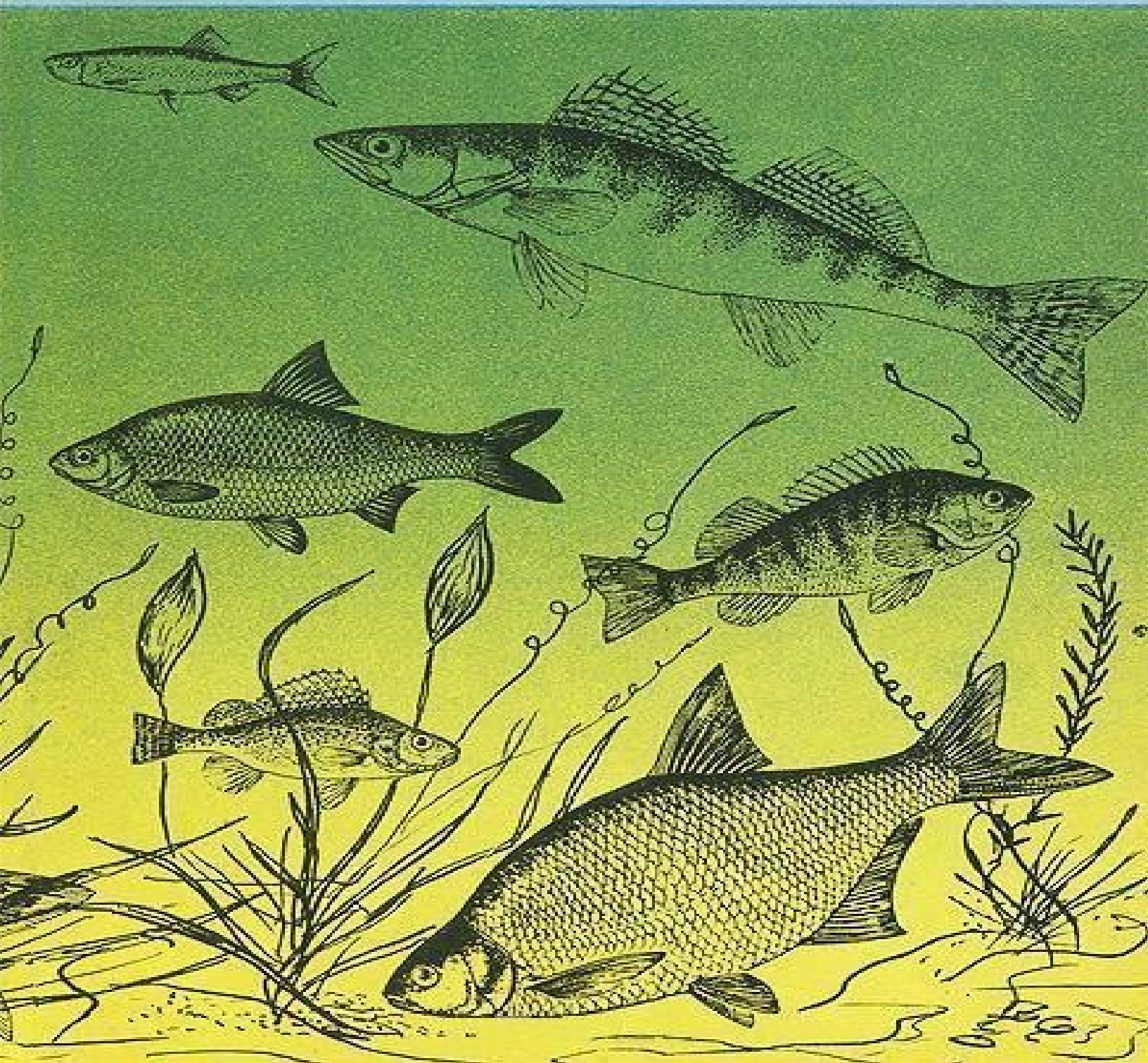




«Человек и окружающая среда»

РЫБЫ ПОДМОСКОВЬЯ



Дается краткая характеристика водоемов Московской области, излагаются сведения по биологии обитающих в них рыб: характеризуются признаки каждого вида, даны таблицы для определения рыб. Рассматриваются изменения ихтиофауны за последние десятилетия. Подчеркивается необходимость природоохранных мероприятий. Для ихтиологов, зоологов, а также широкого круга читателей.

- [Рыбы Подмосковья](#)

- [Введение](#)
- [Глава 1. История рыболовства и рыбоводства в Подмосковье](#)
- [Глава 2. Водоемы Подмосковья](#)
- [Глава 3. Рыбы, обитающие в водоемах Московской области](#)
 - [Как пользоваться определителем семейств рыбообразных и рыб](#)
 - [Пояснения к некоторым ихтиологическим терминам](#)
 - [Схема определения семейств рыбообразных и рыб, встречающихся в водоемах Подмосковья](#)
 - [Схема определения рыб семейства карповые](#)
- [Глава 4. Изменения фауны рыб Подмосковья под влиянием хозяйственной деятельности человека](#)
- [Глава 5. Любительское рыболовство на водоемах Московской области](#)
- [Глава 6. Охрана и воспроизводство рыбных запасов Московской области](#)

- [notes](#)

- [1](#)
 - [2](#)
 - [3](#)
 - [4](#)
 - [5](#)
 - [6](#)
-
-

Введение

Подмосковье — край истинно русской природы. Неповторимы по красоте его леса, луга, реки, озера, моря-водохранилища. Издавна оно славилось и своими рыбными богатствами. Промысловый лов рыбы здесь давно запрещен, однако год от году увеличивается армия рыболовов-любителей, которые проводят свой досуг на берегах подмосковных водоемов.

Стремительный рост населения нашей столицы, бурное развитие промышленности и сельского хозяйства, строительство каналов и водохранилищ — все эти факторы оказывают мощное воздействие на окружающую природу, в том числе и на ихтиофауну. Зарегулирование стока рек и их загрязнение привели к резкому сокращению численности многих наших речных рыб — подуста, жереха, ельца, голавля, подкаменщика. В то же время в водохранилищах нашли благоприятные условия и увеличили численность такие рыбы, как лещ, плотва, укля, густера, судак. В подмосковных водоемах случайно или в результате акклиматизационных мероприятий появились новые виды — ротан, угорь, пелядь, снеток и др.

В последние годы вышло немало хороших книг о рыбной ловле на подмосковных водоемах, о способах ужения, опубликованы справочники для рыболовов-любителей. Переизданы замечательные труды Л. П. Сабанеева, в которых есть яркие страницы о рыбной ловле на наших водоемах в конце прошлого века. Вместе с тем в ихтиологическом плане Подмосковье изучено еще очень слабо. Может показаться странным, но стало почти правилом, что ихтиофауна окраин нашей страны исследована часто значительно лучше и полнее, чем ее центральных районов. Не является исключением в этом отношении и Подмосковье.

Необходимость издания научно-популярной сводки о подмосковных рыбах назрела давно. Для широкого круга читателей нужен простой и доступный справочник, по которому можно было бы легко определить вид пойманной рыбы, узнать о ее характерных отличительных признаках и образе жизни, составить общее представление об ихтиофауне Подмосковья, ее истории и тех изменениях, которые произошли в ее составе под влиянием антропогенных факторов.

Конечно, опытные рыболовы со стажем хорошо знают в «лицо» большинство обитающих в Подмосковье рыб, их повадки, места, где они держатся, способы ужения и т. д. Но порой и им, не говоря уж о начинающих любителях рыбной ловли, бывает трудно отличить, скажем, мелкого леща от густеры. Наверняка далеко не все знают, что в Подмосковье, хотя и редко, встречается минога. Немногие, вероятно, видели в глаза быстрянку, которую к тому же легко спутать с уклейкой. Верховку, быстрянку и мелкую уклейку, которые плавают у самой поверхности воды, часто называют собирательным именем «верхоплавка», хотя такой рыбы нет. Не так уж широко известна щиповка — маленькая рыбка, ведущая очень скрытный образ жизни. Наверное, мало кто видел горчака, рыбку с очень интересной биологией, самки которой откладывают свои икринки в двустворчатых моллюсков. Ротана, столь широко распространившегося сейчас по небольшим стоячим водоемам Подмосковья, обычно неправильно называют «бычком», между тем как он относится к другому семейству.

Название «бычок» часто дается и подкаменщику, хотя эта рыбка никаким родством с бычковыми не связана и принадлежит даже к другому отряду. Зато далеко не всем известно, что в последние годы в фауне Подмосковья (и даже в черте города) появился настоящий бычок, каким-то образом проникший с юга.

Авторы ставили своей задачей рассказать и о том, что делается для охраны и воспроизводства рыбных запасов подмосковных водоемов, а также изложить основные сведения

о любительском рыболовстве и его правилах. Мы все должны помнить, что природа очень ранима и все живые организмы, обитающие в ней, связаны между собой сложными взаимоотношениями. Нарушить баланс в природе очень легко, а восстановить его почти невозможно. Посмотрите, как красивы наши подмосковные рыбы — отливающие золотом караси, золотисто-зеленый линь, желто-багряный лещ, темно-полосатый окунь, какую стремительную форму тела имеет великолепный пловец-жерех! Даже у гольяна — маленькой, неброской окраски рыбки — в период нереста самцы одеваются в брачный наряд, не уступающий по красоте самым эффектным тропическим рыбам. Все они нуждаются в нашей защите!

Пусть тот, кто моет свою машину на берегу лесного ручья, сливает на землю отработанное масло, бросает в воду пакеты из-под удобрений, с «ветерком» едет на моторной лодке, выбрасывая волной на берег неокрепших мальков, помнит, что он наносит непоправимый ущерб молчаливым обитателям наших водоемов. Бережное, хозяйское отношение к природе, забота о чистоте наших вод, охрана рыбных запасов — первостепенный долг каждого советского человека.

Глава 1. История рыболовства и рыбоводства в Подмоскowie

История рыболовства уходит своими корнями в глубочайшее прошлое. Один из основоположников отечественной ихтиологии академик К. М. Бэр еще в середине XIX столетия прозорливо заметил: «Как бы ни были богаты исторические материалы страны, все же невозможно надеяться отыскать первые начала рыбной ловли, лежащие вне исторических данных» (Бэр, 1854. С. 483).

