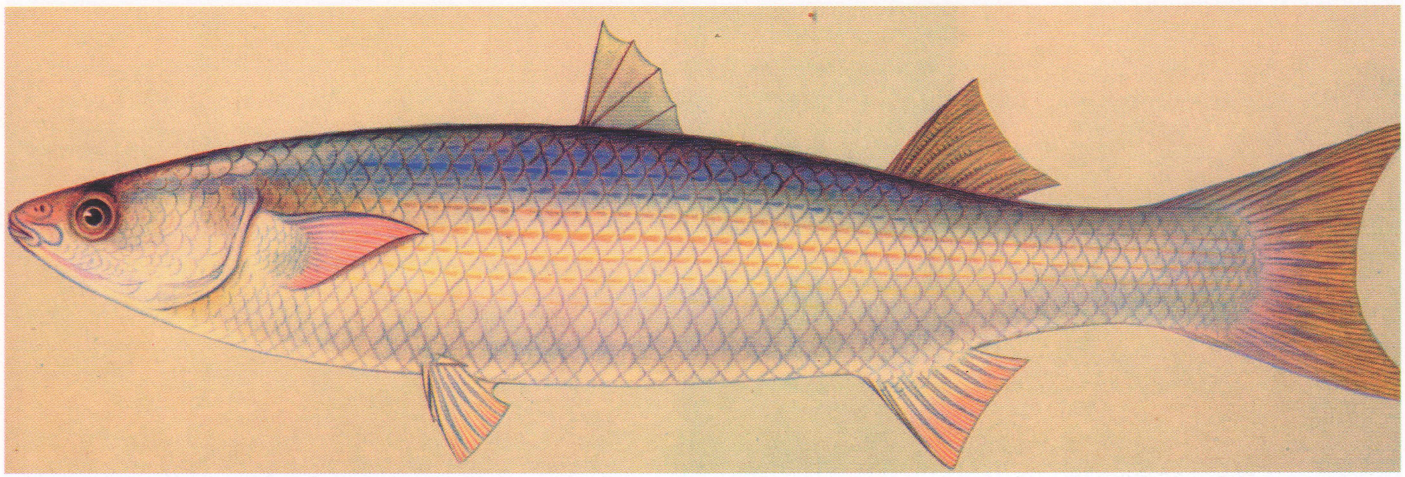
Належить до родини кефалевих, яка нараховує до 100 видів. Багато видів кефалей мають порівняно невеликі ареали, проте лобан зустрічається практично в усіх областях поширення цієї родини. Лобан - це, очевидно, одна з найкрупніших кефалей, довжина сягає 90 см і вага 6-7 кг. Це дуже рухлива риба, при небезпеці може вискакувати з води. У Чорному морі досягає значної кількості. Нерест проходить у червні-серпні за температури 16-25?С. Ікра пелагічна, плаває біля самої поверхні. Дорослі риби нагулюються у затоках та лиманах, у тому числі на узбережжі Азовського моря і в Сиваші. Чорноморський лобан швидко росте. У віці 6 років сягає довжини 50-55 см при вазі 2,5 кг. Статевозрілим стає при довжині тіла 30-34 см. Під час ходових міграцій утворює великі косяки і групується за розмірами. Основну їжу лобана складає детрит і перифітон - рослинні і тваринні нарости підводного субстрату. Зібраний детрит відфільтровується на зябрових тичинках, при допомозі глоточних зубів витискується вода із харчового комка і їжа через стравохід потрапляє у м'язовий шлунок, де частково перетравлюється. Кишечник у лобана, як і у рослиноїдних риб досягає вликої довжини, яка в 4 - 5 разів перевищує довжину всього тіла. Дякуючи детритоядності лобан не має харчових конкурентів серед інших риб. У виловах серед кефалевих лобан складає 5%.

Сингіль - Mugil auratus



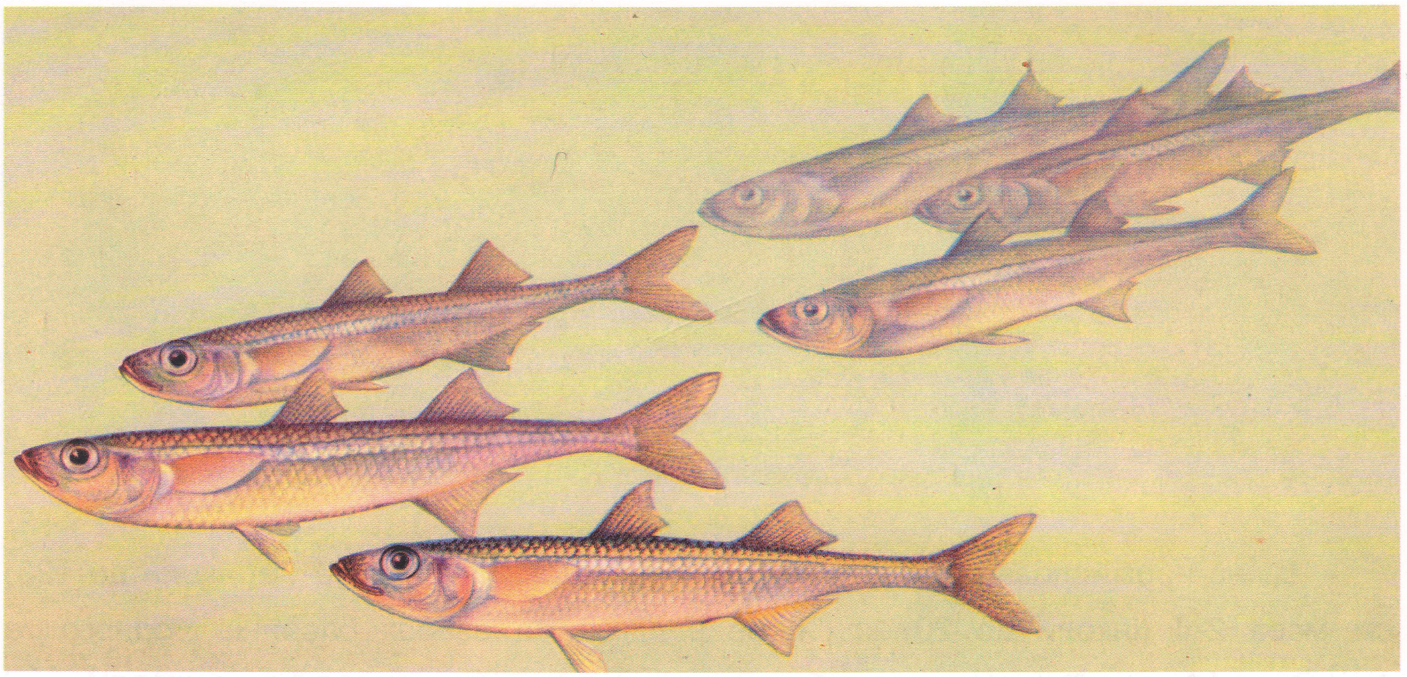
Належить до родини кефалевих, яка нараховує 100 видів. Зустрічається на Далекому Сході, Каспійському і Чорному морях. Місцева назва у Чорному морі - ларич. Серед чорноморських кефалей сингіль найбільш численний, у виловах складає 75-80%, у великих кількостях зустрічається в Азовському морі. Нерестить і зимує у Чорному морі, а для нагулу заходить у приморські лимани та озера. Іноді трапляються в озерах Дунаю та пониззі Дніпра. Дуже чутливий до температури води - при 6-8°С перестає їсти, а при 1-1,5°С - гине. Живиться водоростями та детритом. Статевої зрілості досягає у віці 3-5 років. Відкладає ікру у вересні біля берегів, серед заростей. За іншими даними сингіль нерестить у відкритому морі у липні-жовтні, на глибині до 800 м. Самка відкладає до мільйона ікринок. Ікра розвивається біля поверхні води. Молодь сингіля використовують для вирощування у лиманах товарних дволітків. У лиманах вона тримається мілководних ділянок, які добре прогріваються сонцем. Сингіль, дякуючи своїй детритоядності не має кормових конкурентів серед інших риб, а тому його заселення в такі водойми, де він відсутній, а природні умови відповідають його екології, є дорогим. У 1930-1934 роках у Каспійське море переселили сингіля, де він прижився і почав виловлюватись у промислових кількостях.

Гостроніс - Mugil saliens



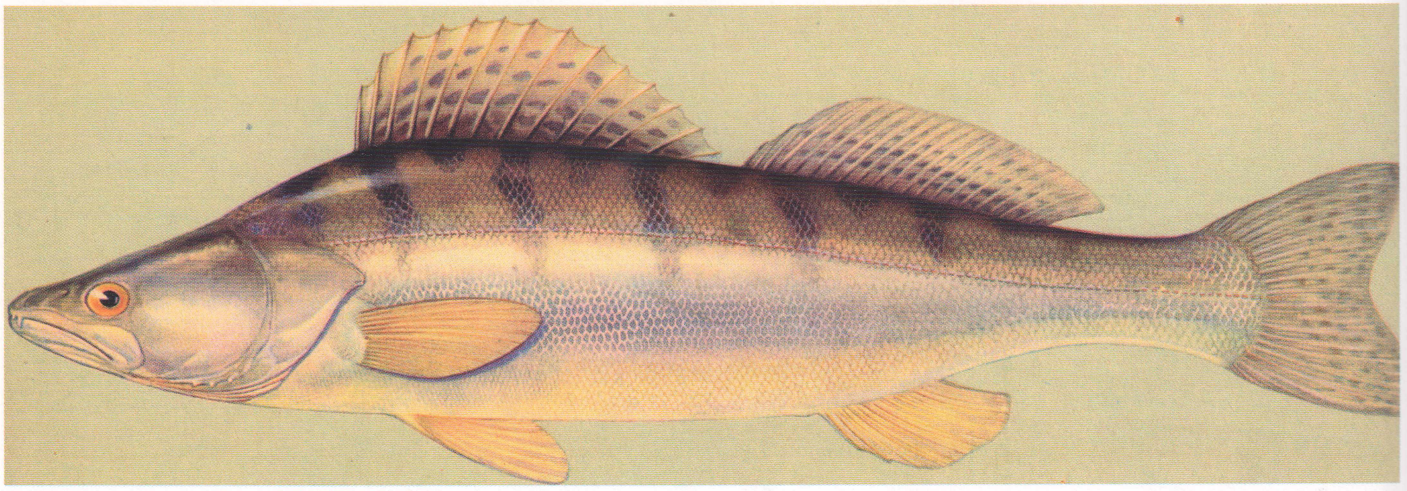
Належить до родини кефалевих яка нараховує більш як 10родів і 100видів. Має сріблясте забарвлення. Тіло вкрите крупною циклоїдною лускою. Голова невелика, але широка,вкрита лускою,рот малий,зуби дуже дрібні. У першому спинному плавці є 4 колючки,в другому одна. Бічної лінії немає,рило загострене,звідки і пішла назва цієї риби. Довжина тіла до 35 см. На відміну від сингіля та лобана є рибою не дуже численною. Живиться переважно водоростями і детритом,а тому,практично,не має харчових конкурентів серед інших масових риб і гстроноса доцільно вселяти в такі водойми,де ці риби відсутні,а природні умови відповідають його екології. гостроніс, як і інші кефалеві є об'єктом вирощування в кефалевих господарствах. В 1934 р, гостроноса переселили в Каспійське море, де він добре прижився, почали розмножуватись і в 1937 р дали можливість посати прмисловий вилов. Поширений у Чорному та Азовському морях. Заходить в дністровський лиман. Добре витримує коливання солоності води, але є дуже чутливим до зниження її температури. При температурі води 6-8?С перестає їсти. Гостроніс стає статевозрілим у трирічному віці,при довжині тіла 23-25 см. Нерест проходить у серпні - вересні в прибережній зоні, плодючість 150-180 тис. ікринок. Ікра пелагічна, вільно плаває і розвивається біля поверхні, іноді зустрічається на значній відстані від берега, але молодь незабаром повертається на мілководдя. Дорослі риби нагулюються в затоках та лиманах,в тому числі і біля узбережжя Азовського моря і Сиваша.