Действительно, информация, содержащаяся в литературных источниках, даже таких древних, как летописи, не дает возможности проникнуть к начальным этапам развития рыболовства. Углубиться в прошлое позволяет лишь изучение остатков материальной культуры, которые сохранились под тысячелетними наслоениями и были извлечены на поверхность земли археологами.

Исследование материалов, собранных при археологических раскопках на территории центральных областей европейской части нашей страны, показывает, что рыболовство как самостоятельная и важная отрасль хозяйственной деятельности существовало еще в эпоху неолита, около 5–6 тыс. лет тому назад. Четкие следы рыболовства в виде многочисленных костей рыб в кухонных отбросах наших далеких предков обнаружены во многих стоянках и поселениях каменного века.

Всестороннее изучение этих находок специалистами позволило установить, например, что племена, населявшие в III тысячелетии до нашей эры берега Клязьмы, ее притоков и близлежащих озер, были весьма искусными рыбаками. Богатому ассортименту их уловов, пожалуй, могли бы позавидовать самые опытные современные рыбаки. В бассейне Клязьмы неолитические рыбаки успешно промыслили самых разнообразных рыб: осетра размером около 70 см, стерлядь — 50–73 см, щуку — 20–120 см, плотву — 14–30 см, язя — 31–40 см, линя — 33–41 см, леща — 20–40 см, карася — 20–23 см, сома — 100–210 см, судака до 70 см, окуня — 20–36 см.

Какие орудия и приемы лова использовались в те далекие от нас времена?

Об этом можно судить и по разнообразию видового состава рыб в древних уловах, и по фрагментам рыболовного инвентаря, найденным при археологических раскопках.

В те сезоны года, когда происходила массовая миграция рыб, небольшие речки и протоки перегораживались заколами, или ёзами, представляющими собой сплошные изгороди из кольев и прутьев. В эти изгороди устанавливались ловушки, сплетенные из ивовых прутьев (подобие верши и др.). В свою очередь, ловушки применялись также и сами по себе. При раскопках одной из неолитических стоянок на Оке были обнаружены остатки довольно оригинальной, но весьма просто устроенной ловушки, состоящей из множества воткнутых в дно реки палок наподобие частоккола; рыба, выходящая ночью на отмель, заплывала в такую ловушку и, не найдя выхода из нее, становилась сравнительно легкой добычей рыбака.

В эпоху неолита существовали, как известно, лук и стрелы. Эти охотничьи орудия использовались и в рыбном промысле, главным образом для добывания крупных рыб, особенно тех, которые в период весеннего паводка выходили на мелководье метать икру, теряя при этом осторожность. По этнографическим данным известно, что добыча рыбы при помощи лука в ряде мест Сибири и Дальнего Востока практиковалась в течение многих веков вплоть до второй половины прошлого столетия, а у некоторых племен отдаленных уголков земного шара

сохранилась и до наших дней.

Необычайно широкое распространение получили в каменном веке рыболовные сети, появившиеся еще на рубеже двух доисторических эпох — палео- и неолита (около 6 тысячелетий назад). Для их изготовления использовались липовое лыко, кора тальника, крапива. Сплетенные из волокон этих растений, они были достаточно прочными и, судя по этнографическим аналогам, могли служить несколько сезонов подряд. Такие сети в верхней части оснащались поплавками из сосновой или березовой коры, а в нижней — грузилами из подходящих по размерам и массе камней.

Неолитический человек владел и крючковой снастью. Отсутствие металла вынуждало его изготавливать крючки из кости или дерева. Крючки могли быть разными по конструкции — цельными, вырезанными из одного куска кости или плотной древесины, и составными, собранными из двух деталей — костяной и деревянной. Естественно, такие крючки были далеко по столь изящными и миниатюрными, как металлические, и потому применялись лишь для ловли сравнительно крупных рыб.

В каменном веке употреблялись и такие архаичные орудия, как костяные остроги и гарпуны, унаследованные (в несколько усовершенствованном виде) от охотников и рыболовов предшествующей эпохи — палеолита. Как и лук со стрелами, они применялись для добычи рыбы на мелководье в основном в период ее нереста.

Неолитические рыболовы занимались рыбным промыслом не только в наиболее благоприятные весенне-летний и осенний периоды года. С наступлением зимы, когда образовавшийся на озерах и реках ледяной покров был еще не слишком толстым, рыбу глушили деревянной колотушкой. Этот древнейший способ добычи рыбы, существовавший тысячелетиями, сохранился почти до наших времен. Основан он на том, что в первые дни после ледостава рыба поднимается из глубины на поверхность водоема и плавает у самого льда. «Сущность глушенья, — писал Л. П. Сабанеев (1911, с. 110), — состоит в том, что высматривают рыбу, стоящую под прозрачным и тонким льдом, и, осторожно подкравшись к ней, оглушают ударом дубины над ее головою; затем проворно разрубают лед и выхватывают... перевернувшуюся вверх брюхом рыбу».

В период открытой воды — весной, летом и осенью — неолитические рыболовы не ограничивались промыслом в прибрежных мелководных участках водоемов. В их распоряжении уже были челны, выдолбленные из стволов толстых деревьев. Пользуясь ими, рыболовы могли осваивать рыбные богатства речных и озерных просторов.

Весьма примечательно, что применявшиеся в неолите орудия лова (сети, крючки, остроги и др.) и соответствующие им способы добычи рыбы сохранялись на протяжении всех последующих эпох, вплоть до XX в. Происходило лишь некоторое их конструктивное усовершенствование, в основном за счет замены материалов, из которых они изготавливались. Так, вместо костяных острог, костяных или деревянных крючков и каменных грузил появились аналогичные изделия из металла; на смену сетям из волокон липового лыка, коры тальника, крапивы пришли сети, сплетенные из конского волоса, затем из льняных и хлопчатобумажных нитей и, наконец, уже в наше время — из синтетических материалов. Впрочем, иногда и сами материалы, применявшиеся для изготовления некоторых орудий, оставались неизменными на протяжении многих тысячелетий. Деревянный крючок, появившийся в эпоху неолита, как ни парадоксально, сохранялся в употреблении до конца прошлого столетия. В Московской, Тверской и других соседних губерниях Центральной России, по свидетельству Л. П. Сабанеева (1911), хищных рыб ловили примитивными деревянными крючками, сделанными из сучка дерева (в виде небольшой рогульки). На рогульку, обычно березовую, с заостренными концами в качестве приманки для хищника насаживалась маленькая рыбка.

В эпоху бронзы и железа продолжалось дальнейшее развитие и интенсификация рыболовства. Об этом свидетельствуют многочисленные кости и чешуя рыб, залегающие в культурных слоях древних поселений и городищ целыми пластами толщиной иногда в несколько десятков сантиметров.

Рыболовство сохраняло важное значение и в жизни славян, населявших центральную часть европейской территории нашей страны. Развитие этой отрасли хозяйства определялось обилием самой разнообразной рыбы в многочисленных озерах и реках рассматриваемой территории. Возникновение и рост Русского государства, появление городов способствовали еще более интенсивному развитию рыбного промысла. Рыба стала одним из наиболее обычных и постоянных товаров городского рынка.

На протяжении многих веков рыболовство служило важным источником питания самых широких слоев населения Древней Руси. Во время же религиозных постов рыба у христиан была, как известно, едва ли не основной пищей. Большое значение имела она и в питании жителей древней столицы. В подмосковных водоемах — Москве-реке, Клязьме и других реках, а также в озерах и прудах водилось множество рыбы, и древние москвичи, естественно, использовали эти природные богатства водных угодий.

Уникальные и весьма ценные для науки находки были сделаны археологами во время раскопок, проводившихся в связи со строительными работами в столице в 40-е и 50-е годы.

На территории Зарядья — района, непосредственно выходящего к Москве-реке, в XIII–XVII вв. проживало в основном торговое и ремесленное население, одним из подсобных занятий которого было рыболовство. При археологических раскопках здесь обнаружены самые разнообразные предметы рыболовного инвентаря древних москвичей.

Неподалеку от церкви Николы Мокрого в слое, датированном XII–XIV вв., найдены проколки, сделанные из рыбьих костей. По всей раскопанной площади Зарядья попадалось множество каменных и керамических грузил от сетей, найдены круглые, плоские, сплетенные из полосок бересты поплавки, которые привязывались к верхней подборе этих сетей. Были обнаружены металлическая блесна для ловли хищных рыб и крюки, использовавшиеся для подвешивания рыбы при копчении.

Большой интерес, особенно для ихтиологов, представляли костные остатки рыб, найденные в слоях XI–XVII вв. на территории Зарядья и в слоях XII–XIV вв. на участке двора Теремов. Хорошая сохранность позволила определить не только видовой состав, но и размеры добывавшихся в то время рыб. Оказалось, что костные остатки принадлежали разнообразным видам — белуге, стерляди, русскому осетру, севрюге, щуке, лещу, голавлю, сому и судаку. Детальный анализ этих остатков позволил установить, что белуга была представлена особями длиной от 200 до 300 см, стерлядь — 55–75 см, русский осетр — 130–180 см, севрюга — 130–170 см, щука — 80–95 см, лещ — 42–47 см, голавль — 33–36 см, сом — 93–210 см, судак — 50–84 см.

Установить по найденным при раскопках костным остаткам, в каком водоеме были пойманы те или иные виды рыб, не представляется возможным. Однако не вызывает сомнения, что щуку, сома, судака, голавля и леща промыслили в Москве-реке и других водоемах в пределах столицы и ее окрестностей, поскольку эти виды рыб даже в прошлом столетии встречались здесь в достаточном количестве. Вряд ли можно утверждать, что и всех остальных рыб — русского осетра, севрюгу, белугу и стерлядь — в древнюю столицу привозили откуда-то издалека. Данные исследований материалов из раскопок археологов наряду со сведениями, содержащимися в разнообразных письменных источниках, показывают, что эти ценнейшие промысловые рыбы в прошлом были весьма широко распространены в реках центральной части России (Цепкин, Соколов, 1970, 1971). Белуга, например, встречалась в Верхней Волге близ устья р. Шоши, у

городов Ярославль и Череповец; была она и в Оке, поднимаясь по ней до Калуги. Крупный проходной осетр в Верхней Волге встречался до Ржева, был в Шексне, по Оке доходил до Калуги, ловили его даже в Москве-реке и Клязьме. Причем в Клязьме наряду с крупным осетром, заходящим сюда из Волги, обитал местный, постоянно живший в пресной воде небольшой по размерам (около 70–80 см), ныне исчезнувший так называемый «жилой» осетр. Севрюгу, так же как и осетра, промыслили в Верхней Волге и многих ее притоках, в том числе и в Оке. Особенно же многочисленной и наиболее широко распространенной среди осетровых рыб была стерлядь, встречающаяся почти во всех более или менее крупных реках, относящихся к бассейну Верхней Волги.