Атерина - Atherina boyeri pontica



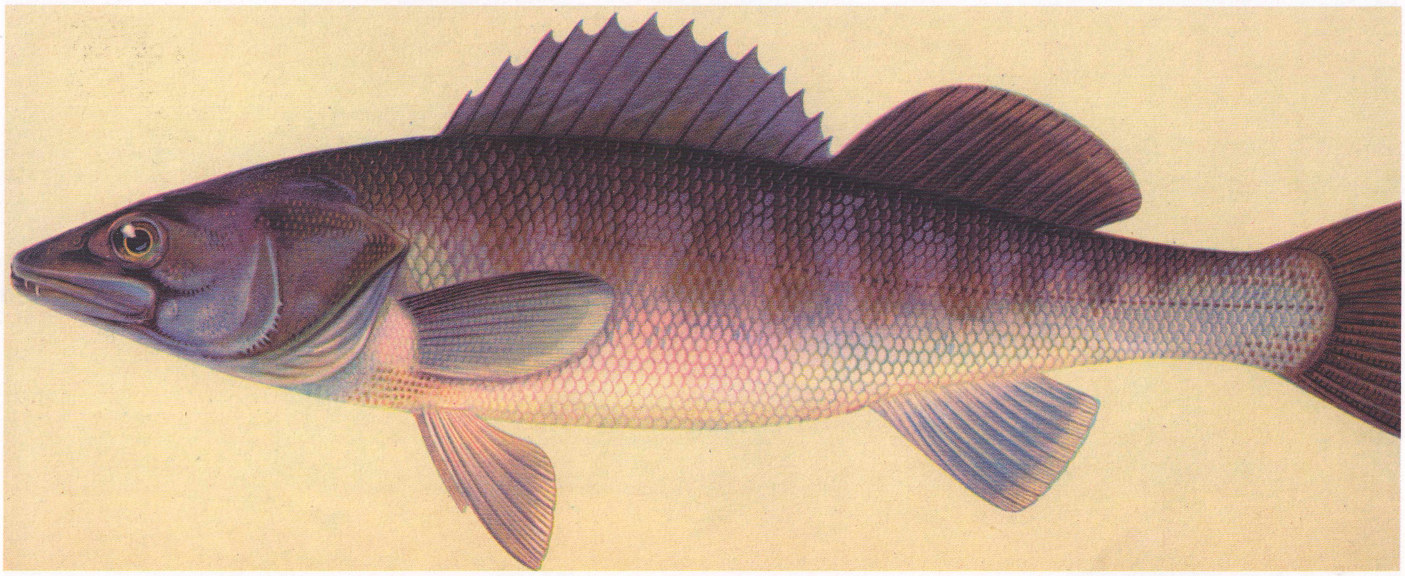
Належить до ряду атериноподібних, родини атеринових, яка нараховує 140 видів. Чорноморська атерина - це гуртова, пелагічна, одна з найбільш масових дрібних риб, яка поступається за чисельністю лише хамсі і шпроту. Вона зустрічається не тільки в морі,але заходить і в прісну воду - Південний Буг і Дністер, а також і в сильно засолений Сиваш. Максимальна довжина чорноморської атерини у п'ятирічному віці складає 15 см,але найчастіше зустрічаються дрібніші екземпляри - 7 - 9 см. Атерина має веретеноподібне тіло, яке дещо стиснуте з боків, вкрите циклоїдною лускою. Добре виражена бокова сріблясте смуга. Має два спинних плавці, які розділені добре помітним пароміжком. Носові отвори парні. Нерест проходить протягом всього літа (квітень - вересень). Середня плодючість самки складає в середньому біля 600 ікринок. Ікра крупна і на боці має ниткоподібні придатки, які служать для прикріплення до нерестового субстрату. Тримається прибережної зони. Заходить також у прісну воду - Південний Буг і Дністер. Максимальна довжина 15 см,але найчастіше зустрічаються дрібні екземпляри - 7-9 см. Нерестить протягом всього літа (квітень-вересень), плодючість до 600 ікринок. Статевої зрілості досягає на 2-му році життя. Живиться ракоподібними, а сама є доброю поживою для судака, ставриди, білуги та інших хижаків. Атерину використовують для витоплення технічного жиру та виробництва кормового борошна.

Судак - Lucioperca lucioperca



Цінна промислова риба родини окуневих. Довжина тіла 60-70 (інколи до 120) см, маса 2-4 (інколи до 20) кг. Живе в річках та озерах басейнів Чорного та Азовського морів. Тримається глибоких незаростих ділянок водойми, з проточною і багатою на кисень водою. Розрізняють 2 біологічні форми: жилу, або туводну, і напівпрохідну (живе в опріснених пригирлових ділянках морів, а для нересту піднімається в ріки). Статевої зрілості судак досягає на 3-5-му році життя. Нерест - у квітні-травні. Плодючість жилої форми - 100-150тис., напівпрхідної - від 200тис. до 1 млн ікринок. Самки відкладають ікру на рослини, пісок, каміння. Самець охороняє кладку. Личинки живляться зоопланктоном, молодь - мальками інших риб. Судак - об'єкт ставкового рибництва. Виходячи з цінних біологічних особливостей судака (винищує смітну та малоцінну рибу, плодючий, швидко росте, має якісне м'ясо), ним останнім часом стали заселяти різні природні та гинучі водойми. Цьогорічки в ставках до осені досягають маси 35 г, дворічки - 300 г, трирічки - 650 г. Для поповнення запасів судака в природних водоймах його розводять у рибоводних господарствах, виготовляють штучні та меліорують природні нерестилища, регулюють вилов.

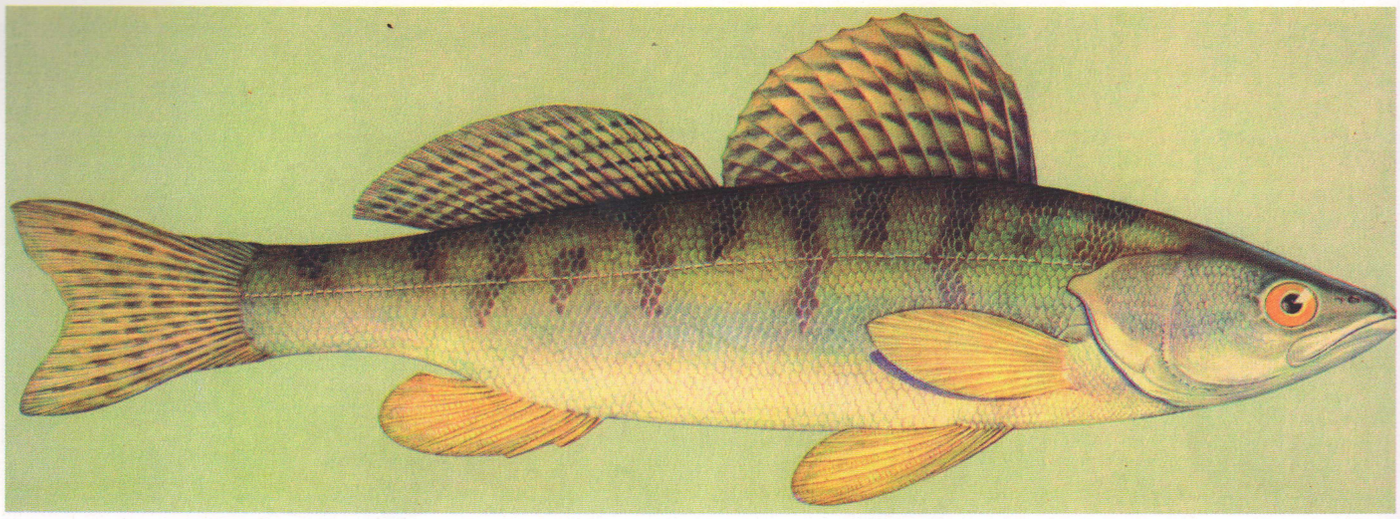
Морський судак - Lucioperca marina



Належить до родини окуневих, один з 5 видів роду. На щелепах і піднебінних кістках є ікла. Рило довге і широке. Бічна лінія продовжена на хвостовий плавець. Забарвлення тіла темніше, ніж у звичайного судака, а також менші очі і менше число гіллястих променів в спинному плавці. Поширений переважно в Дніпро-Бузькому лимані. Ареал охоплює басейни Чорного і Каспійського морів. Поодинокі екземпляри заходять в гирло Дунаю. Живе в солонуватих водах лиманів, напівпрохідна риба. Чисельність незначна, у контрольних виловах становить соті частки процента. не витримує значного осолонення та опріснення води.

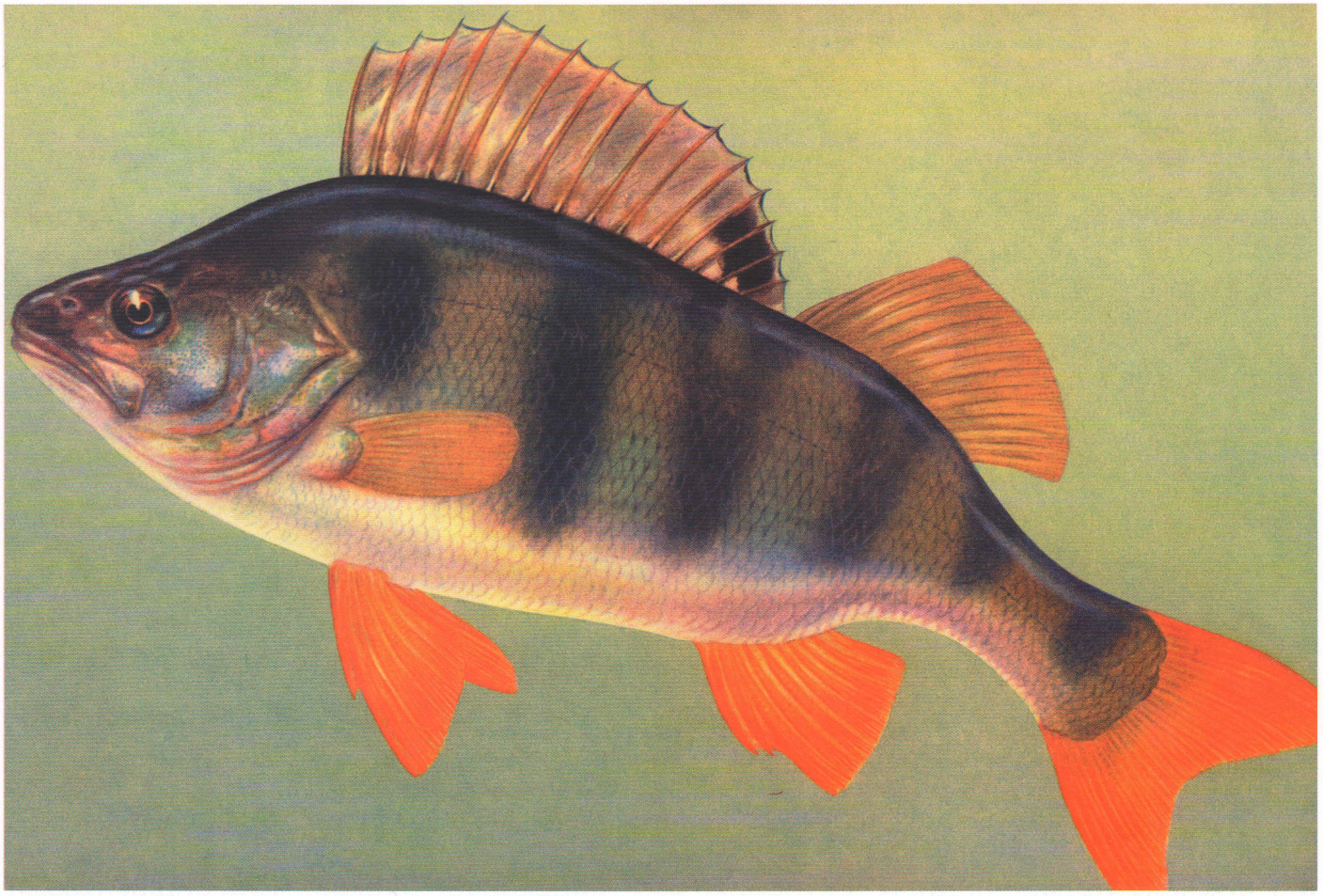
Довжина тіла на третьому році життя біля 25 см, на восьмому до 55 см і вага до 3 кг. Статевозрілими стає на 3-4-му році життя. Нереститься у квітні-травні. Ікру викидає біля берега, на кам'янистому грунті. Нерест проходить при середньодобовій температурі 8-20° С. Ікра крупніша, ніж у звичайного судака. В залежності від розмірів, плодючість коливається від 50 тис. До 107 тис. ікринок. Морський судак доглядає за ікрою, охороняє її від виїдання численними бичками. Морський судак - хижак. Молодь живиться рачками, личинками комах. Вже на першому році життя переходить на рибу, поїдає молодих оселедців, кільку, атерину, криветки. Ця риба нечисленна, промислове значення невелике, вилови її обраховуються разом із звичайним судаком. Ця риба занесена до Червоної книги.

Берш - Lucioperca volgensis



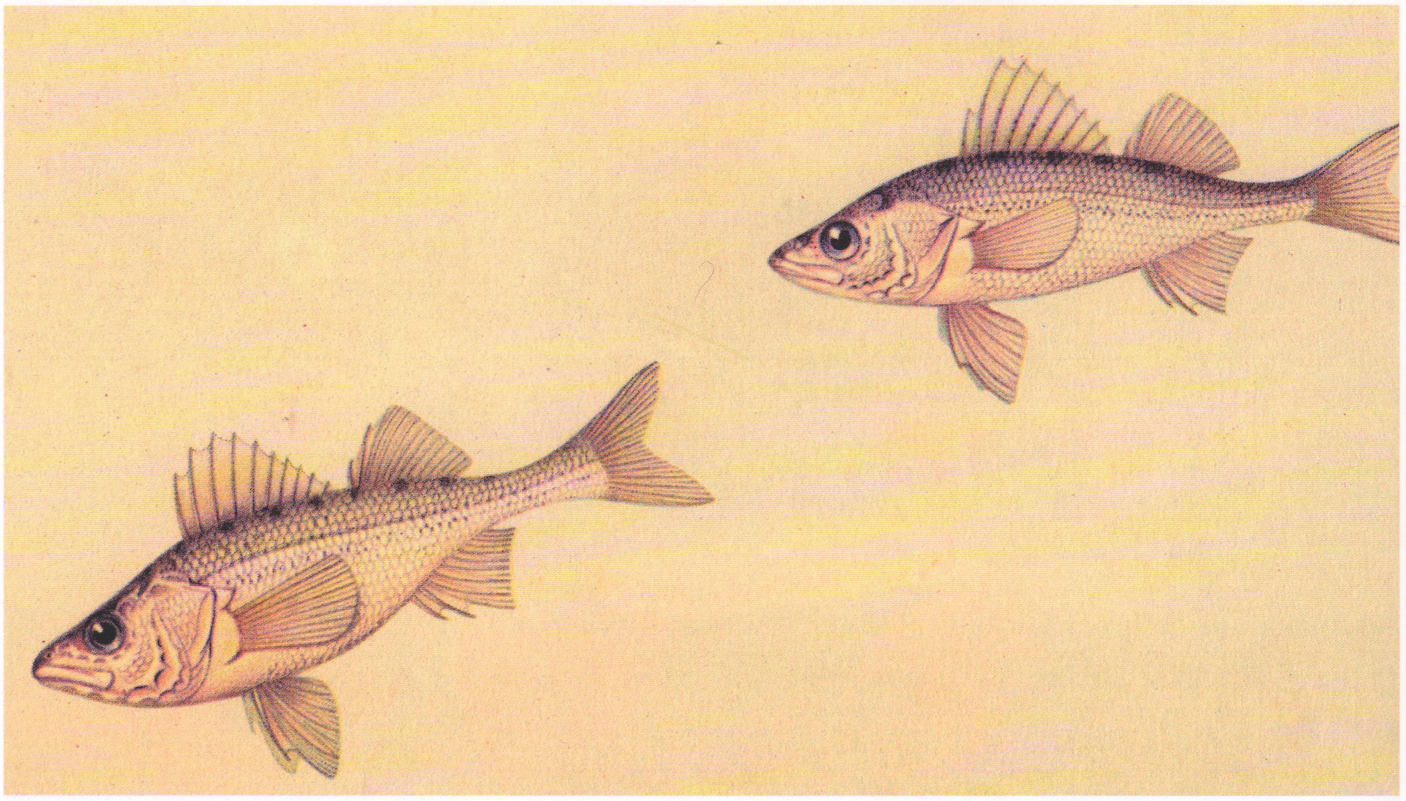
Належить до родини окуневих. Ікла є тільки у молодих риб, вони слабо розвинені. Забарвлення тіла, як у судака. Серед усіх судаків найменший за розмірами, довжина тіла досягає до 45 см, вага 1,2-1,4 кг, найчастіше виловлюють екземпляри вагою 300-400 г. Живе в ріках Чорного, Азовького і Каспійського морів, головним чином, у нижній та середній течіях. Для нересту піднімається в Дніпро (до Дніпрогесу), Південний Буг (до Олександрівської ГЕС), Дністер (до Могилів-Подільського). Зимує у пониззі великих річок. Як і судак тримається переважно глибоких місць з чистою водою та твердим незамуленим дном. Статевозрілим стає на 3-4-му році життя. Нерест проходить в травні у заплавах, біля берегів річок. Після нересту берш і його молодь скочуються в лиман, але незабаром повертаються в пониззя річок на нагул і зимівлю. Личинки берша живляться дрібним зоопланктоном, перехід на хижацьке живлення спостерігається на другому році життя. При довжині тіла більше 15 см береш живиться виключно рибою. На промислі вилови берша обраховуються разом із судаком.

Окунь - Perca fluviatilis



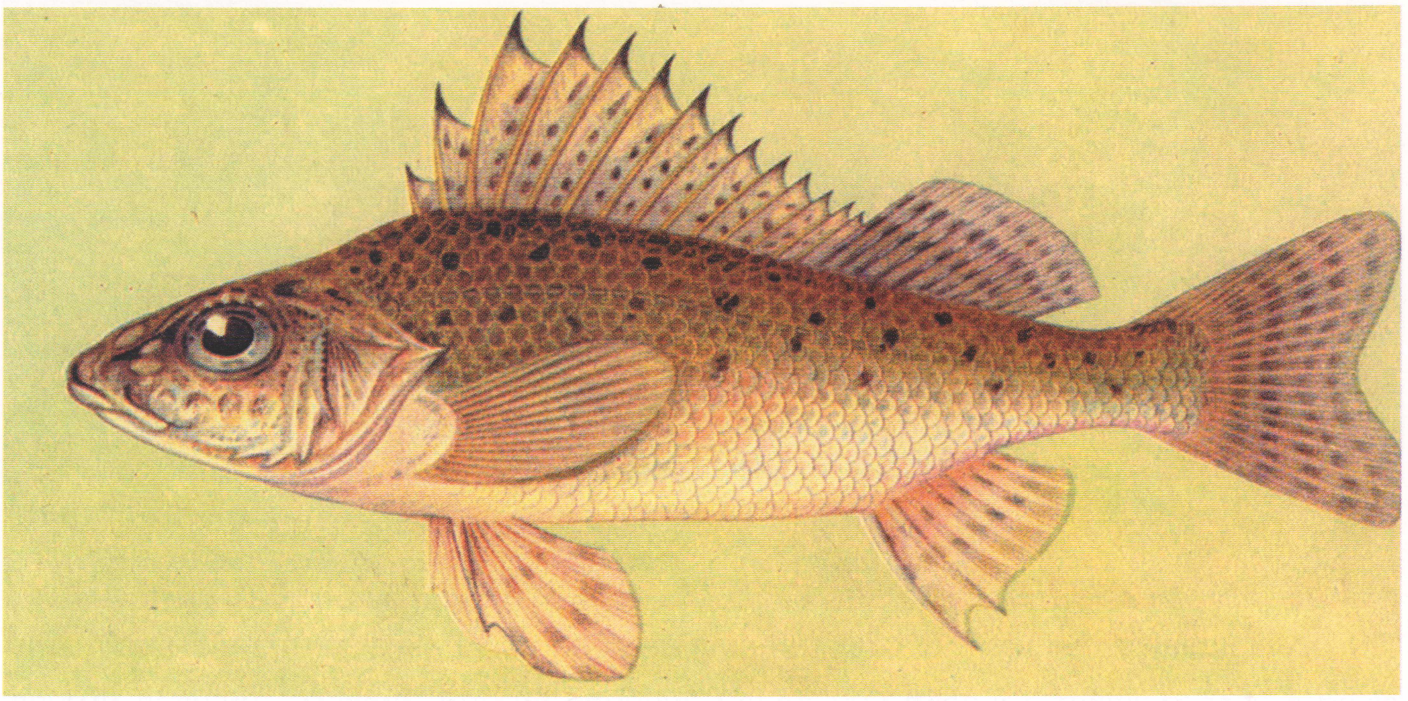
Належить до родини окуневих, яка нараховує 160 видів, що проживають у прісних та солонуватих водах. Тримається в прибережних заростях, на слабкій течії, або в заплавах, старицях, а також біля різних споруд в руслі річки. Віддає перевагу чистій, багатій на кисень воді. Веде осідлий спосіб життя, крупні особини тримаються поодинці. Статевої зрілості досягають у віці 2-4 роки, самці дозрівають на рік раніше. Перед розмноженням окуні групуються. Коли вода прогрівається до 9-12°С, починається нерест. Зграйки окунів виходять на мілководні ділянки з минулорічною рослинністю, твердим дном, де течія майже відсутня. Кладка являє собою стрічку з ікринок, іноді довжиною до 1,5 м. Ці стрічки відкладаються на стебла рослин. Плодючість самок довжиною 15-20 см складає 8-20 тис. ікринок, довжиною 31-33 см - 70-80 тис. Найбільш інтенсивно окунь росте протягом перших трьох років життя, з віком темп росту вповільнюється. Найкрупніші особини досягають довжини 34 см і ваги 900 г. Живиться окунь різноманітною їжею. Він полює на бичків, густеру, верховодку. В ставкових господарствах, де вирощують коропа, білого амура, товстолобика, наявність у ставках окуня небажана, оскільки він знищує багато молоді цінних риб.

Перкарина - Percarina demidoffi



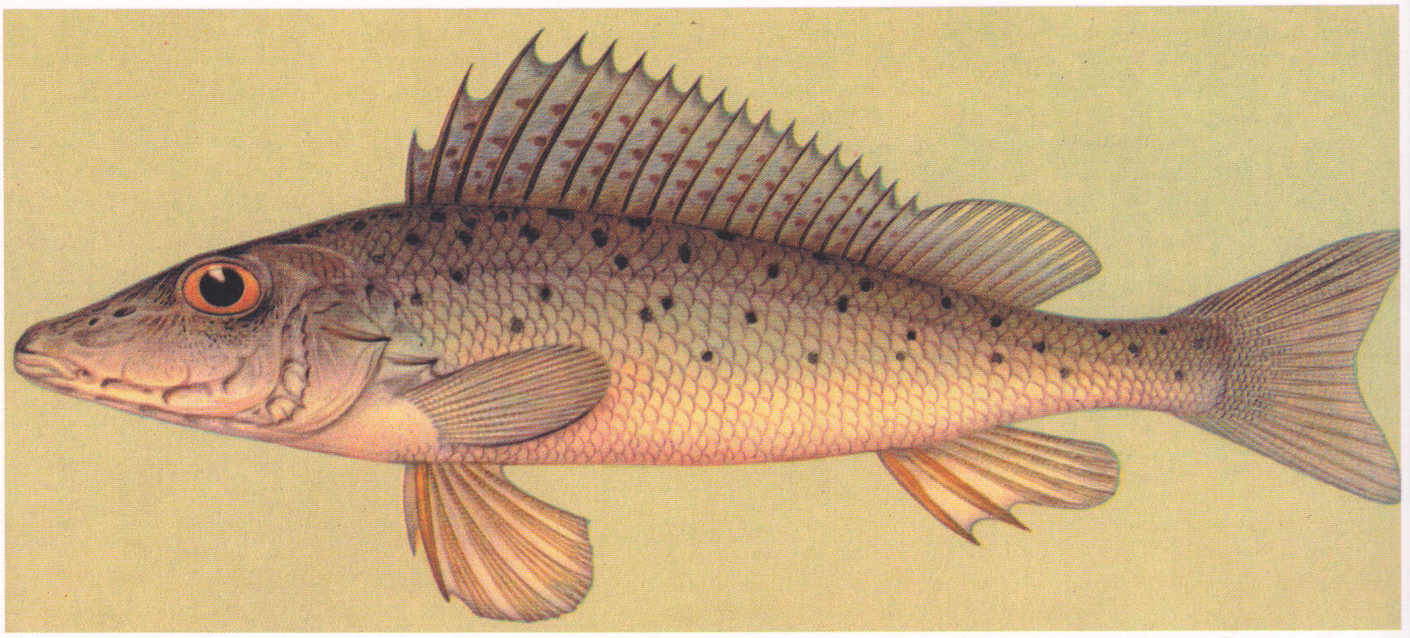
Належить до родини окуневих, яка нараховує більше 150 видів. Сюди відноситься і рід перкарин, який представлений одним, вище названим видом. Перкарина живе в північних, слабосолоних ділянках Чорного моря. Розміри її невеликі, максимальна довжина 10 см. Розмножуватись починає на другому році життя. Нерестить протягом всього літа, з червня до серпня. Ікру викидає порціями. Ікра дрібна і липка, прикріплюється до субстрату на дні. Личинки, які вийшли з ікри, спочатку лежать на дні, а через 2-3 доби піднімаються на поверхню і переходять до пелагічного способу життя. Молодь перкарини живиться дрібними безхребетними тваринами, а коли досягає довжини 4 см, починає поїдати молодь бичків і тюльки. В різний час доби перкарина живиться різними організмами: вдень споживає ракоподібних, вночі - тюльку. Перкарину вважають "смітною" рибою. Вона виділяє багато слизу і коли виловлюється разом з тюлькою, цінність уловів останньої сильно знижується.

Йорж - Acerina cernua



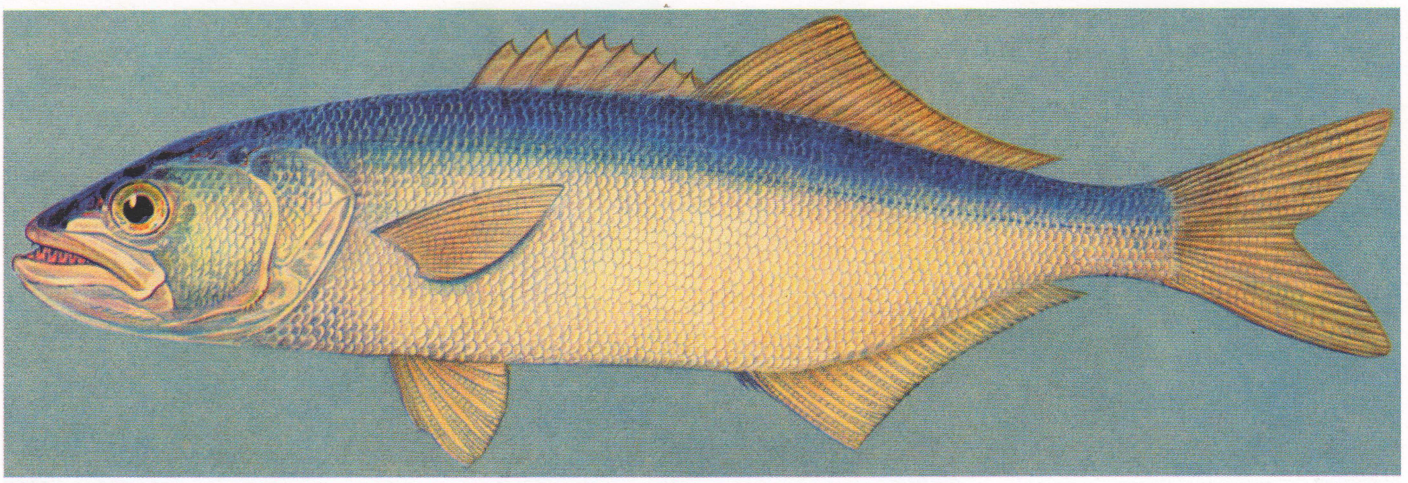
Веде придонний спосіб життя. Тримається у відносно глибоких місцях з піщаним дном. Йорж може дещо змінювати своє забарвлення, що залежить від кольору придонних ґрунтів. На піску забарвлення світліше, на замулених ґрунтах - темніше. Йорж - гуртова риба. Вночі йоржі з глибоких ділянок виходять на мілину. Статевої зрілості досягає на 2-3-му році життя. Нерестить при температурі 5-16 °С на твердих піщаних ґрунтах серед рослинності на глибині до 1,5 м. Ікру відкладає порціями, а тому нерест розтягується. Плодючість досить висока. У Дністрі самки довжиною 16 см відкладають 4-22 тис. ікринок, у нижній течії Дніпра такого ж розміру самки - 30-100 тис. ікринок. Росте повільно. На першому році життя сягає 3-х см, на п'ятому - 12 см. Найкрупніші особини набувають довжини 17 см. Живиться йорж донними організмами, до складу яких входять личинки і лялечки комах, черв'яки, дрібні рачки. Ці ж організми складають, наприклад, раціон ляща, а тому йорж є харчовим конкурентом більш цінних видів риб. Щоб позбутися йоржа, застосовують метод біологічної боротьби з цією смітною рибою за допомогою розведення в водоймах судака. Йорж поширений у водоймах Європи та Азії. В Україні він численний у волинських озерах, водосховищах Дніпра.