Многие реки Центральной России, в том числе и Москва-река, еще 2–3 столетия тому назад славились рыбными богатствами. В описании путешествия антиохийского патриарха Макария в Россию в середине XVII в., составленном его сыном архидиаконом Павлом Алеппским, приводятся, например, следующие сведения о реке, протекающей через столицу: «Река Москва течет с запада к востоку и изобилует разных пород рыбой: одна порода бывает всегда с брюхом, полным вкусными мешочками красной икры и ловля ее не прекращается ни летом, ни зимой». Возможно, как полагал профессор МГУ В. Д. Лебедев, здесь речь идет о каспийском проходном лососе, который, как известно, еще 2–3 столетия тому назад поднимался из Волги в Оку и заходил в ее притоки. В самой Москве-реке даже в черте города попадались и другие ценнейшие промысловые рыбы. Так, К. Ф. Рулье писал, что «около 1740 г. заходили из Оки в Москву-реку к Каменному мосту даже осетры, о которых нынче никто ни помнит».

Ока, в которую впадают Москва-река и Клязьма, тоже изобиловала рыбой. Наряду с самыми обычными для того времени видами (щука, сом, судак, лещ и другие) в ней встречались осетровые — белуга, русский осетр, севрюга и особенно многочисленная стерлядь. Водилась здесь и другая не менее ценная промысловая рыба — белорыбица. «Эта река, — писал об Оке немецкий дипломат XVI в. С. Герберштейн, — особенно знаменита обилием рыбы; ее рыба предпочитается другим рекам Московии, и главным образом та, которая ловится около Мурома. Кроме того, она имеет некоторых особенных рыб, которые на их языке носят следующие названия: белуга — удивительной величины без плавников с огромной пастью, стерлядь, севрюга, осетр — последние три принадлежат к породе Стурионов (осетров) и белорыбица, т. е. белая рыбка самого отменного вкуса».

В бассейне Оки белорыбица прежде ловилась во многих местах и была довольно многочисленной. В 1686–1687 гг., например, из расположенных на Оке сёл Белый Омут, Дединово, Ловец, Любочь, городов Кашира и Алексии было привезено в садки московского Кормового дворца только живых белорыбиц более 400 экз. Эту рыбу, обладающую великолепными гастрономическими качествами, в конце XVIII в. промыслили не только в самой Оке, но и в ее притоках — Клязьме, Жиздре, Мокше, Москве-реке; причем особенно изобиловала белорыбицей Клязьма. Интересно, что в устье Москвы-реки, близ г. Коломны, белорыбица еще попадалась единичными особями в 40-е годы нашего столетия (Лебедев, 1960). Из других наиболее ценных промысловых рыб в Оке и ее некоторых притоках встречался проходной каспийский лосось. В конце XVII столетия из муромских деревень на Оке этого лосося доставляли в московский Кормовой дворец.

Летописи и другие архивные исторические материалы, изучением которых многие годы занимался С. В. Кириков (1966), свидетельствуют о важной роли рыболовства в жизни населения центральной части России в XIV–XVII вв. По летописным материалам известно, что неоднократно повторявшиеся на Руси неурожаи сельскохозяйственных культур приводили к голоду. Так, в 1309 г. был «глад великий» по всей Русской земле, в 1364 г. — в Переславском и Коломенском уездах, в 1365 г. — в Москве и других городах и селениях, в 1422 и 1423 гг. голод

снова повторился, а в 1557 г. прокатился по всей Московской земле. Из-за непогоды в 1601 г. погиб весь урожай, что опять привело к голоду, продолжавшемуся более двух лет.

Естественно, в периоды столь тяжелых испытаний и невзгод, вынуждавших людей есть «нечистых» зверей, птиц и гадов, рыбная ловля как источник пищи приобретала особенно важное значение.

Вообще в жизни крестьянского населения, а также в княжеских и монастырских хозяйствах рыболовство в те времена играло весьма заметную роль. На рыболовные угодья устанавливались соответствующие правовые нормы, причем самые лучшие из этих угодий относились к государевым, в них входили специальные рыбные слободы. Московские князья, например, владели рыбными ловлями на Волге, Нерли, на Косинских озерах, на р. Пахре и других водоемах Подмосковья.

Наглядное представление о масштабах вылова рыбы в XVII столетии дают, например, сведения о доставлявшихся на обиход монастырей одних лишь наиболее ценных рыб — осетровых и белорыбицы. Так, в Троице-Сергиев монастырь этих рыб ежегодно привозили в следующем количестве: 6000 осетров и севрюг, 300 белуг, 10 000 белорыбиц, 600 пудов (около 10 тонн!) черной икры, 15 бочек осетрины, 500 спинок и 200 тёш белужьих. А в московский Кормовой дворец только за 12 месяцев 1677–1678 гг. было доставлено с Оки 7043 экз. стерляди, 10 осетров, одна севрюга, один шип и 429 белорыбиц (Кириков, 1966).

Интересные и ценные в историческом отношении факты привел в своей замечательной книге «Рыбы России» (1911 г.) Л. П. Сабанеев. Они дают основание представить, какой была численность рыб в водоемах Москвы и Подмосковья еще в недавнем прошлом, в конце XIX в. Так, например, в мае 1888 г., будучи на подмосковном озере Сенеж, Л. П. Сабанеев за один день поймал удочкой 3,5 пуда (около 56 кг) окуней, а годом позже на участке Москвы-реки от Каменного моста до Воробьевых гор с мая по ноябрь наловил удочкой около 26 пудов (более 400 кг) подуста. Столичные рыболовы в те времена только в черте города вылавливали в реке удочками от 300 до 400 пудов (около 4–6 т) лишь одного язя, а кроме того — много другой рыбы (голавля, плотвы, ельца, ерша, палима и прочих рыб). Ельца, встречавшегося в Москве-реке в изобилии, добывали при помощи удочек в таком количестве, что он шел на продажу в копченом виде под названием «московская ряпушка» и, по свидетельству Л. П. Сабанеева, пользовался большим спросом у покупателей.

В 1886 г. на одном из заседаний отдела ихтиологии Русского общества акклиматизации животных и растений Н. И. Мочарский сделал интересный доклад о подмосковных рыбах, опубликованный впоследствии в трудах этого общества. В этом докладе, в частности, сообщалось, что во всем Подмосковье наиболее богатым рыбой водоемом как по разнообразию видов, так и по их численности является Москва-река, придем именно на том участке, который находится в пределах столицы. Последнему обстоятельству Н. И. Мочарский дал такое объяснение: именно в черте города в реку попадает хлебное зерно с разгружаемых барж, конский помет с улиц и мостов и другие органические остатки, привлекающие рыбу. Немало рыбы добывалось в притоках Москвы-реки — Сходне, Химке, Яузе, Сетуни и Пахре, в р. Клязьме и ее притоках — Уче и Серебрянке, в озере Сенеж, а также в весьма многочисленных в то время прудах столицы и ее окрестностей.

Из подмосковных замкнутых водоемов по обилию и разнообразию рыбы выделялись знаменитые Царицынские пруды, в которых можно было встретить крупных щук и сомов, судаков и окуней, лещей, линей, язей, голавлей, карасей, красноперок и прочих рыб. Много рыбы, особенно линей и карасей, водилось в прудах Ново-Девичьего монастыря, в Черкизовском, Измайловском, Перовском, Кусковском, Люблинском/Никольском, Лобановском, Химкинском, Ховринском и других прудах Москвы и Подмосковья.

Естественно, запасы многих промысловых видов рыб подмосковных водоемов, в том числе и Москвы-реки, уже в начале следующего столетия заметно уменьшились, однако некоторые виды еще сохраняли свое промысловое значение.

В 1936 г. биолог Московского университета В. М. Модестов исследовал ихтиофауну среднего течения Москвы-реки (в Звенигородском районе) с целью выяснения степени промыслового использования рыб и возможностей организации добычи рыбы местными колхозами. Среди 24 видов рыб (щука, плотва, голавль, язь, елец, жерех, лещ, уклея, верховка, голянь, пескарь, линь, судак, карась, красноперка, подуст, голец, щиповка, сом, палим, судак, окунь, ерш и подкаменщик), отмеченных на 10-километровом участке реки, промысловое значение имели подуст, щука, голавль, плотва и окунь. Самым многочисленным из них был подуст, на долю которого приходилось 50 % всех уловов, производимых местными колхозами и другими организациями. Оценивая рыбные ресурсы Москвы-реки на основании проведенных им исследований, В. М. Модестов писал: «На гектар площади реки выходит 0,2 ц пойманной рыбы. Это не считая ежедневной неорганизованной рыбной ловли разными „любителями“, а также различными московскими организациями, которые довольно часто увозят в Москву целые грузовики свежепойманного неводом подуста» (Модестов, 1939, с. 102).

Фауна рыб Москвы-реки сохранила значительное видовое разнообразие до наших дней. Естественно, и в соотношении видов, и особенно в их абсолютной численности на протяжении XX в. постоянно происходили определенные изменения, обусловленные антропогенными факторами. Но об этом будет сказано в следующих разделах книги.

По сравнению с рыболовством, о котором до сих пор шла речь, рыбоводство, или искусственное разведение рыб, имеет весьма короткую историю. В проблеме воспроизводства запасов рыб в России в течение долгого времени основное внимание уделялось мероприятиям, направленным на регулирование промысла и охрану рыб на нерестилищах, особенно в период размножения. Как известно, первый закон об охране рыбных запасов был издан еще при Петре I в 1703 г. Роль же рыбоводства была невелика, и в целом эта отрасль не имела существенного практического значения.

Собственно рыбоводству предшествовала деятельность человека, связанная с простым переселением из рек и озер в пруды тех или других рыб с целью их выращивания. Известно, например, что два с половиной столетия тому назад в Москву неоднократно привозили живых осетров и стерлядей, которых выпускали для выращивания в пруды. Так, до 1733 г. в московские пруды на Пресне было выпущено несколько осетров, а затем — множество стерляди (в 1733 г. — 17,4 тыс., а в 1734 — 30,9 тыс. особей). Когда впоследствии проводили отлов, то оказалось, что почти все осетры погибли, а стерлядь большей частью сохранилась.

Многие пруды, расположенные в столице и Подмоскovie, в имениях помещиков и во владениях монастырей, заселялись разными промысловыми рыбами, обычно сазаном, карпом, лещом, судаком, стерлядью и другими, которых завозили из разных водоемов. Еще в конце прошлого столетия в столице карпы, например, водились в прудах Ходынском, Мещанском, Николо-Угрешского монастыря и в прудах сада графини Толстой.

Основы прудового рыбоводства в России были заложены в XVIII в. Талантливый русский самоучка А. Т. Болотов впервые разработал принципы разведения и выращивания карпа в средней полосе Центральной России и применил их на практике у себя на родине в Тульской губернии. Успехи А. Т. Болотова в разведении карпа способствовали распространению карповодства в России. Опыт А. Т. Болотова переняли многие его земляки, которые также стали разводить и выращивать карпа в прудах. Их успехи в этом деле были столь значительными, что выращиваемой рыбы хватало не только для местного потребления, но и для вывоза в Москву и Петербург.

Начало искусственному разведению рыбы в России положено В. П. Врасским — известным ученым-ихтиологом, автором «сухого», или русского, способа оплодотворения икры. Открытый и примененный им на практике способ оплодотворения икры дал толчок развитию классического рыбоводства, основанного на искусственном оплодотворении и инкубации икры, подращивании личинок и мальков с последующим их выпуском в водоемы.

В 1854 г. В. П. Врасский успешно провел первый опыт по искусственному оплодотворению икры форели, а уже в следующем 1855 г. в селе Никольском Демянского уезда Новгородской губернии на р. Пестовке построил первый в России рыбоводный завод. Регулярные рыбоводные работы на этом заводе начались в 1860 г. Здесь занимались разведением не только форели, но и других видов — сига, лосося.

Продукция Никольского рыбоводного завода — развивающаяся икра, личинки и мальки — в те времена способствовала развитию прудовых хозяйств, находящихся во владении частных лиц. В качестве примера можно рассмотреть одно из подмосковных имений — с. Отрада, находившееся в Серпуховском уезде Московской губернии.

На территории этого имения, принадлежавшего графу Орлову-Давыдову, еще в 1770 г. были выкопаны несколько прудов. Из находившегося неподалеку родника пруды постоянно пополнялись свежей водой, поступавшей самотеком по желобам, выложенным мелкими камнями. Каждый пруд имел небольшую плотину со шлюзом, посредством которых излишки воды сбрасывались в канал, а из него — в протекавшую поблизости р. Лопасню.

Первоначально в пруды графского имения были посажены местные рыбы, водившиеся в бассейне Лопасни. Очевидно, «хозяйкой» одного из заселенных речной рыбой прудов стала щука, поскольку этот пруд долгие годы сохранял название Щучьего. В другие пруды выпустили карпов, сазанов, судаков и стерлядей. В условиях пруда стерлядь размножаться, конечно, не могла. Она здесь только выращивалась, а по мере вылова пополнялась за счет молодых особей, которых вылавливали в Оке. Остальные рыбы — карп, сазан, судак — хорошо прижились в прудах и давали потомство.

В таком виде пруды существовали целое столетие. Лишь в 1875 г. в них впервые были завезены новые обитатели — форель и сиг из Никольского рыбоводного завода.

Прежде чем доставлять этих рыб, владелец имения Отрада послал на Никольский рыбоводный завод двух служащих своей конторы, которые на протяжении нескольких месяцев под руководством директора рыбоводного завода обучались всем необходимым приемам и методам рыборазведения.

В имение Отрада форель была привезена в виде оплодотворенной развивающейся икры, а сиг — личинками, недавно вылупившимися из икры.

В подвальном помещении главного дома имения была устроена аквариальная, где размещались сосуды для инкубации икры и подращивания личинок. Инкубируемая в сосудах икра форели постоянно омывалась свежей родниковой водой. Личинок сига, так же как и появившихся на свет личинок форели, выкармливали дафниями. Когда они превращались в жизнестойких мальков, их выпускали в пруды, где они быстро росли.

Иногда случалось, что взрослая форель вместе со сбрасываемой из пруда водой попадала в р. Лопасню. Здесь она «дичала» и, по-видимому, находила места для икрометания, так как не только крупные особи, но и ее молодь изредка попадали в повода, верши и на удочки рыболовов, промышлявших в этой реке.

Прудовая форель также давала потомство. Ее размножение здесь происходило следующим образом. Поздней осенью половозрелые самцы и самки устремлялись из пруда навстречу потоку воды, идущей из родника по желобам. Самки выметывали икру среди гальки и мелких камешков, устилавших дно этих желобов. Поскольку родниковая вода в этих искусственных протоках

никогда не замерзала, икра форели в течение зимы благополучно развивалась и из нее вылуплялись личинки, которые сносились течением воды в пруд.

Несмотря на размножение прудовой форели, в 1883 г. в имение Отрада были вновь завезены из Никольского рыбного завода форель и сиг. По тепер утке оба вида — икрой (15 тыс. икринок форели и столько же икринок сига). Опыт разведения рыбы не прошел даром. Инкубация икры завершилась успешно, и почти из всей привезенной из рыбного завода икры вывелись личинки. Первое время их содержали в аквариумах и кормили дафниями, а затем уже окрепших и подросших мальков выпускали в пруды.

Глава 2. Водоемы Подмосковья

Среди лесных далей Подмосковья раскинулось более 300 озер, протекает около двух тысяч рек и речушек, в последние 50 лет в результате зарегулирования стока рек сооружено много водохранилищ.

Голубые просторы Подмосковья — излюбленное место отдыха трудящихся Москвы и Московской области. Манят они и любителей рыбной ловли (рис. 1, см. вклейку).

На территории Средней России, включающей Московскую область и прилегающие к ней Калининскую, Рязанскую, Владимирскую, Смоленскую, Калужскую и Тульскую области, берут начало крупнейшие реки Восточной Европы — Волга, Дон, Днепр, здесь протекает крупнейший приток Волги — Ока.

В Московскую область Ока входит как полноводная река, ее длина на территории области 176 км, важнейшие притоки — Протва (длина 130 км), Нара (106 км), Лопасня (109 км), Москва-река и др.

Основные водохранилища на территории Подмосковья принадлежат к Волжской и Москворецкой системам.

Водоохранилища Канала им. Москвы были построены для нужд судоходства и водоснабжения столицы на базе подпора рек Клязьмы, Яхромы, Учи, Икши, Кокотки, Вязи. Головное сооружение — Иваньковское водохранилище — начало заливаться в конце 30-х годов; оно образовано на Волге после строительства Иваньковской плотины. Из Иваньковского водохранилища (Московского моря) вода по каналу поступает в Икшинское, затем в Пестовское и Учинское водохранилища.

Общая площадь водохранилищ на территории Московской области около 30 000 га.

Из них крупнейшие — Истринское (3360 га), Можайское (3300 га), Озернинское (2306 га), Рузское (3270 га), Учинское (2100 га), Клязьминское (1584 га).

Общая площадь средних и мелких озер на территории Подмосковья — более 5000 га. Из них крупнейшие — оз. Сенеж, Шатурские озера, озера Бисерово, Глубокое, Тростенское, Медвежьи озера.

Речная сеть Московской области начала подвергаться зарегулированию около 50 лет назад. За этот период построено много каналов, образованы каскады водохранилищ. В то же время наблюдалось исчезновение (пересыхание, засыпка) многих мелких ручьев и речушек. Общая длина речной сети на территории области сократилась. Зарегулирование стока в верховьях при оков Оки и Волги изменило гидрологический режим нижних участков.

В водоемах Московской области основным фактором, негативно влияющим на воспроизводство рыб и снижающим их численность, является комплексное загрязнение неочищенными сточными водами промышленных, коммунальных предприятий, а также животноводческих комплексов. Водоемы Московской области загрязняются также в результате смыва удобрений с полей. Вследствие усиливающегося загрязнения многие, особенно мелкие, реки Средней России, в том числе Московской области, потеряли рыбохозяйственное значение. На Клязьме, Москве-реке, на отдельных участках Оки, во многих других реках наблюдались заморные явления, сопровождавшиеся гибелью рыбы; отмечены заморы на озерах Московской области, в частности на Медвежьих озерах, на Сенеже.

Характеристика основных водоемов Московской области приводится ниже.

Озера. Слабопроточное оз. Сенеж имеет площадь около 800 га, среднюю глубину около 2, максимальную — 6 м. Озеро сильно зарастает, особенно в заливах двух рек, в него впадающих,

Сестры и Мазихи. В условиях сильного зарастания в некоторые годы наблюдались заморы. В озере периодически проводятся работы по очистке от зарастаний. Укрепление дамбы, находящейся на севере озера (в ее восточной части находится водослив), помогло несколько поднять уровень озера. Первоначально ихтиофауна озера была представлена окунем, плотвой, ершом, золотым карасем, линем, верховной, щукой. В 50-60-х годах в озеро выпускались взрослые особи и молодь щуки, зеркального карпа, сазана, серебряного карася, судака, леща и угря. К востоку от Москвы расположена так называемая Подмосковная Мещера. Это озерный край. Из всех озер, расположенных здесь, наиболее крупные — Шатурские озера, расположенные на водоразделе рек Ушмы и Поли. Их общая площадь около, 1500 га: Святое — 1200 га, Муромское — 280 га. Черноспасское — 24 га, Черное — 22 га, Белое — 16 га. Наиболее глубокие — Белое и Черное озера. Озера окружены болотами и соединяются искусственными каналами. Из северной части наиболее крупного — Святого озера — вытекает р. Ушма. Озера сильно заболочены и зарастают. В Муромское и Черное озера вливаются подогретые теплые воды Шатурской ГРЭС. Эти озера не замерзают. В них обитают два вида карася, язь, щука, окунь, судак, в 60-х годах в оз. Муромское была выпущена молодь растительноядных рыб.