Носар - Acerina acerina



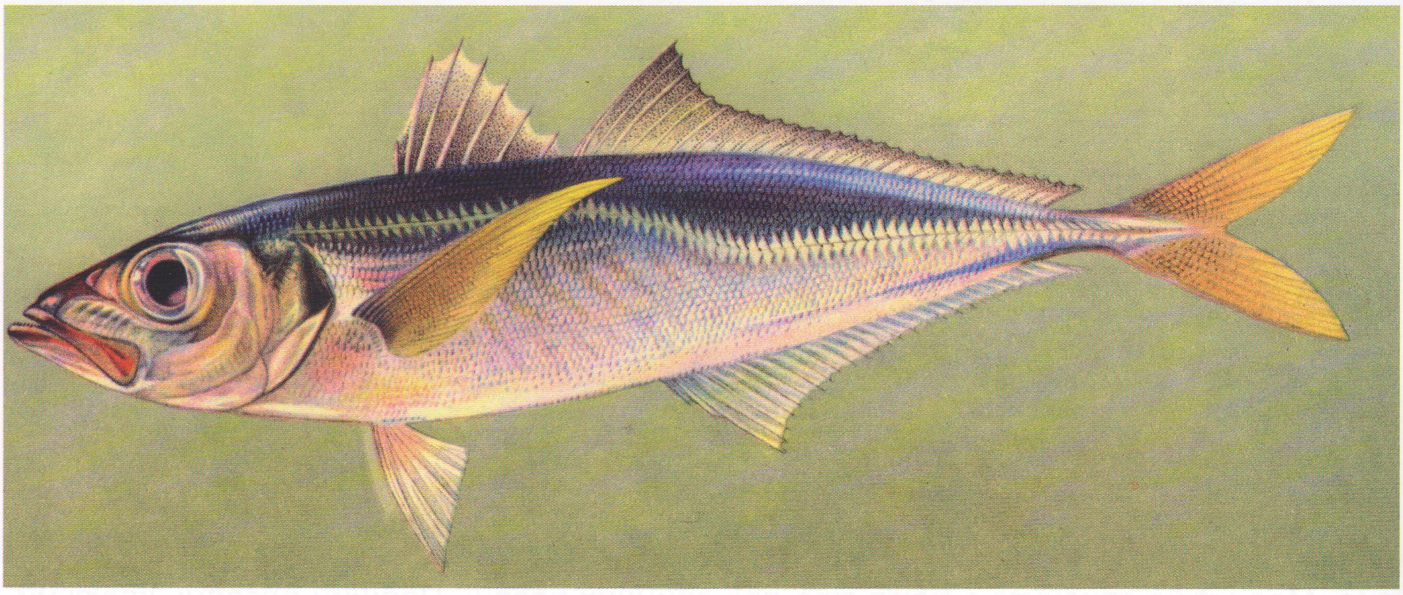
Його ще називають йорж-носар, або бирючок. На відміну від йоржа має видовжене тіло, яке вкрите дрібною лускою, краї якої зазубрені. Рило видовжене, на щелепах є дрібні зуби Черевні і анальний плавники мають як колючі, так і м'які помені. Тіло має світло - жовте забарвлення. На спині і боках тіла розкидані чорні плями. Спина має зеленуватий відтінок. Він живе лише в річках з чистою, проточною водою і піщаним, або кам'янистим грунтом. В озерах не зустрічається. Вибагливий до якості води, а тому гине в забруднених водоймах. З похолоданням збирається у великі зграї, які перекочовують у більш глибокі місця. З настанням сутінок його активність зростає. В цей час він виходить за поживою на піщані відмілини. Нереститься на піщаних перекатах, або в місцях із кам'янистим дном за t води 14°С. Статевозрілим стає на 3-4-му році життя. Самки довжиною 15-17 см відкладають 8-18 тис. ікринок. Росте носар повільно. Довжина тіла годовиків складає 3 см, п'ятигодовиків - 13,6 см. Максимальна довжина тіла носарів не перевищує 20 см. Живиться різними донними організмами: черв'яками, личинками комах, дрібними ракоподібними. Може поїдати ікру риб. Живе носар лише в річках, що впадають у Чорне море.

Луфар - Pomatomus saltatrix



Належить до родини луфарових, до якої відноситься єдиний, вищеназваний вид. Має міцне стиснуте з боків тіло,два спинних плавці. Перший плавець колючий, другий довший - м'який. Другий спинний і анальний плавці,а також голова з боків вкриті дрібною лускою. в анальному плавці три колючки. Рот великий, на щелепах сильні однорядні зуби. Забарвлення зеленувато - синє, боки світлі, черево біле. В основі грудних плавців темна пляма,часто із жовтуватим краєм. Має досить великий ареал поширення. В значній кількості зустрічається в Чорному морі,інколи заходить в Азовське море. Це гуртова риба,тримається в товщі води,переважно у відкритих районах моря. Біля берегів з'являється лише в теплу пору року. Статевозрілою стає у віці 2-4 роки. Викидає ікру влітку у відкритих ділянках моря. Луфар - типовий пелагічний хижак, живиться дрібною рибою як у товщі води, так і в самих верхніх шарах. Нападає на здобич дуже активно. Луфар - крупна риба,досягає довжини 1 м (частіше 30-70 см) і ваги 15 кг (найчастіше до 2-х кг). Молодь луфара рано переходить на хижацький спосіб життя. Мальки довжиною 8-11 см живляться дрібною рибою і креветками. М'ясо луфара має високі смакові якості,а біля берегів Чорного моря луфар є об'єктом промислового риболовства та спортивного полювання.

Ставрида чорноморська - Trachurus mediterraneus pontica Ставрида звичайна - Trachurus trachrus і середземноморська - Trachurus mediterraneus

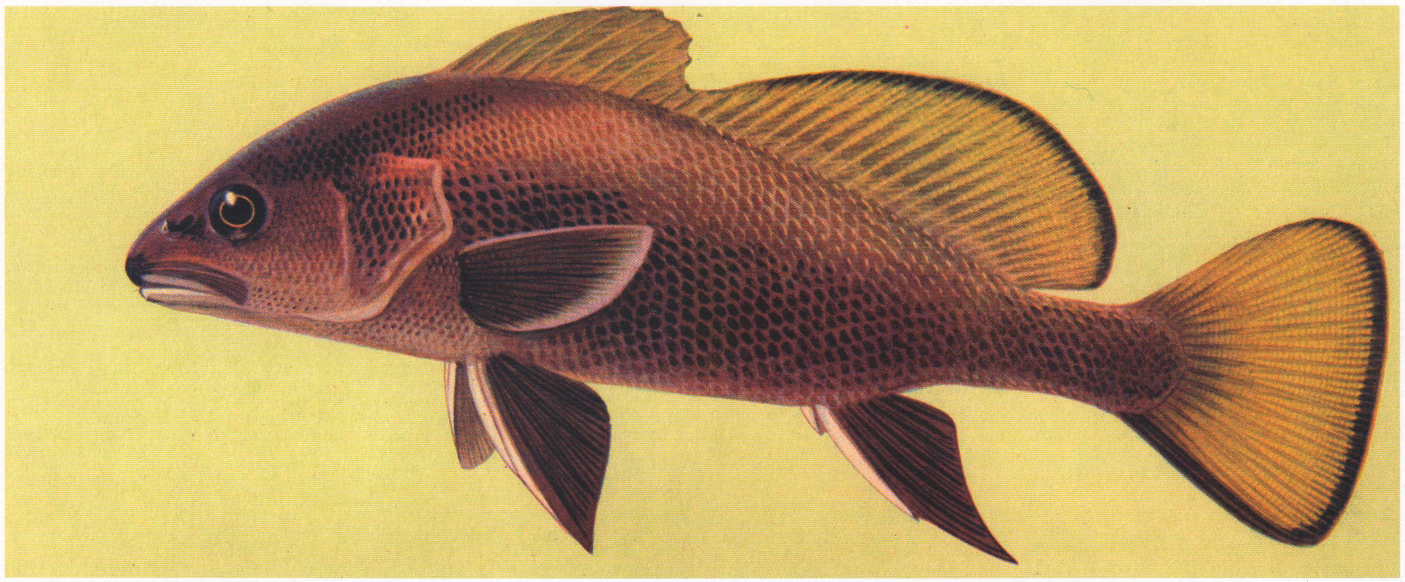


Родина ставридових включає більше 20 родів з 200 видами морських риб, які живуть в тропічних та помірних водах. Найбільше поширення має рід ставриди - Trachurus, який нараховує 12 видів.

Чорноморська ставрида вважається особливим підвидом. Розрізняють дві її форми: звичайну - дрібну, довжиною до 20 см і південну - крупну, до 55 см і вагою 1 кг. Живе ставрида до 9 років. Нерест її проходить уздовж всіх берегів Чорного моря з травня по серпень, в основному в червні, при t 17-23 °С. Живиться ставрида зоопланктоном, дрібною рибою, іноді донними чи придонними безхребетними. В зимовий час опускається на глибину 50-100 м і майже зовсім не харчується. В Чорному морі зустрічається також звичайна та середземноморська ставрида, але поодинокими особинами. Чорноморська ставрида - одна з основних промислових риб.

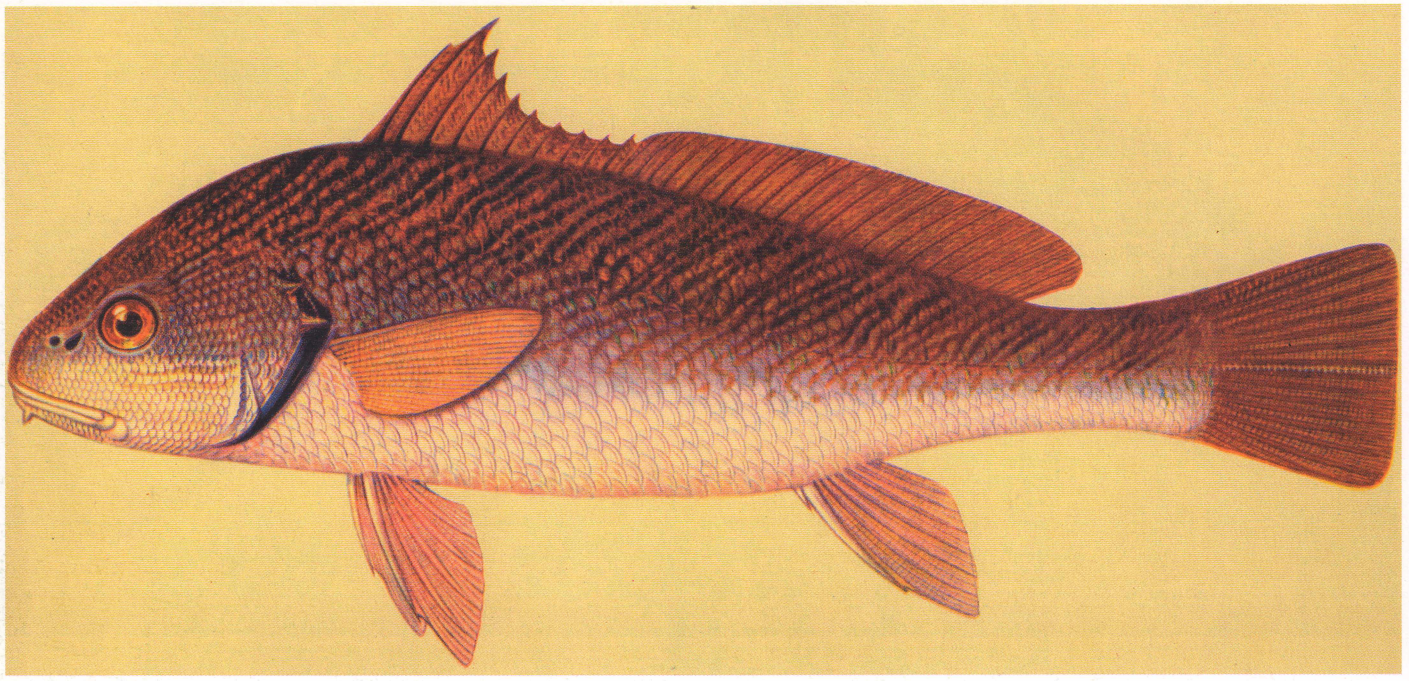
Звичайна зустрічається лише поодинокими екземплярами. Середземноморська - у великих кількостях. Чорноморська ставрида - Trachurus mediterraneus pontica - має форми: звичайну-дрібну - до 20 см і південну-крупну - до 55 см. Нерестить уздовж берегів з травня по серпень. Живиться, головним чином, дрібною рибою та ракоподібними. На зиму опускається до глибини 50-100 м і майже не харчується. Це одна з промислових риб Чорного моря.