Тростенское озеро площадью 720 га — третье по величине в Московской области. Озеро вытянуто с юго-востока на северо-запад, мелководно, глубина не превышает 3 м. Имеет сильно заболоченные берега. Из-за гниения растительности в озере наблюдаются частые заморы. В оз. Тростенском преобладают щука, окунь, плотва, лещ, карась. Впадает пять мелких речек, вытекает одна — р. Озерпа.

Медвежьи озера — Большое (36 га) и Малое (7 га) — связаны протокой. В Малом максимальная глубина 14, в Большом — 6 м. Эти озера сильно заросли осокой, тростником, камышом. В озерах много карася, окуня, меньше — щуки. В них выпущен угорь, но его поимки редки.

Косинские озера (Белое, Черное, Святое). Белое озеро — овальной формы, площадью около 28 га, глубина до 10 м, есть яма глубиной до 17 м. Святое озеро — площадь 21 га, глубина до 8 м. Черное — самое маленькое — 3 га, глубина до 3–4 м. Ихтиофауна этих озер насчитывает 10–12 видов, много окуня, плотвы, ерша. Были выпущены личинки щуки, стекловидный угорь, разновозрастной карась, карп, форель и судак.

Озеро Бисерово — 100 га, глубина до 6 м, форма округлая. В озере обитают плотва, окунь, щука, ерш, раньше было много пескаря, вселялся карп.

Озеро Глубокое — площадь 59,3 га, наибольшая длина 1,2 км, ширина 0,85 га, максимальная глубина 32 м, средняя — 9,3 м. На севере вытекает река — Малая Истра. В настоящее время в озере обитают 12 видов: щука, окунь, ерш, лещ, плотва, линь, уклейка, золотой карась, верховка, вьюн, налим, ротан.

Москворецкая водная система состоит из трех гидрографических элементов (рек, озер, водохранилищ). Четыре основных водоема системы: Можайское, Рузское, Озернинское, Истринское водохранилища.

Бассейн Можайского водохранилища дренируется верховьями р. Москвы с притоками Иночь, Лусянка и Колочь. Главные притоки Рузского водохранилища — Руза и Волошин; главные притоки Истринского водохранилища — Истра, Катыш и Нудоль. Наименьший водосбор у Озернинского водохранилища — у него в истоке основной реки Озерны расположено довольно крупное Тростенское озеро. Общий водосбор москворецких водохранилищ — это верховья бассейна р. Москвы.

Суммарная полезная емкость этих водохранилищ достигает 749 млн. м³, что составляет 83 % среднего годового объема стока с их общего водосбора.

Протяженность сильно изрезанной береговой линии в Озернинском водохранилище равна

65 км, в Можайском и Рузском она вдвое, а в Истринском — втрое длиннее.

Средняя продолжительность ледостава на Москворецких водохранилищах колеблется от 153 суток (Озернинское) и 151 суток (Истринское) до 166 суток (Можайское водохранилище).

Водные организмы в Москворецких водохранилищах достаточно хорошо обеспечены растворенным в воде кислородом. Локальные заморы изредка возможны только в зоне выклинивания подпора и примыкающих к ним речных участках, и только в зимнее время, как, например, зимой 1975/76 г. в верховьях Можайского водохранилища.

Морфологические параметры водохранилищ Москворецкой системы
(по К. К. Эдельштейну, 1985)

Параметр	Можай-ское	Рузское	Озернин-ское	Истрин-ское
Площадь, га:				
при нормальном подпорном горизонте	3070	3270	2310	3360
при горизонте сработки	1520	1650	1030	1770
Объем, млн м ³ :				
при нормальном подпоре	235	220	144	183
при сработке	74	72	49	84
Глубина, максимальная, м	22,6	21,2	20,5	23,0
Средняя глубина:				
при нормальном подпоре	7,7	6,7	6,2	5,4
при сработке	4,9	4,4	4,8	4,7
Длина, км	28,0	32,8	19,2	22,2
Ширина, км				
максимальная	2,6	3,2	2,5	4,4
средняя	1,1	1,0	1,2	1,5

Можайское водохранилище — один из новых водоемов Подмосковья. Оно образовано в 1960 г. в результате подпора Москвы-реки плотиной в 3 км от г. Можайска, у пос. Марфин брод. Площадь зеркала водохранилища 3070 га. Длина водохранилища 28 км, ширина 1–3 км. Чаша водохранилища — это затопленная пойма Москвы реки с очень малым уклоном. Через водохранилище проходит русло реки. Максимальная глубина у плотины 23 м. В течение года уровень Можайского водохранилища срабатывается на 5 м. Грунты водохранилища суглинистые, супесчаные. Продолжительность ледостава 120–155 дней. Средняя толщина льда 0,7 м, максимальная — до 1 м. В конце июля в мелководных заливах на поверхности температура достигает 27–28 °С. Охлаждение воды начинается со второй половины августа, в начале октября все слои воды водохранилища имеют одинаковую температуру. В придонных слоях воды температура не поднимается в течение всего лета выше 6–10 °С. При образовании Можайского водохранилища произошли значительные изменения в ихтиофауне и в соотношении отдельных видов. Почти полностью исчезли елец и подуст; пескарь, голавль, голец, подкаменщик встречаются лишь в устьях мелких ручьев. В 60-е годы в водохранилище завезено несколько десятков тысяч разновозрастных особей леща. Выпускались также карп, судак, стерлядь, угорь. В последние 10–20 лет в Можайском водохранилище увеличилась численность леща, густеры, ерша и окуня.

Истринское водохранилище создано в целях водоснабжения столицы в 1935 г. на р. Истре, притоке Москвы-реки, в 70 км от устья. Площадь водного зеркала 3360 га, средняя ширина 1,5 км, средняя глубина около 5 м, максимальная у плотины — 23 м. Начиная с 1940 г. в

Истринское водохранилище вселялись разновозрастные особи многих видов рыб: лещ, судак, угря, стерляди, сибирского осетра, ряпушки.

С 1939 по 1959 г. на водохранилище велся промысел и существовал небольшой рыбозавод. С 1959 г. промысел был прекращен. К середине 60-х годов численность леща в Истринском водохранилище возросла, в опытных уловах 1964–1965 гг. лещ составлял до 60 % численности всех видов рыб, плотва — до 30 %. Высокой численности достиг здесь судак, который в течение 10 лет, начиная с 1958 г., выпускался личинками (всего было выпущено более 50 млн личинок) из оз. Селигер и Рыбинского водохранилища.

Рузское водохранилище заполнено в 1966 г. также в целях водоснабжения столицы на р. Рузе (приток Москвы-реки). Плотина сооружена у д. Палашкино. Площадь этого руслового водохранилища 3270 га, длина 33 км, средняя ширина 1,0 км, наибольшая ширина до 3,2 км. Средняя глубина 6,7 м, максимальная глубина 21 м. Водообмен — 1 объем в год. Так как при образовании Рузского водохранилища были залиты культурные почвы, создались условия для мощного развития кормовой базы рыб, значительна численность щуки, окуня, леща.

Озеринское водохранилище начало заполняться в 1966 г. Его основное назначение — аккумуляция весеннего стока для последующего снабжения водопроводной водой столицы. Площадь зеркала 2310 га, водохранилище заполнено до крайней отметки в 1970 г. Его протяженность 19 км, ширина до 3 км, глубина до 20 м, объем водохранилища 140 млн м³.

В р. Озерне до образования водохранилища обитали плотва, ерш, щука, окунь, реже встречались голавль, подуст, налим, линь, язь, жерех. Первые годы залития были благоприятными для размножения фитофильных рыб: щуки, плотвы, верховий, линя, густеры, леща. В течение 5 лет, начиная с 1967 г., под руководством Мосрыбвода в Озеринское водохранилище было вселено около 20 видов рыб, в том числе около 36 млн личинок судака, около 2 млн личинок угря, несколько десятков тысяч разновозрастных особей карпа, леща, карася, молодь сиговых рыб.

В конце 30-х годов для судоходства и водоснабжения Москвы был построен Канал им. Москвы. При его постройке образовался ряд небольших и средних водохранилищ: Яхромское, Икшинское, Пестовское, Учинское, Пяловское, Клязьминское, Химкинское. Крупнейшие по площади среди них следующие: Учинское (2100 га), Клязьминское (1584 га), Пестовское (1136 га) и Пяловское (627 га).

Учинское водохранилище образовано в долинах рек Учи и Вязи, питается водой Канала им. Москвы, уровень воды почти постоянный, зимой срабатывается на 1,5 м. Средняя глубина водохранилища 7,5, максимальная — 21 м.

На Учинском и Можайском водохранилищах проведены многолетние гидрологические, гидробиологические и ихтиологические исследования силами нескольких кафедр и лабораторий Московского университета, а также сотрудниками Учинской лаборатории Мосводопровода.

Клязьминское водохранилище руслового типа. Его длина 25, ширина 1 км. Разлив по пойме невелик. Средняя глубина около 6, максимальная — 18 м. Грунты песчаные, суглинистые, заиленные.

Пестовское водохранилище имеет длину 7 км, ширину до 1,2 км. Средняя глубина 4 м, максимальная у плотины 18 м. Северная часть водохранилища — мелководная: против устьев рек Кокотки и Вязи до 1–3 м.

Пяловское водохранилище образовано на р. Уче. Длина от с. Аксеново до Пяловской плотины 7, ширина около 0,7 км, средняя глубина 4 м, максимальная 12 м.

Московская область характеризуется разветвленной речной сетью. По ее территории на расстоянии 176 км протекает самый крупный и многоводный правый приток Волги — Ока. Часть р. Оки до г. Коломны обычно считают верхним течением. На территории Московской области

ширина Оки 200–250 м, средняя глубина 1,5 м, на судоходном фарватере имеются глубины до 10 м. Река извилиста, но вместе с крутыми ее поворотами есть глубокие плесы с медленным течением, много перекатов. Притоки р. Оки на территории Московской области: верховья р. Протвы (130 км), р. Нара (106 км), Речма (26 км), Лопасня (109 км), Большая Смедва (55 км), Осетр (160 км), в 6 км ниже г. Коломны в Оку впадает р. Москва, у пос. Любичи — р. Цна (90 км). По северной части Московской области протекает левый приток р. Оки — Клязьма с притоками Воря, Шерна и др. На северо-западе протекают реки Сестра, Яхрома и Дубна.

Несколько десятилетий назад в этих реках было много рыбы, и они привлекали внимание многих рыболовов. В последние годы в результате загрязнений, мелиоративных работ, спрямления русел запасы рыб здесь значительно снизились. Рыбные места сохранились лишь в немногих участках низовьев этих рек. Водятся здесь плотва, щука, окунь, лещ, язь.

Основная река Московской области — Москва-река — левый приток Оки, ее длина 502 км. Площадь водосбора около 17 тыс. км². В Москву-реку впадают 92 притока, принимающие множество мелких речек и ручьев. 44 речки имеют длину до 15 км, 4 крупных притока — более 100 км. Это Руза (154 км), Пахра (129 км), Истра (120 км), Северка (110 км). Истоком Москвы-реки считаются р. Коноплянка и оз. Михалевское, расположенное вблизи границы Московской и Смоленской областей.

В пределах столицы Москва-река образует несколько больших петель. Раньше в современных границах города протекало около 120 мелких речек и ручьев. Из них наиболее крупные — Сетунь, Неглинка, Яуза, Сходня. Сейчас подавляющее большинство этих речек и ручьев засыпано или заточено в трубы. С открытым руслом остались Яуза, Сетунь, Сходня.

Москва-река, как и другие реки Московской области, питается снеговой, дождевой и грунтовой водами, которые в среднем распределены следующим образом: на долю снеговой воды приходится 61 % годового стока, на долю дождевой — 12 %, на долю грунтовых вод — 27 %.

Замерзает Москва-река в ноябре-декабре, вскрывается — в марте-апреле. Период бурного половодья продолжается около 3 недель. Летом уровень воды довольно устойчив. В результате создания системы Москворецких водохранилищ колебания уровня реки в течение года сгладились.

Для верхнего течения Москвы-реки характерно чередование перекатов с быстрым течением (до 1,5 м/сек), плесов с замедленным течением (до 0,2 м/сек) и наличие омутов с почти стоячей водой. Скорость течения по стрежню реки до 0,5 м/сек.

Химический состав воды Москвы-реки сильно изменен ниже города. Выше столицы он определяется химическим, в значительной степени однородным составом вод притоков и довольно мало изменен в результате попадания промышленных и бытовых стоков с территорий Можайского, Рузского и Звенигородского районов. Общая жесткость воды Москвы-реки 12°. Она принадлежит к гидрокарбонатному классу со значительным преобладанием ионов HCO_3^- . Содержание ионов SO_4 и Cl невелико, так же как содержание гуминовых и других органических веществ.

Температура воды на разных участках Москвы реки даже в одно и то же время года может сильно различаться. В середине или конце июля температура на стрежне в отдельные годы может достигать 25°, а в мелководных заводях — 28°. В местах выходов ключей и родников температура летом значительно ниже, но в зимние месяцы выше, чем на стрежне.

В верховье Москвы-реки, примерно до г. Звенигорода, значительно развита высшая водная растительность. По берегам рек, протекающих на территории Московской области, часто встречаются заросли ивы миндальной (*Salix triandra*), ивы корзиночной (*Salix viminalis*). На свободных от кустов частях берега, иногда заходя в воду, разрастается осока (*Carex gracilis*),

часто встречаются заросли камыша (*Scirpus lacustris*) и хвоща (*Equisetum fluviatilis*). Дальше от берега в воду идут заросли рдестов (*Potamogeton perfoliatus* и *P. lucens*), у самого берега встречаются горец земноводный (*Polygonum amphibium*), частуха подорожниковая (*Alisma plantagoaquatica*), стрелолист (*Sagittaria sagittifolia*), сусак зонтичный (*Butomus umbrellatus*), в районах перекаатов встречаются заросли роголистника погруженного (*Ceratophyllum demersum*).

Планктон верхнего течения Оки и Москвы-реки беден, в то же время донная фауна в ряде участков достигает значительного развития. В ее составе по биомассе преобладают поденки (до 3–4 г/м²), а по численности — личинки комаров. В прибрежных участках реки на высшей водной растительности обитают фитофильные личинки насекомых, а также моллюски, преимущественно брюхоногие — ушастый прудовик (*Radix auricularia*) и физа (*Physa fontinalis*). На песчано-каменистых участках дна обитают мелкие реофильные личинки комаров, а также мелкие двустворчатые моллюски — шаровки и горошинки.

Образование системы Москворецких водохранилищ привело к изменению внутригодового режима стока: если раньше весенний сток составлял около 55 % годового, то в настоящее время — около 33 %.

Состав ихтиофауны Москвы-реки и Оки на территории Московской области в течение последних 30–40 лет претерпел значительные изменения, вызванные главным образом загрязнением и гидротехническим строительством. В бассейне Москвы-реки значительно снизилась численность ельца, подуста, пескаря, жереха, голавля. В Оке редкими стали подуст, елец, жерех, стерлядь.

В последние 15–20 лет проведены меры по улучшению состояния Москвы-реки в пределах города. В 70-х годах русло реки чистили земснарядами, однако этот метод был дорог и малоэффективен. В годы с высокими паводками Управление водопроводно-канализационного хозяйства города совместно с Управлением Канала им. Москвы проводили гидравлическую промывку реки. После этого состояние Москвы-реки заметно улучшилось, увеличилось количество рыбы в ней непосредственно в центре города. Разработаны проекты по дальнейшей очистке русла реки во исполнение постановления Моссовета «О мерах по очистке русла Москвы-реки», принятого в сентябре 1982 г.

Глава 3. Рыбы, обитающие в водоемах Московской области

Как пользоваться определителем семейств рыбообразных и рыб

Чтобы установить, к какому семейству относится та или иная рыба, следует воспользоваться схемой. В ней указаны отдельные наиболее характерные признаки, позволяющие различать представителей семейств, встречающихся в Подмосковье. Более подробная характеристика каждого семейства дается при описании видов.

Зная, к какому семейству относится рыба, нетрудно установить ее видовую принадлежность, воспользовавшись описанием характерных внешних признаков рыбы и ее изображением на рисунке.

При определении семейств по предлагаемой схеме следует иметь в виду, что строки в этой схеме напечатаны уступами. Начинать следует с первой строки и далее сопоставлять признаки (находя те, которые соответствуют определяемой особи) в каждой группе строк, начинающихся на одном вертикальном уровне (уступе). Например, нужно определить рыбу, у которой с каждой стороны головы имеется по одному жаберному отверстию, тело без чешуи, жировой плавник отсутствует, брюшные плавники обычного строения и расположены далеко за грудными, имеются зубы на челюстях. Читая последовательно строки схемы и находя в них признаки, соответствующие рассматриваемой особи, приходим к выводу, что данная рыба относится к семейству сомовых.

Для семейства карповых, представленного большим числом видов, дается схема определения рыб, составленная по такому же принципу, что и схема определения семейств.

В приведенных схемах и в тексте при описании характерных признаков семейств и видов рыб употребляются общепринятые в ихтиологии, но незнакомые многим читателям термины. Пояснения к ним даются ниже.

Пояснения к некоторым ихтиологическим терминам

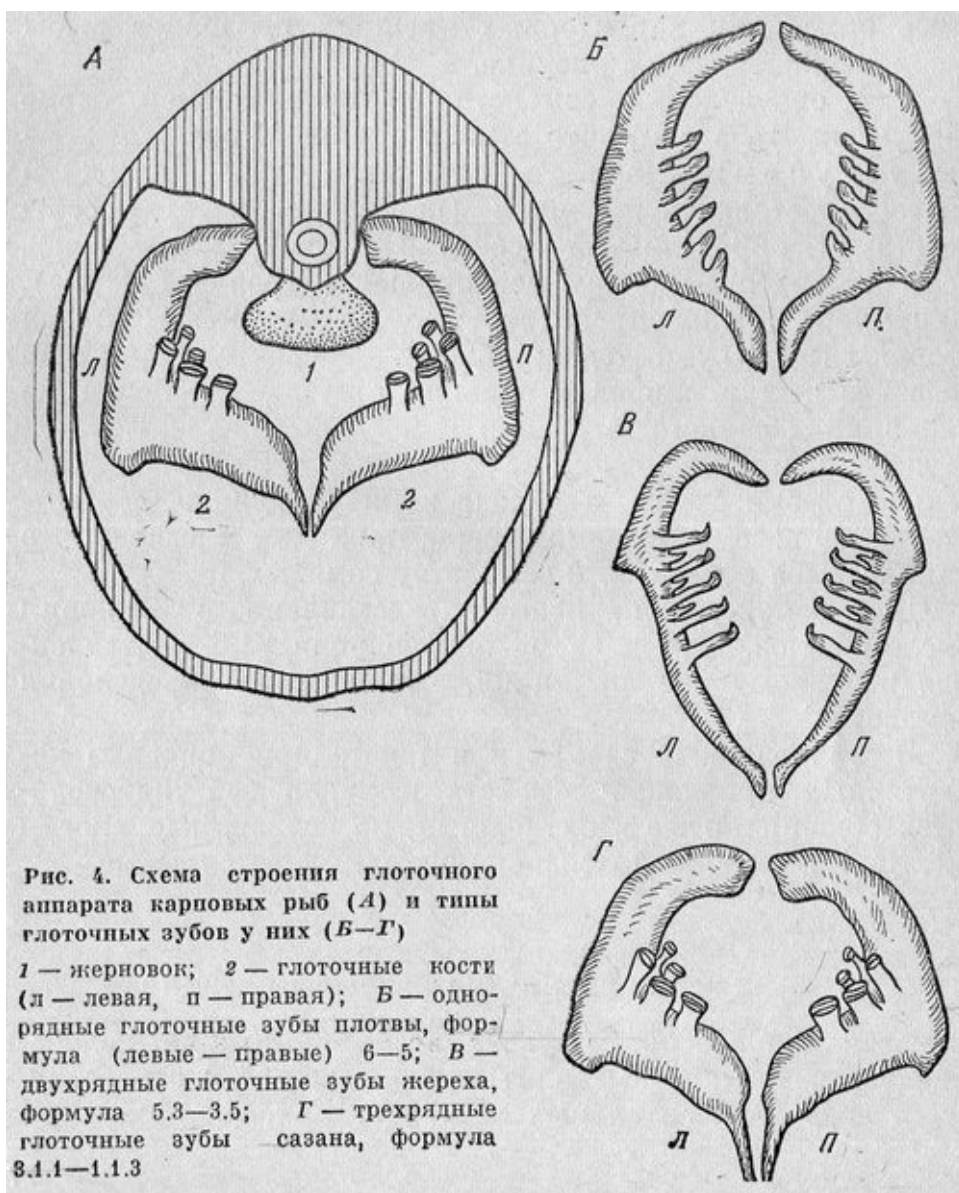
Боковая линия — орган чувств, воспринимающий колебания воды. Внешне выглядит как ряд чешуи с отверстиями в виде горизонтальных черточек. Боковая линия может быть полной (начинаться от головы и доходить до хвостового плавника), неполной (не доходить до хвостового плавника) или отсутствовать (рис. 2).