Горбиль темний - Sciaena umbra



Належить до родини горбилевих,яка нараховує 56 родів і 250видів. Переважна більшість горбилевих - морські види. У Середземному та Чорному морях поширений темний горбиль. Це досить крупна риба,довжиною до 70см. Свою назву ця риба отримала за темне забарвлення спини - його спина темно-синя з фіолетовим відтінком. Не вважаючи на значне поширення,темний горбиль не дуже численний вид. Тримається біля берегів,надає перевагу скелястому побережжю.

Світлий горбиль - Umbrina cirrosa



Один з понад 20 видів роду, єдиний вид у фауні України. Поширений у Чорному та Азовському вздовж берегів Кимського півострова, біля Бердянської та Обитічної кіс, в Одеській затоці, Керченській протоці, Дніпровсько - Бузькому лимані.

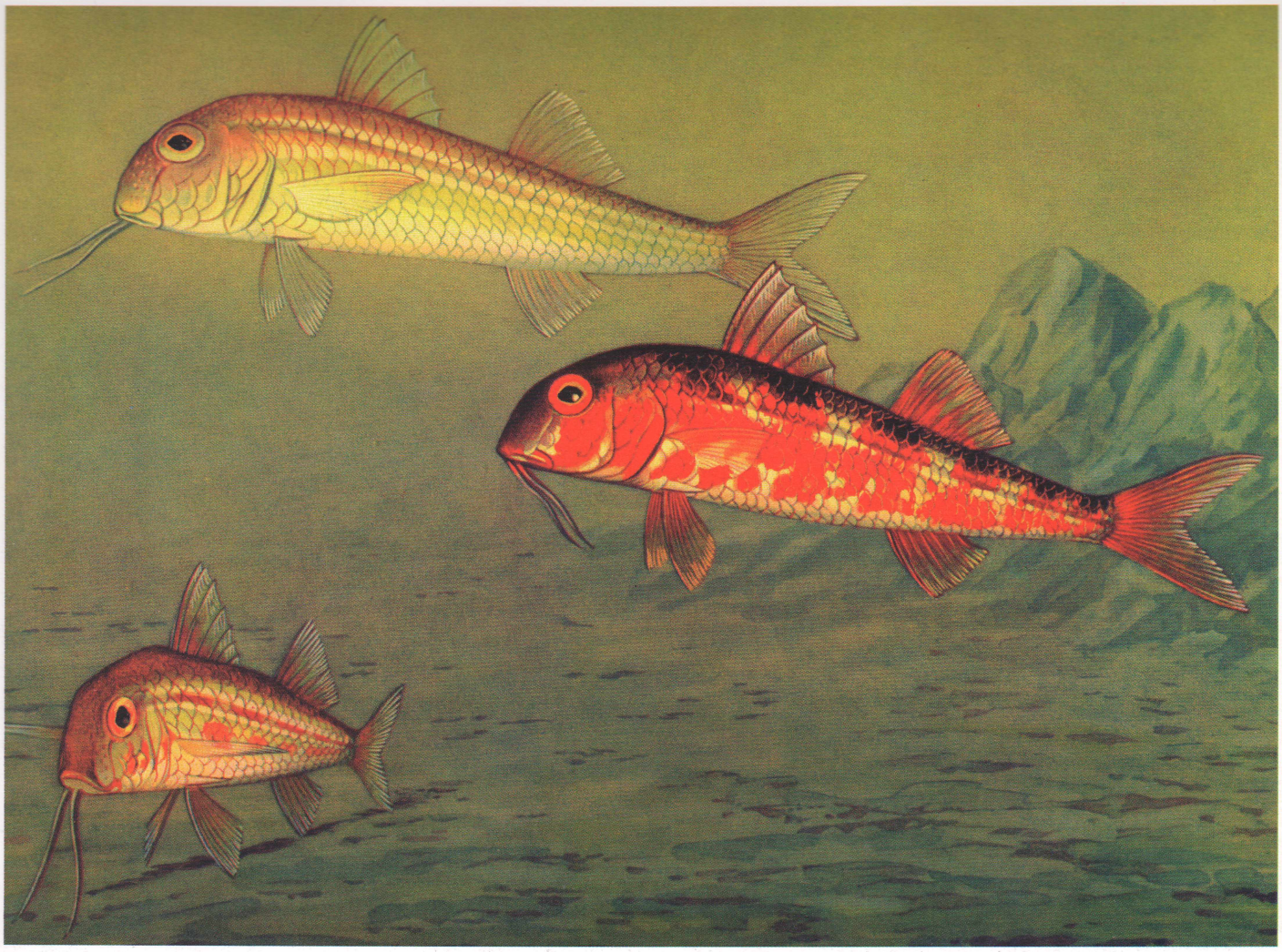
Форомою тіла ангадує темного горбиля, але з більш світлим забарвленням. Спина темно - коричнева, із спини на боки в сторону голови йдуть косі темні смуги на світлому фоні. Плавці коричнюваті. Край зябрової кришки Чорний.

Це крупна риба, довжиної іноді до 2 м, вагою до 70 кг. найчастіше зустрічаються екземпляри довжиною 50 - 70 см. Живе і розмножується в морі. Зустрічається переважно на піщаних мілинах з домішкою раковин молюсків. Тримається виключно біля дна, вздовж скелястих берегів, біля підводних скель та каміння. Із похолоданням відходить на глибину. Чисельність світлого горбиля невелика.

Нерестить в серпні в правобережній зоні, при температурі води 18-22°С. Плодючість самок довжиною 50 - 90 см до 2900 ікринок. Інкубація ікри відбувається в товщі води.

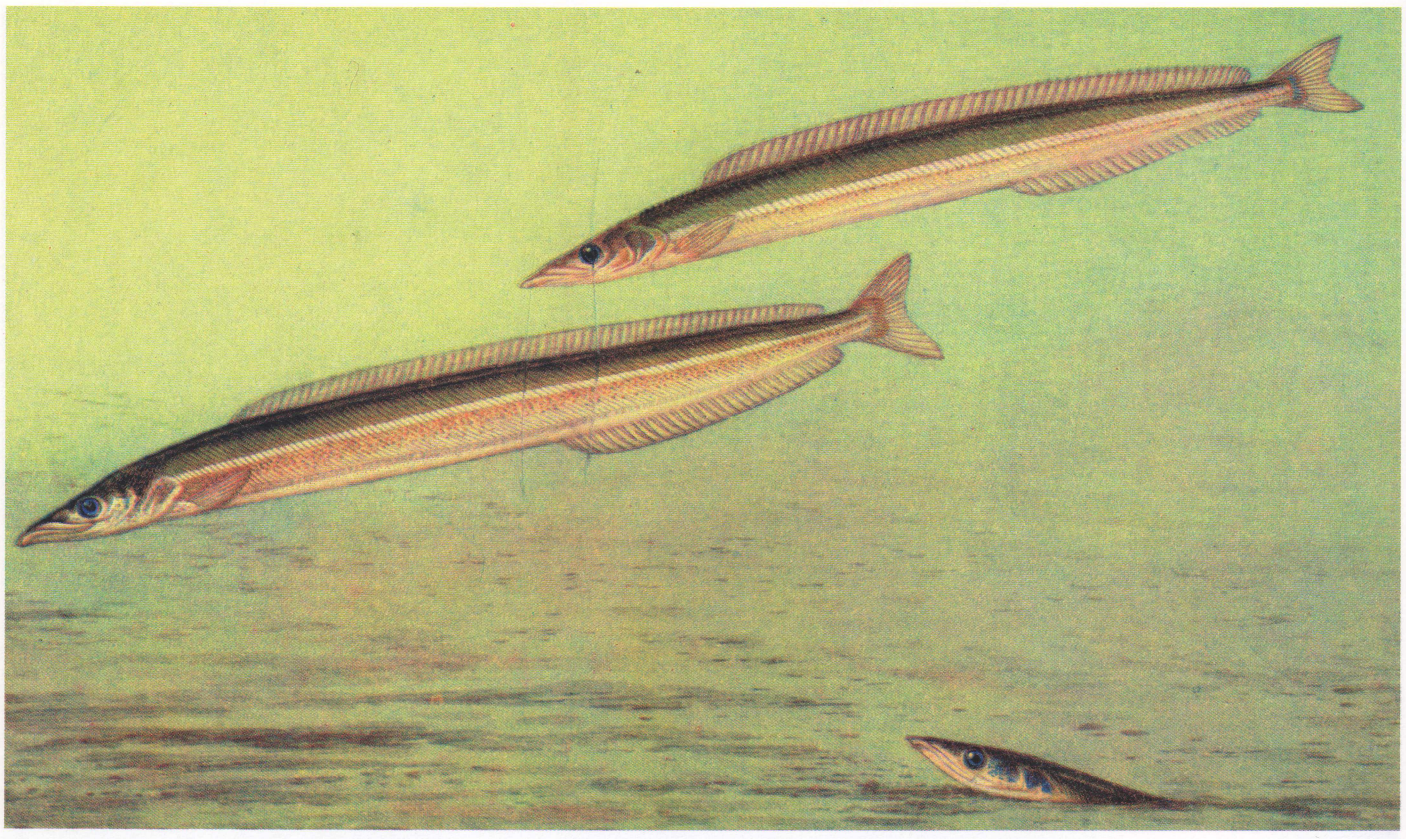
Спектр Живлення світлого горбиля досить широкий. Молодь протягом 1 - 1,5 місяця живиться планктонними організмами. Дорослі особини живляться придонними організмами (креветки, краби, багатощетинкові черви, частково риби). В останній час чисельність світлого горбиля помітно зменшилась, а тому цей вид занесено до Червоної книги.

Султанка звичайна - Mullus barbatus



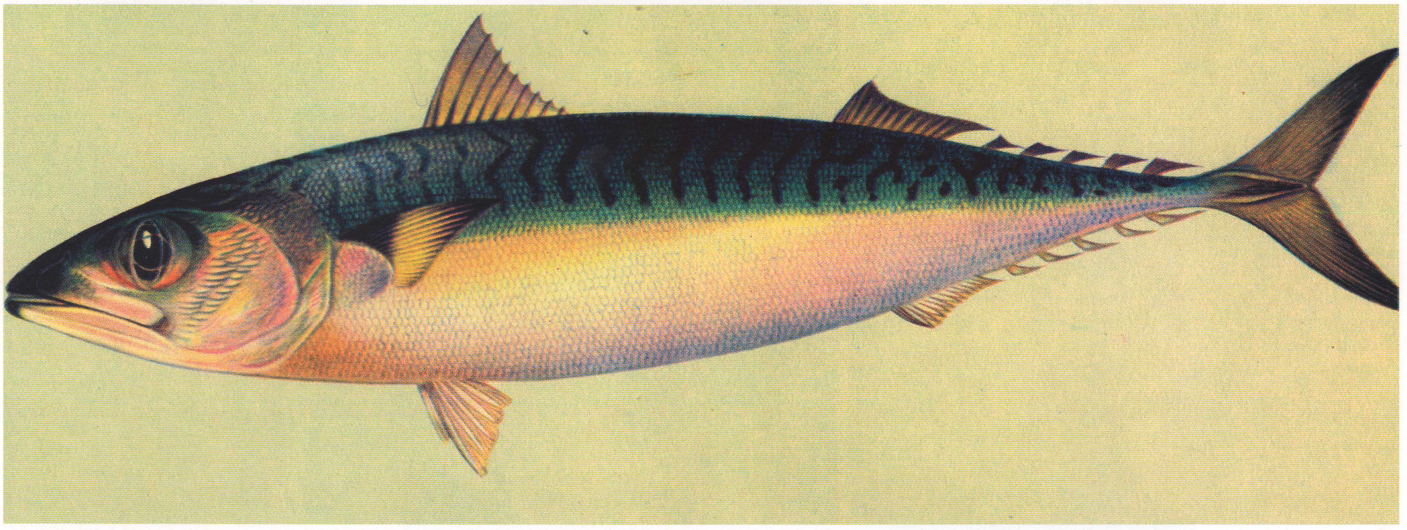
Належить до родини султанкових, яка нараховує 5 родів і до 50 видів морських риб. Султанка має два спинних плавці. Перший спинний несе слабкі комочки. На підборідді пара довгих вусиків. Зуби дрібні, щетинкоподібні. Тіло султанки червоне, з жовтими та срібними ділянками. Звичайна султанка поширена в Середземному і Чорному морях. Довжина сягає 30 см, найчастіше 10-15 см. Це типова донна риба. Дорослі особини живляться бентосними дрібними тваринами. Найінтенсивніше живлення спостерігається вранці в літній час. Молодь султанки тримається у товщі води і живиться планктоном виключно в темну частину доби. Ікру викидає порціями, з інтервалами 2-3 дні. Нерестить на глибині до 50 м у темну частину доби. Молодь султанки протягом 1,5-2-х днів веде пелагічний спосіб життя, а коли досягає довжини 3,5-6 см підходить до берега і опускається на дно. За перше літо свого життя виростає до 12 см. Живе 10-12 років. М'ясо султанки має високі смакові якості.