Верхнечелюстная кость (рис. 3).



Глоточные зубы — зубы, сидящие на глоточных костях. Бывают однорядными, двухрядными и трехрядными. Число зубов в каждом ряду обозначается цифрами отдельно для левой и правой глоточных костей (рис. 4).

Глоточные кости — парные кости серповидной формы, симметрично расположенные в глотке позади четвертой жаберной дуги (рис. 4).



Жаберная крышка — плоское образование, закрывающее сбоку жаберную полость. Состоит из четырех костей: предкрышечной, крышечной, подкрышечной и межкрышечной (рис. 3).

Жаберные перепонки — перепонки, окаймляющие жаберные отверстия внизу головы. Они могут срастаться друг с другом и быть свободными от межжаберного промежутка или прикрепляться к межжаберному промежутку, не срастаясь между собой (рис. 5).



Жаберные тычинки — костные или хрящевые образования на внутренней стороне жаберных дуг (рис. 6).

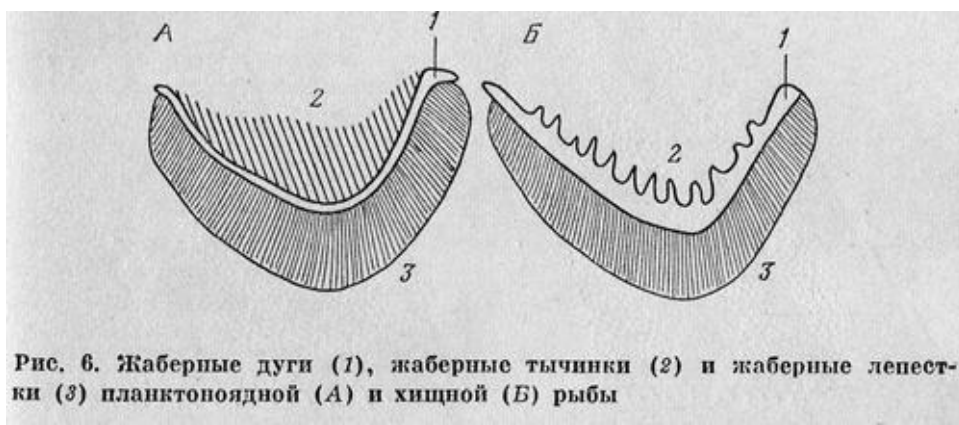


Рис. 6. Жаберные дуги (1), жаберные тычинки (2) и жаберные лепестки (3) планктоноядной (А) и хищной (Б) рыбы

Жерновок — твердое роговое образование на верхней стенке глотки (см. рис. 4).

Жировой плавник — плавник, лишенный каких бы то ни было лучей. Расположен на спине между спинным и хвостовым плавниками (рис. 7).

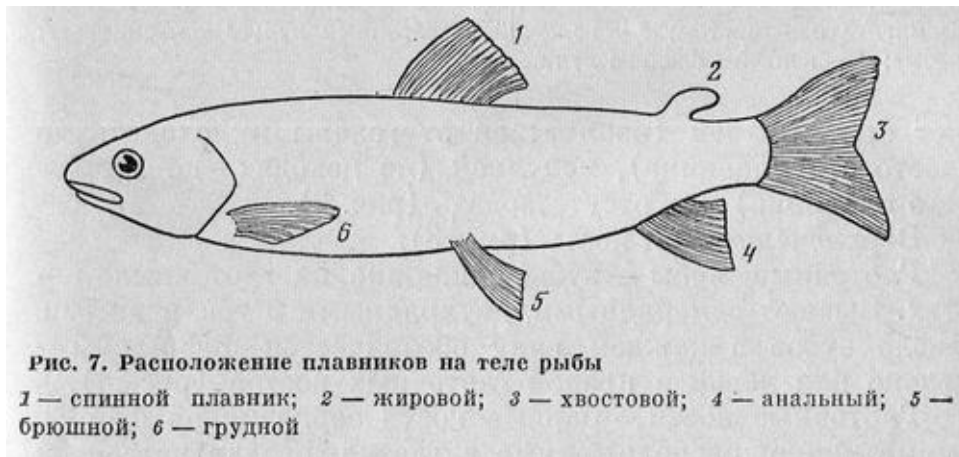


Рис. 7. Расположение плавников на теле рыбы

1 — спинной плавник; 2 — жировой; 3 — хвостовой; 4 — анальный; 5 — брюшной; 6 — грудной

Жучки — костные образования конической формы на поверхности тела осетровых рыб (рис. 8).

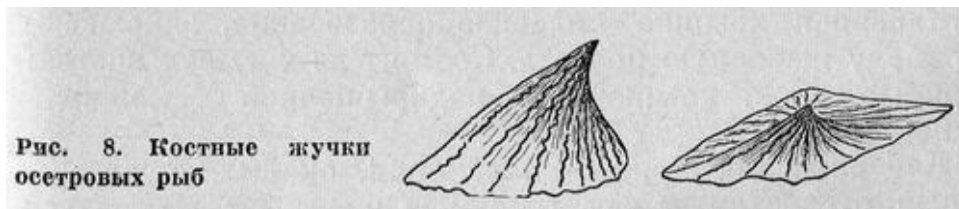


Рис. 8. Костные жучки осетровых рыб

Киль — острый край брюха, покрытый чешуей или голый (рис. 9).

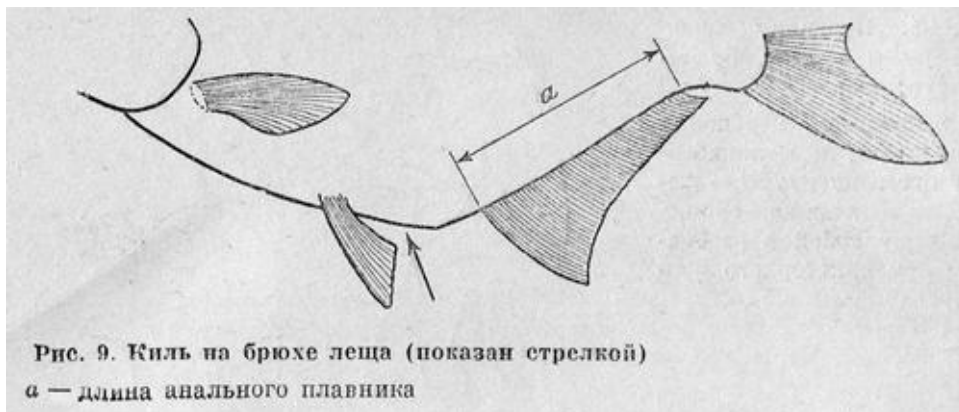
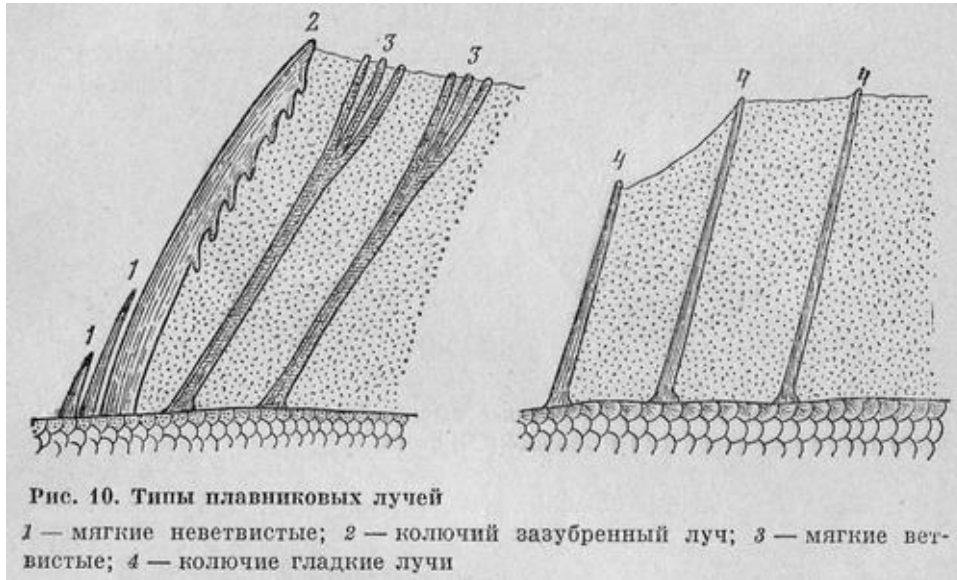