Піщанка - Wymnammodytes cicerellus



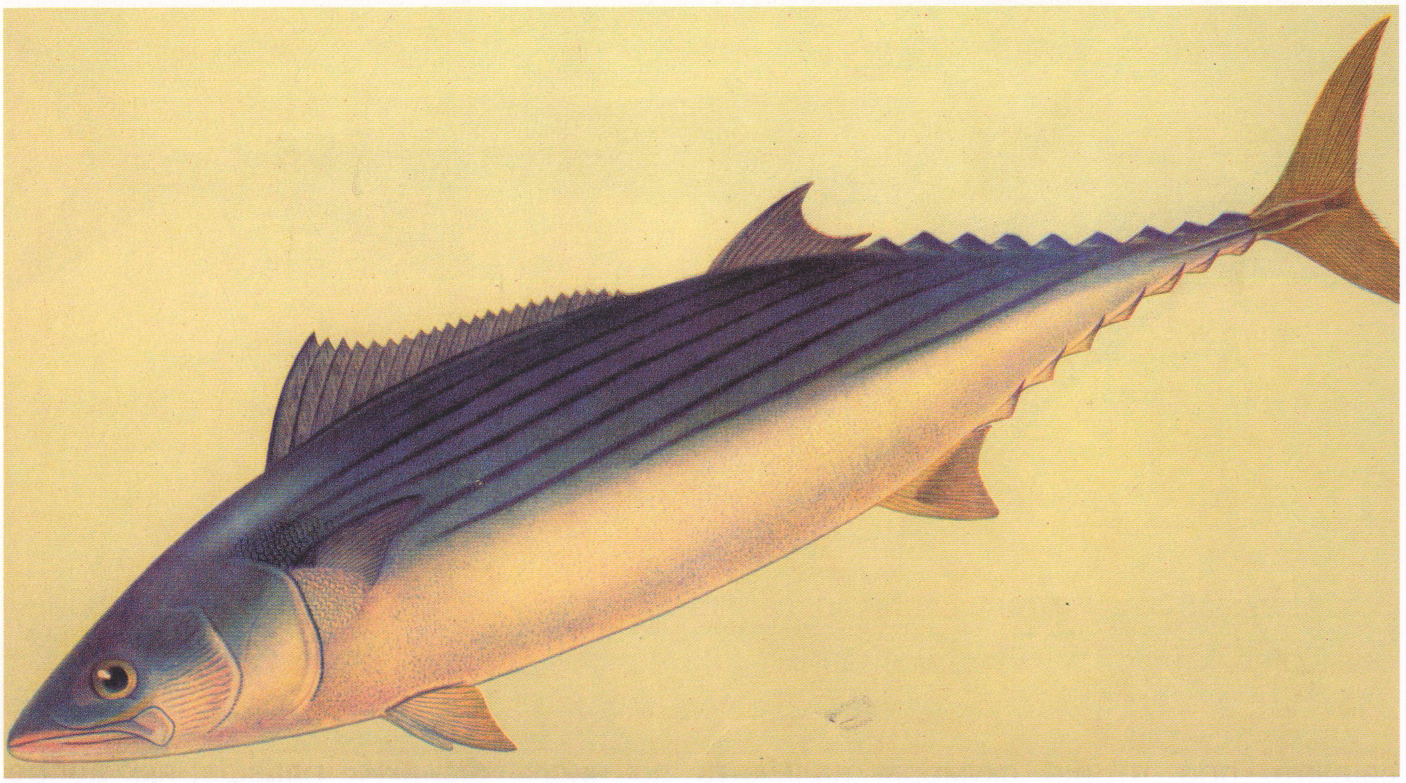
Гуртова риба, тримається біля берегів, на глибині від 5 до 30 м. При небезпеці заривається в пісок. Довжина тіла - до 10-20 см. Живиться планктонними рачками. Сама піщанка є їжею для придонних риб. Використовують піщанку для переробки на рибну муку.

Скумбрія - Scomber scomber



Це швидка, гуртова веде пелагічний спосіб життя, належить до родини скумбрієвих, підряду скумбрієвидних, який нараховує 15 родів і біля 40 видів. Має видовжене, веретеноподібне тіло. Зовнішній вигляд і багато анатомічних ознак свідчать про те, що скумбрія належить до числа швидких плавців, які добре пристосовані до активного життя в товщі води. Зустрічається біля берегів Північної Америки, Європи, а також в Середземному морі, Мармуровому, Чорному, Північному і Балтійському морях. Здатна до міграцій, які носять нагульний та нерестовий характер. Наприклад, чорноморська скумбрія зимує і розмножується в Мармуровому морі. Нерест на початку весни. Особини, які віднерестились, а також дрібні нестатевозрілі риби, через Босфор ідуть у Чорне море. Масовий хід скумбрії спостерігається у квітні-травні-червні. В літній час вона збирається в північно-західній частині Чорного моря. Косяки скумбрії тримаються у верхніх шарах води, часом біля самої поверхні й при її русі створюється характерний шум. При зниженні температури води до 10°С вонм знову мігрує до Мармурового моря і лише незначна кількість її залишається біля берегів Туреччини й Кавказу. Звичайна скумбрія в Атлантичному океані досягає 50-60 см і ваги 1,5 кг, а чорноморська -- 30-32 см при вазі 260 г. Статева зрілість настає на 2-4 році життя, плодючість сягає 200-500 тис. ікринок. У чорноморської скумбрії відсутній плавальний міхур.

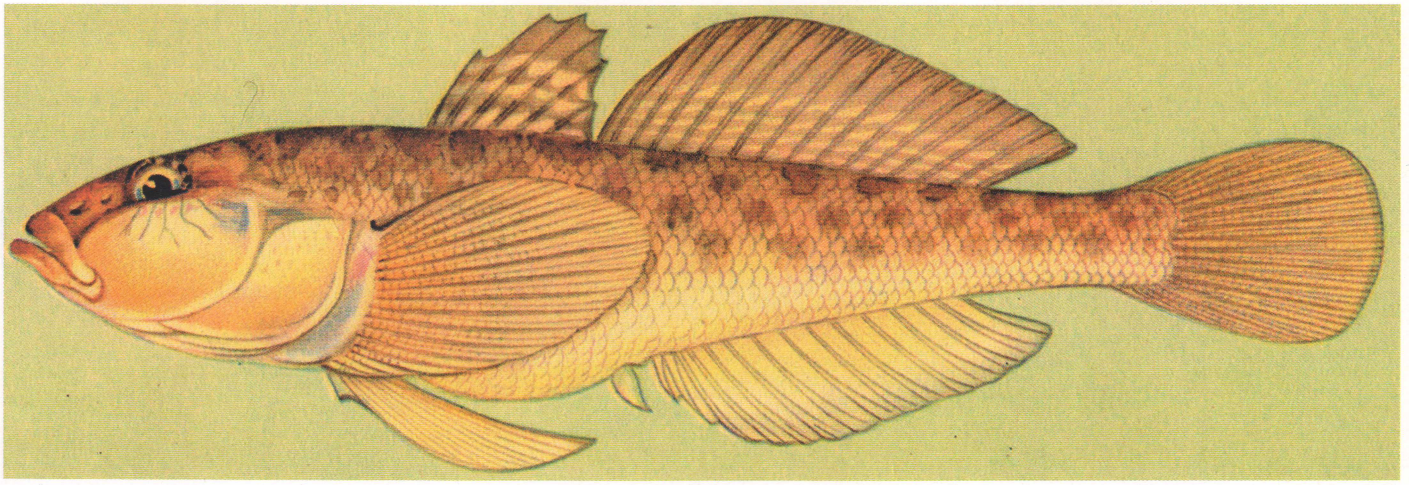
Пеламіда - Sarda sarda



Належить до родини скумбрієвих, роду пеламід. Живе біля берегів Америки, Африки, Європи. Поширена також у Середземному і Чорному морях. Це хижа риба, живиться хамсою, сардинами, ставридами. Дуже ненажерлива - в одному шлунку можна знайти до 75 шт. хамси довжиною 6-8 см. Досягає довжини 85 см при вазі 7 кг, але найчастіше довжина її не перевищує 60 см і вага - 3 кг.

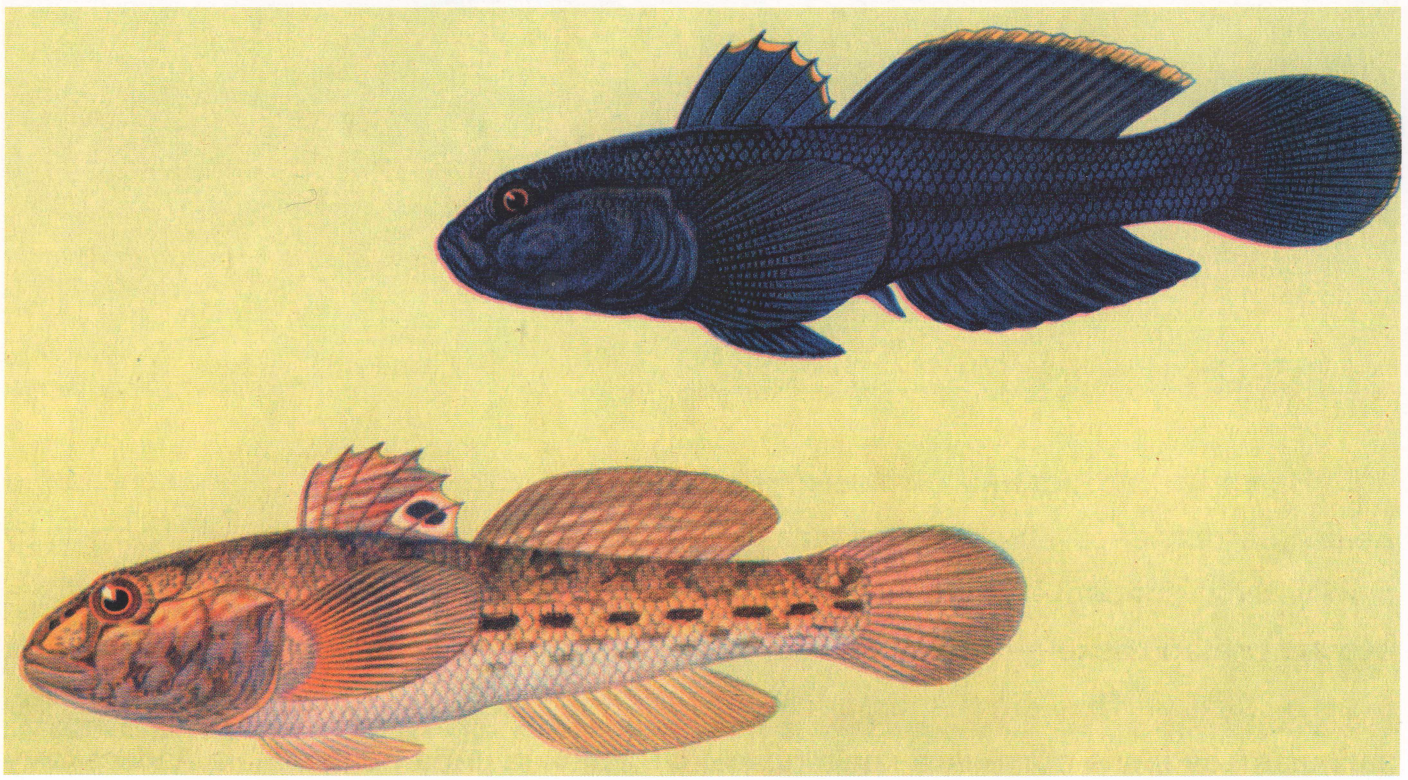
У Чорне море пеламіда заходить весною із Середземного моря для нагулу і нересту, а восени дорослі особини і цьоголітки знову йдуть через Босфор у теплі води, але деяка частина залишається на зимівлю у Чорному морі. Чисельність пеламіди, яка заходить у Чорне море, сильно коливається, в одні роки її дуже багато, в інші - мало. Масовий нерест пеламіди проходить у червні-травні. Ікра викидається вночі кількома порціями і розвивається у верхніх шарах води. Крупні самки відкладають до 4 млн ікринок. Мальки пеламіди ростуть досить швидко, в три місяці мають вагу 2,5-3 кг. У Чорному морі вилови непостійні. М'ясо має добрі смакові якості, в м'язах до 10-12% жиру.

Бичок-піщаник (бабка) - Neogobius fluviatilis



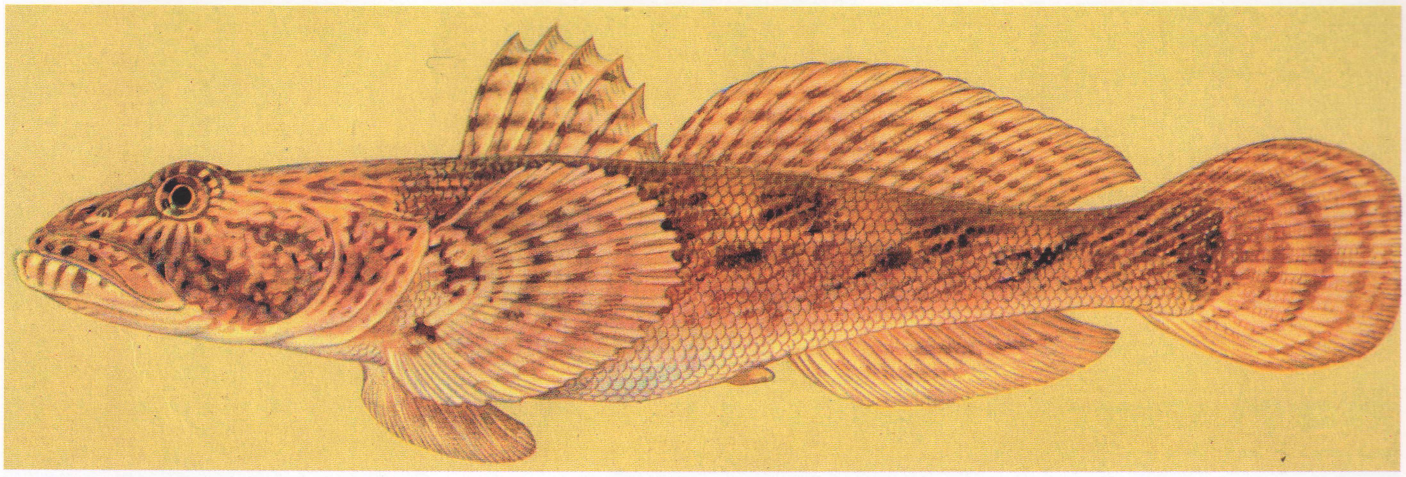
Належить до родини бичкових. Тіло струнке, округле. Глова видовжена, рило дещо загострене. Висота другого спинного і анального плавців поступово знижується спереду назад. Забарвлення від світло - жовтого до сірувато - буруватого, або зеленуватого. З боків, майже в шахматному порядку, розкидані темні округлі плями. Під час нересту самець набуває чорного забарвлення, світлою залишається лише облямівка країв плавців. Численна риба, поширена в Азовському морі та опріснених ділянках Чорного моря. Довжина тіла до 20 см, самці крупніші за самок. Тримається поряд з бичком-кругляком, складаючи з ним основу бичкового промислу. Дуже поширений і численний у відкритих лиманах та пониззі Дніпра, Дністра, Південного Бугу. У верхній і середній течіях цих річок і невеликих річках цього бичка мало, тримається дна, на піщаному ґрунті, в який часто заривається, залишаючи на поверхні тільки рот. Улюбленим місцем бичка-піщаника є піщані коси. Статевозрілим стає на другому році життя. Нерестить у квітні-червні. Для нересту вибирає мілководні, з твердим дном ділянки в прибережній зоні. Під камінням самець вириває ямку, робить гніздо, в яке кілька самок відкладають ікру. Самець охороняє її до вилуплення личинок. Під час догляду за гніздом самець не живиться, худне й слабне, багато самців гине. Плодючість бичка-піщаника складає 800-2800 ікринок. У морях, після нересту, цей бичок відходить від берегів на глибші місця, де живиться і зимує. Живиться бичок-піщаник дрібними безхребетними тваринами: ракоподібними, черв'яками, личинками комах, рідше молюсками та дрібною рибою.

Бичок-кругляк - Neogobius melanostomus



Належить до родини бичкових яка нараховує біля 200 родів і багато видів. На відміну від бичка-піщаника, має вкорочене товсте тіло високу голову, маленький рот. Характерна чорна пляма на першому спинному плавці. Довжина кругляка до 25 см, вага до 100 г. Поширена і численна риба Азовського моря та солонуватих ділянок узбережжя Чорного моря. В значній кількості виловлюється разом з бичком-піщаником. Заходить також у річки: Дніпро, Південний Буг, Дністер. У пониззі річок його багато, в середній течії - поодинокі екземпляри. Тримається дна водойми з твердим грунтом. Живиться безхребетними тваринами, в основному дрібними молюсками. В морі поїдає дрібну рибу та ікру бичків. Дуже ненажерливий. Статевозрілим стає на 2-3-му році життя. Нерест проходить у квітні-червні, на ділянках з кам'янистим дном. Самець робить ямку, в яку декілька самок кладуть ікру. За час догляду самці виснажуються і часто гинуть. Після нересту кругляк виходить на глибокі ділянки моря, де нагулюється і зимує. В деякі роки бичок-кругляк до берегів на нерест не підходить. Промислове значення невелике.

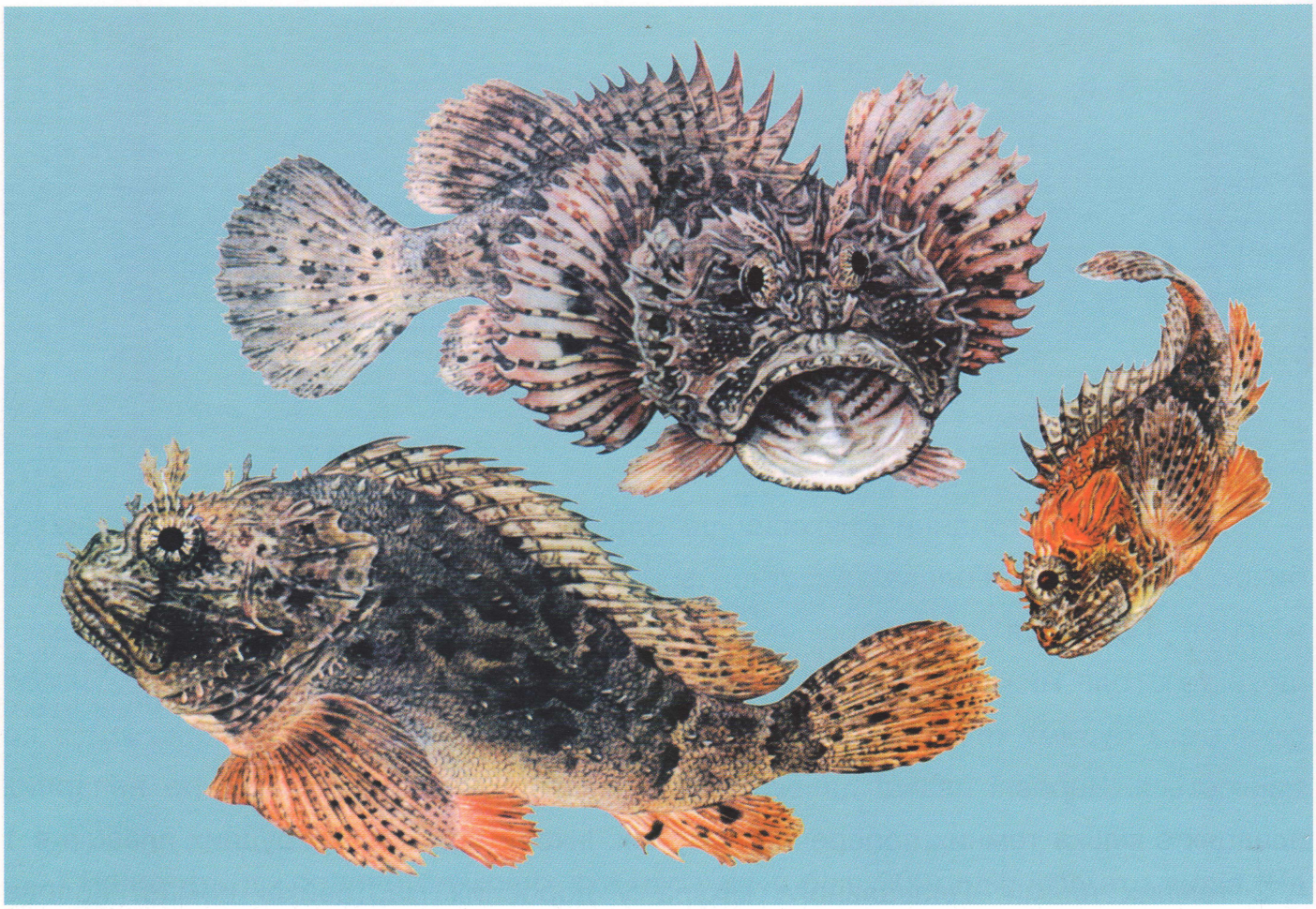
Бичок-мартовик - Mesogobius batrachocephalus



Належить до родини бичкових, до роду малих бичків. Місцеві назви: рябий бичок, бичок жаба. Голова трикутної форми, довга і дуже сплющена, губи товсті, м'ясисті. Потилиця до початку першого спинного плавця гола, зяброві кришки і щоки теж голі. Нижня щелепа видається вперед. Забарвлення тіла жовтувате, або сірувате, з бурими плямами на тілі і голові підчас нересту забарвлення самців не змінюється. Черевні плавці далеко не досягають анального отвору. На непарних плавцях є кілька темних, поперечних смужок. Інколи при основі грудних плавців є 1 - 2 темних плями. Плавального міхура у дорослих мартовиків немає. Голова трикутної форми, довга і дуже сплющена.

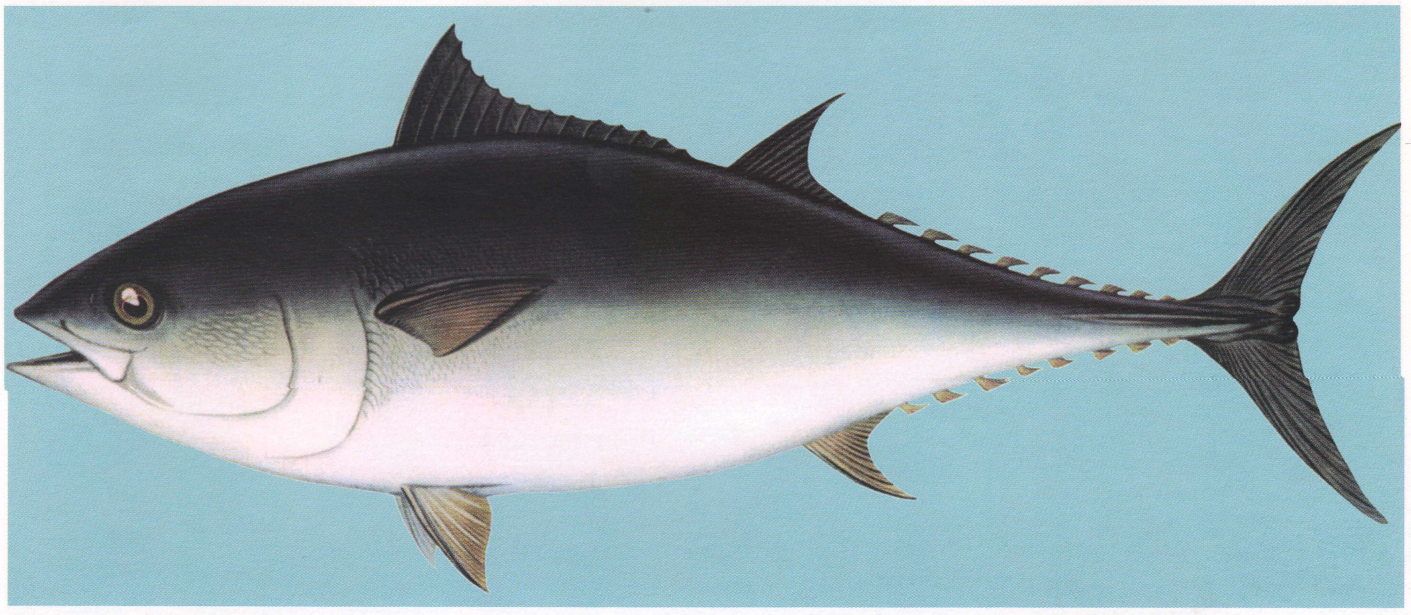
Бичок-мартовик - найбільший із бичків Азово-Чорноморського басейну. Довжина тіла сягає 35 см, вага до 600 г. Поширений в Азовському морі, узбережжі Чорного моря і лиманах Дніпра, Південного Бугу, Дністра. Дуже рідко окремими екземплярами заходить у пониззя Дніпра і Південного Бугу. В Дунаї та Сіверському Донці не виявленний. Постійно живе на дні моря з твердим грунтом, на глибині до 40 м. Бичок-мартовик - хижак, живиться переважно дрібною рибою, а молодь - дрібними безхребетними. Статевозрілим стає на третьому році життя. Підходить до берега раніше інших бичків. Нерестить у березні-травні, інколи зразу після скресання криги. Відкладає ікру в гнізда, між камінням, на мілководних ділянках прибережної зони моря. Під час нересту забарвлення самців не змінюється. Плодючість - 600-4000 ікринок. Цінна промислова риба.

Чорноморський йорж - Scorpaena porcus



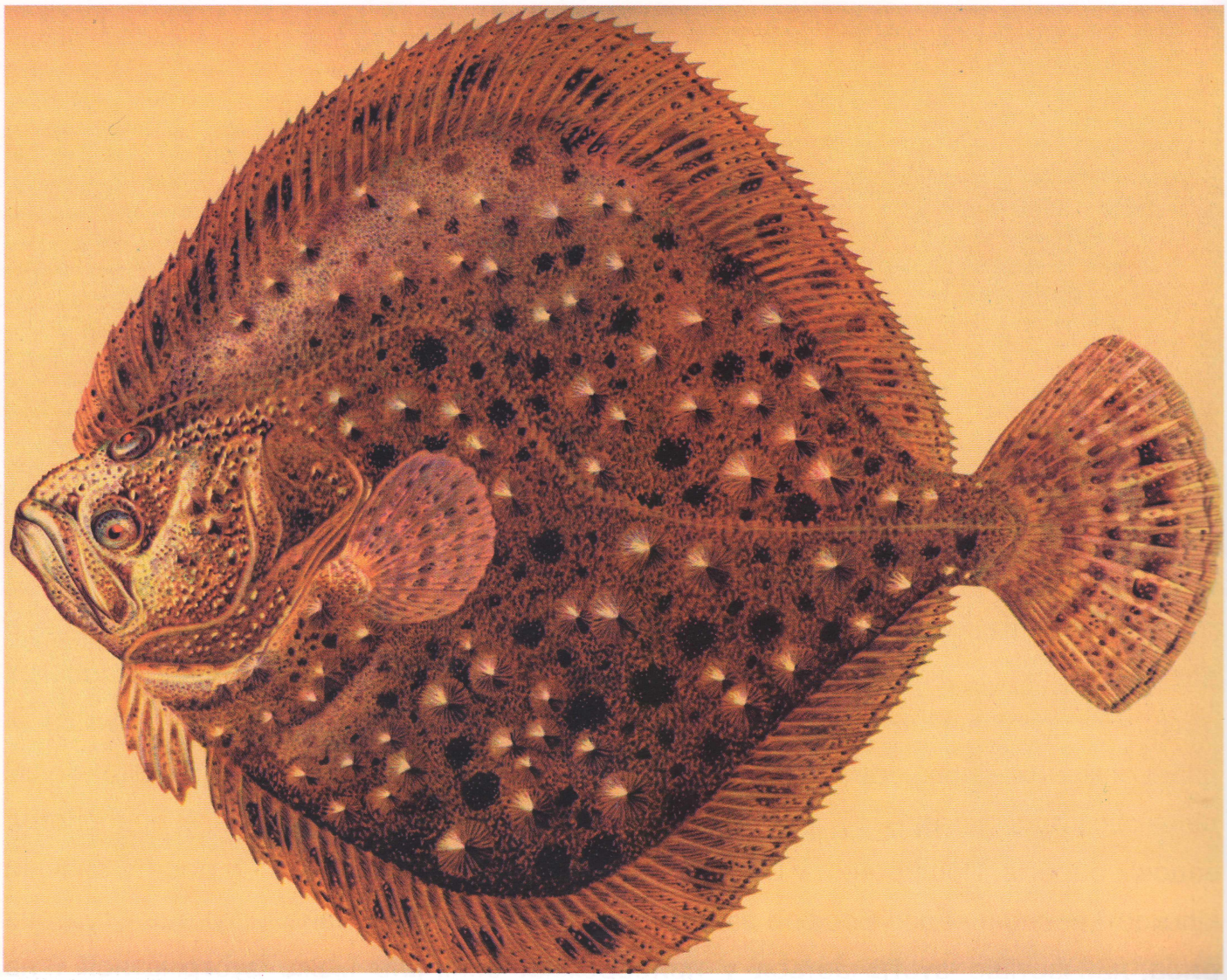
Належить до ряду скорпеноподібних. Живе у прибережній зоні, у заростях водоростей, переважну частину часу лежить на дні в очікуванні здобичі. Тіло має маскувальне забарвлення, а також шкірні вирости на голові. Через кожні 28 днів морський йорж линяє особливість, яка не властива рибам. Верхній шар його шкіри скидається і замінюється новим. Шкіра скидається як у змій - чохлом. Морський йорж нападає на здобич, яка рухається. Якщо здобич виявилась неїстівною, він її випльовує. Ікру відкладає окремими порціями, які оточені прозорою оболонкою зі слизу. Такі слизові "балончики" розпадаються, ікринки вивільнюються, вилуплюються личинки, які деякий час тримаються в товщі води, а потім переходять до життя біля дна. М'ясо морського йоржа дуже смачне, його виловлюють разом з іншими рибами у невеликих кількостях.

Тунець - Thunnus thynnus



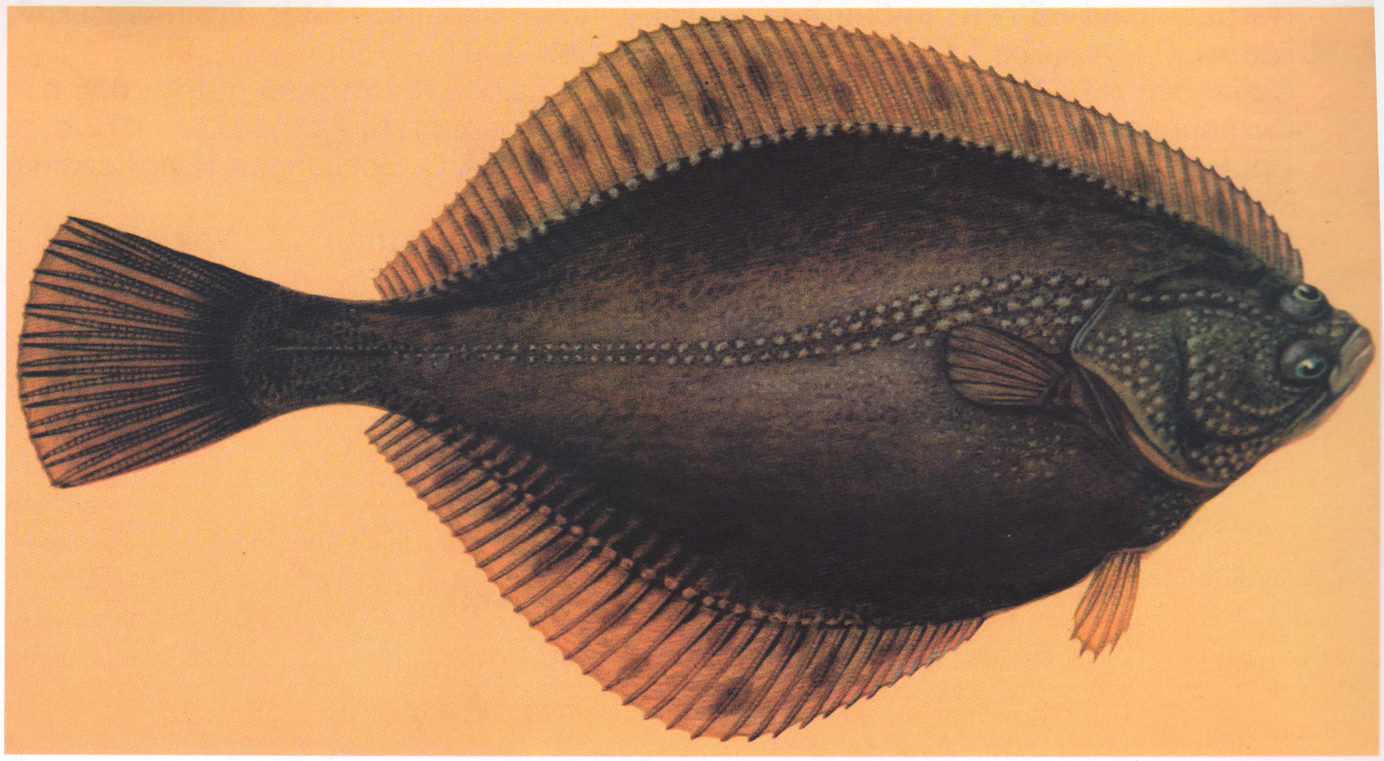
Рід справжніх тунців нараховує 6 видів. Звичайний тунець зустрічається в досить широкому діапазоні температур - від 5 до 30°С. Поширений від Канарських островів до Північного моря і Норвегії. В літній час може зустрічатись в далекосхідних водах - біля берегів Примор'я та Південного Сахаліну. Тунець в усіх ділянках видового ареалу здійснює сезонні міграції, пересуваючись, в основному, вздовж берегів. Поширений у Середземному морі,а в окремі роки - у досить значній кількості,весною,через Босфор заходить у Чорне море. Звичайний тунець - гуртова риба, найчастіше зустрічається у прибережній зоні, але може зустрічатися і на значній віддалі від берега. Звичайний тунець - най-крупніший із тунців, іноді може сягати довжини 3 м і ваги 375 кг. У нього швидкий темп росту - в трирічному віці сягає 1 м, а у віці 7-9 років - до 2-х м. Їжа у нього досить різноманітна - від безхребетних до різних видів риб. Швидкість плавання до 90 км/год. Постійне плавання - набільш характерна особливість тунців - при зупинці їм важко дихати. Вважали,що тунець розмножується в Середземному морі,а в Чорне море заходить на нагул, але встановлено, що розмноження проходить і в Чорному морі. Під час нересту крупні самки можуть відкласти до 10 млн ікринок. Тунець - цінна промислова риба, Використовується для приготування консервівта других делікатесних рибних продуктів.

Калкан - Rhombus maeoticus



Калкан входить до ряду камбалоподібних, яких нараховують до 500 видів. Поширений у Чорному та Азовському морях на глибині 90 -100 м. Веде малорухомий, донний спосіб життя. На зимівлю відходить від берегів у глибокі ділянки моря, а весною для розмноження і нагулу підходить до берега. Живиться донними тваринами: молюсками, черв'яками, рибою - султанка, хамса, ставрида, мерланка. Досягає калкан довжини 85 см і ваги до 15 кг. Самки стають статевозрілими у віці 6-11 років, самці - у 5-8 років. Нерест проходить з початку березня до половини червня, а місцями до липня, найінтенсивіший період у травні. Ікру відкладає на дно, кількість ікри іноді сягає 13 млн. Калкан заходить у гирла Дніпра та Дністра. Азовський калкан значно менших розмірів, ніж чорноморський. Калкан - цінна промислова риба, має смачне, цінне м'ясо.

Річкова камбала - Platichthys flesus luscus



Річкова камбала, або глоса - це один із підвидів європейських морських камбал. Належить до підродини камбалових,яка нараховує до 60видів. Це мешканка Чорного і Азовського морів. Тримається поблизу берега в межах невеликих глибин, літом - у районах бухт,заток. Виходить у річки і навіть піднімається вверх за течією до 75 км,але для нересту опускається в море. Сягає довжини 23 см і ваги 250-300 г. Нерестить у прибережній зоні, ікру відкладає на дно. Живиться організмами бентосу, переважають поліхети. Характерна особливість цієї камбали - наявність горбочків,або кісткових пластинок вздовж спинного та анального плавників,а також вздовж бічної лінії. Промислове значення невелике.

Список використаних джерел

Андрияшев А.П. Рыбы северных морей СССР. - М., 1954. - 567 с.

Нетрадиційні об'єкти рибництва в аквакультурі України / М.В. Гринжевський, О.М.Третяк, С.І. Алимов, І.І.Грициняк та ін. - К.: Світ, 2001. - 168с.

Сабанеев Л.П. Жизнь и ловля пресноводных рыб. - К.: Урожай, 1994.- 608 с.

Суховерхов Ф.М., Сиверцов А.П. Прудовое рыбоводство. - М., 1975. - 472 с.

Промысловые рыбы СССР / под ред. Л.С. Берга, А.С. Богданова, Н.И. Кожина, Т.С. Расса. - М.: Пищепромиздат, 1949.

Шерман І.М., Краснощок Г.П., Пилипченко Ю.В. Рибництво. - К.: Уржай, 1992. - 192 с.

Шерман І.М. Ставове рибництво. - К.: Урожай, 1994. - 336с.

Шерман И.М., Чижик А.К. Прудовое рыбоводство - К.: Выща шк., 1989. - 215 с.

Наукове видання

Микола Васильвич ГРИНЖЕВСЬКИЙ

Сергій Іванович АЛИМОВ

Михайло Самійлович КІВА

Петро Васильович МИКИТЮК

Леонід Миколайович ГЕЙКО

Володимир Іванович ДЖМІЛЬ

Олег Ральфович МИХАЛЬСЬКИЙ

Олександр Олександрович ОЛЕКСІЄНКО

Андрій Михайлович ПРИЙМАК

Олександр Іванович СОБОЛЄВ

Арнольд Іванович СУРМІЙ

Олександр Михайлович ТРЕТЯК

Олександр Андрійович ХОМ'ЯК

Вікторія Валентинівна ЦЕДИК

Іван Васильович ШВАЮН

Петро Григорович ШЕВЧЕНКО

АТЛАС ПРОМИСЛОВИХ РИБ УКРАЇНИ

Кольороподіл та друк: ***Видавництво "КВІЦ"***

Здано до набору 15.05.04 р.Підписано до друку 5.01.05 р. Формат 60×84/8. Ум. др. арк.11,2.
Папір матовий,крейдований 115 г/м². Наклад 300прим. Зам. № 401-05

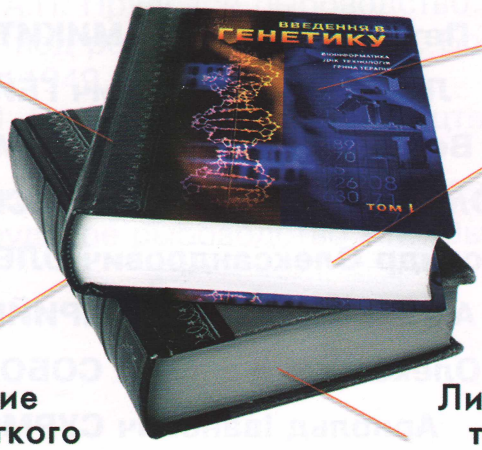
Видавництво "КВІЦ"
04080,м. Київ,вул. рунзе,19-21 Тел.: (044)417-21-72,417-53-70.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців,виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 461 від 23.05.01 р.

Издательская компания "КИТ"

Мы сделаем Ваше издание идеальным!

Качественная офсетная печать

Креативный дизайн



ОПЕРАТИВНО листоподбор, фальцовка

Изготовление твердого и мягкого переплета

Литературное и техническое редактирование, корректировка

PREPRESS

МАКЕТИРОВАНИЕ графические станции на базе Intel Pentium IV
СКАНИРОВАНИЕ профессиональные сканеры UMAX PowerLook III, AGFA Arcus II
ФОТОНАБОР фотонаборный аппарат AGFA Avantra 20, проявочный процессор RAPILINE72-3
ЦВЕТОПРОБА копировальная рама CDL-1030R, ламинатор ADL-70
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ копировальные рамы SACK119 1394

PRESS

ЛИСТОВАЯ ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ (печатные машины)
формата А2 4-красочные ADAST DOMINANT 745C
формата А3 2-красочные HAMADA 248H, однокрасочные ROMAYOR 314

POSTPRESS

ЛИСТОПОДБОРКА вакуумная листоподборочная станция DS-4000
БРОШЮРОВКА автоматический степлер-фальцовщик DBM-400, пресс 2БПК-4, проволокошвейные машины БШП-4, биговальная машина УПБ, фальц. машина с биговальным устройством INTROMA FK-370
ПОРЕЗКА одноножевые резальные машины БР-72, ADAST MS-80PS, трехножевая резальная машина BRT-300
СКЛЕЙКА профессиональная клеевая машина C.P.Bourg BB3001
СШИВКА ТЕТРАДЯМИ ниткошвейная машина БНШ-6 полуавтомат
ЛАМИНИРОВАНИЕ ламинатор GBC 4500 Pro
НАВИВКА ПРУЖИНЫ брошюровщик металлической пружиной ZEBRA 334, брошюровщик пластиковой пружиной Ibico combo
ТИСНЕНИЕ пресс для тиснения ПЗ-1

Издательская компания "КИТ" всегда к Вашим услугам!

Киев-80, ул. Фрунзе, 19-21
Тел.: 417-21-72, 417-53-70
Тел./факс: 417-60-08
E-mail: kashalot@ua.fm