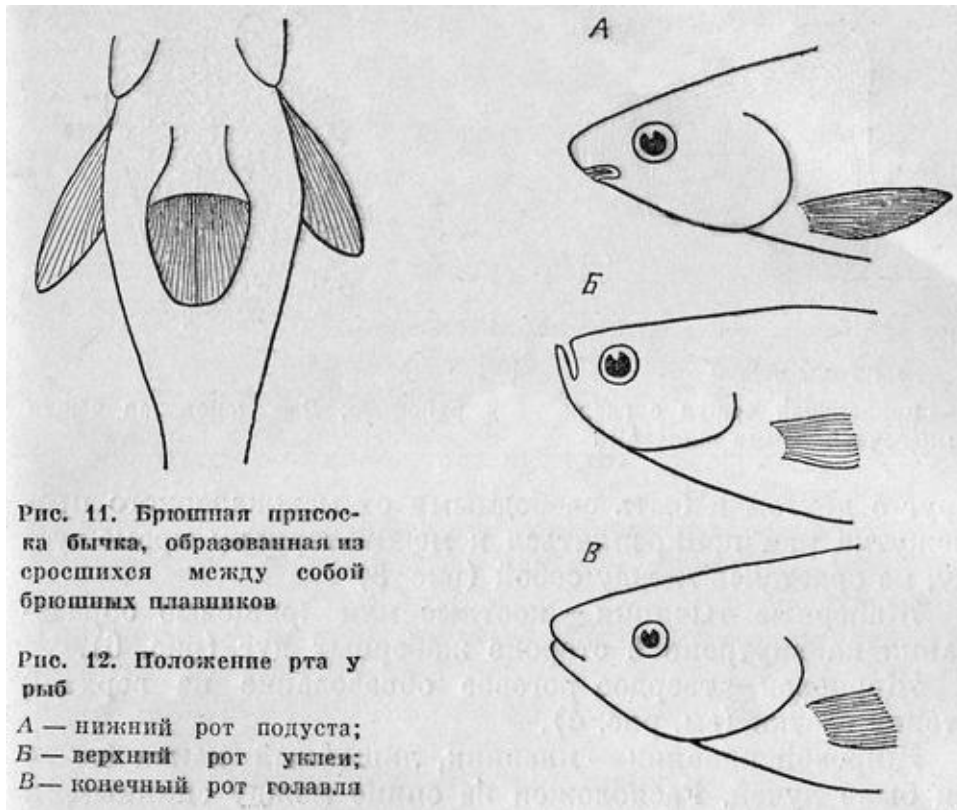
Рис. 9. Киль на брюхе леща (показан стрелкой)

a — длина анального плавника

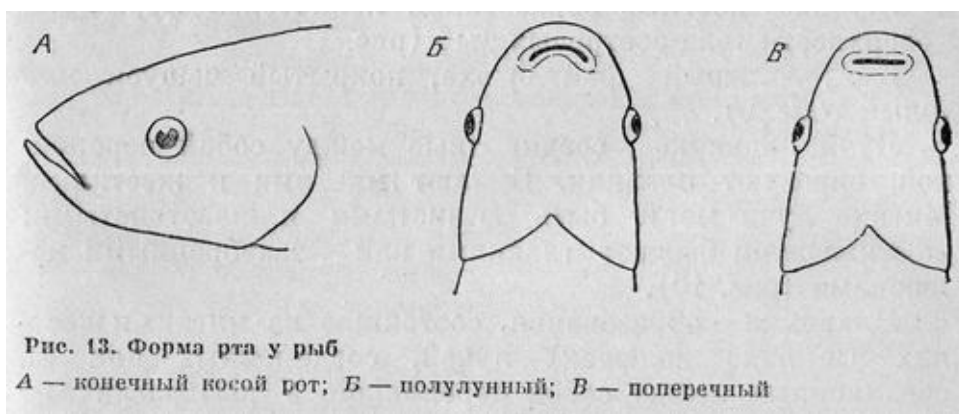
Лучи плавников, соединенные между собой перепонкой, образуют плавник. Бывают мягкими и жесткими. Мягкие лучи могут быть ветвистыми и неветвистыми; жесткие лучи бывают гладкими или с зазубренными колючками (рис. 10).



Плавники — образования, состоящие из мягких и жестких (в виде колючек) лучей, соединенных или не соединенных между собой перепонкой. У рыб различают парные (грудные, брюшные) и непарные (спинной, анальный, хвостовой) плавники (рис. 7). У некоторых рыб брюшные плавники срастаются между собой, образуя своеобразную присоску (рис. 11). Длина спинного или анального плавника измеряется по их основанию (рис. 9).



Рот у рыб бывает верхним, конечным и нижним в зависимости от его расположения (рис. 12). По форме ротовой щели различают косой, полулунный и поперечный рот (рис. 13).



Рыло — передняя часть головы до глаз.

Хвостовой плавник у рыб бывает разной формы (рис. 14).



Чешуя у рыб, обитающих в водоемах Подмосковья, бывает двух типов: циклоидная — с гладкой наружной поверхностью; ктеноидная — с шершавой зазубренной поверхностью (рис. 15).



Схема определения семейств рыбообразных и рыб, встречающихся в водоемах Подмосковья

С каждой стороны головы семь жаберных отверстий Миноговые

С каждой стороны головы одно жаберное отверстие
Тело покрыто пятью рядами костных жучек Осетровые

Тело покрыто чешуей, костными бугорками или голое
Есть жировой плавник
Спина́й плавник длинный и высокий Хариусовые

Спина́й плавник короткий и низкий
Есть зубы на челюстях Корюшковые

Зубы на челюстях отсутствуют Сиговые

Жирового плавника нет
Брюшных плавников нет Угревые

Брюшные плавники превращены в присоску Бычковые

Каждый брюшной плавник в виде одной колючки Колюшковые

Брюшные плавники обычного строения, расположе-
ны далеко за грудными
Есть зубы на челюстях
Тело голое Сомовые

Тело покрыто чешуей
Челюсти длинные, рот очень большой, воору-
жен многочисленными зубами Щуковые

Челюсти не удлинённые, рот маленький,
зубы очень мелкие щетинковидные Гамбузи́евые

Зубов на челюстях нет
Вокруг рта усиков нет или их не более двух
пар Карповые

Вокруг рта не менее трех пар усиков Вью́новые

Брюшные плавники обычного строения, расположе-
ны под грудными
На подбородке один короткий усик Тресковые

Усика на подбородке нет
В плавниках есть колючие лучи Окуневые

В плавниках нет колючих лучей
Тело покрыто чешуей, шипа на жаберной
крышке нет Элеотрисовые

Чешуи на теле нет, на жаберной крышке
короткий изогнутый шип Подкаменщи́ковые

У представителей семейства миноговых в отличие от рыб нет настоящих челюстей, а рот превращен в присасывательную воронку, на поверхности которой, а также на челюстных пластинках и языке сидят роговые зубы. Тело голое, угревидной формы, покрыто слизью. Парные плавники — грудные и брюшные — отсутствуют; есть два спинных плавника и хвостовой.

Скелет целиком хрящевой. У всех миног с каждой стороны головы имеется по семь наружных жаберных отверстий, которые ведут в жаберные мешки (отсюда народное название миноги — «семидырка»). Впереди глаз располагается единственная ноздря. Замечательной особенностью миног является то, что их развитие происходит с превращением: личинки резко отличаются по своему облику от взрослых миног и называются пескоройками. Рот у пескороек не круглый, а в форме треугольной щели и лишен зубов, глаза недоразвиты и скрыты под кожей, жаберные отверстия находятся в бороздке и почти незаметны, плавники плохо развиты. Пескоройки живут в реках на заиленных участках, закапываясь в грунт. Местное население часто неправильно называет их «вьюнами». При превращении личинки во взрослую форму тело миноги значительно увеличивается, спинные плавники делаются выше, к периоду размножения у самок появляется анальный плавник.

Миноги (их насчитывается свыше 30 видов) могут быть разделены на две группы: паразитические и непаразитические. Большинство паразитических миног ведет проходной образ жизни: после метаморфоза они уходят в море и присасываются к рыбам, питаясь их кровью и мясом. Непаразитические миноги постоянно обитают в пресной воде и питаются только в течение личиночного периода, а взрослые особи имеют атрофированный кишечник.

Миноги размножаются в реках на быстром течении: икринки приклеиваются к камням и гальке. После нереста взрослые особи погибают.

Европейская ручьевая минога — Lampetra planeri

Относится к непаразитическим миногам. Она встречается в ручьях и небольших речках бассейна Балтийского и Северного морей, а также Верхней Волги. В Московской области ручьевая минога является редким видом и обнаружена пока только в р. Яхроме, притоке Сестры (бассейн Волги). Весьма вероятно, что эта минога обитает и в некоторых других водоемах Подмосковья, в частности в самой р. Сестре, в речках и ручьях, впадающих в Учинское водохранилище, и в р. Клязьме. Размеры взрослых миног не превышают 15–16 см, пескоройки могут достигать длины 20 см. Большая часть жизни ручьевой миноги приходится на личиночную фазу. Личинки (пескоройки) живут в иле около берегов, питаются разлагающимися растительными остатками и микроскопическими водорослями. В конце четвертого или пятого года жизни происходит метаморфоз, который начинается осенью и заканчивается к весне: пескоройка превращается во взрослую миногу. Взрослые особи ручьевой миноги, как и других непаразитических миног, не питаются и живут за счет запасов жира, накопленного в личиночный период. Нерест миноги происходит в конце мая-июне, после прохождения паводка и осветления воды. Для размножения миноги собираются группами на быстром течении, на перекатах, среди камней. В этот период они часто свиваются в клубки и их легко наблюдать с берега. Среди нерестящихся миног преобладают самцы. Размножение происходит следующим образом. Самец прикрепляется ротовой воронкой к камню и резкими движениями хвоста разбрасывает песок и гальку, делая на дне небольшую овальной формы ямку. Самка углубляет ее, завершая постройку гнезда. Затем самец присасывается к затылку самки и обвивается вокруг нее. Оплодотворенные икринки падают на дно и приклеиваются. Число откладываемых одной самкой икринок в

среднем составляет 1–1,5 тыс. После нереста взрослые миноги погибают. Развитие икринок обычно продолжается около двух недель. Выклюнувшиеся из икры личинки забиваются между камнями и галькой и в первое время питаются остатками желтка. Постепенно они сносятся течением вниз, расселяясь по тихим, заиленным участкам реки, где и закапываются в грунт. К концу первого года жизни пескоройки достигают средней длины 3,5–4 см, во второй год — 7,5–8 см, в третий — 10,5–11 см, в четвертый — 12,5–13 см и в пятый — 14–14,5 см.

Некоторые исследователи считают, что часть пескороек ручьевой миноги может достигать половой зрелости и участвовать в нересте, не превращаясь во взрослую форму (явление так называемой неотении).

Хозяйственного значения эта минога в отличие от проходных миног не имеет. Наоборот, в выделениях кожных желез ручьевой миноги содержатся токсические вещества, которые не разрушаются даже при нагревании. Поэтому употребление в пищу этой миноги может вызвать тяжелое отравление. Пескоройки ручьевой миноги и других миног раньше довольно часто использовались в качестве насадки при ловле многих рыб — сома, голавля, окуня, налима. Однако сейчас в водоемах Московской области ручьевая минога в силу своей редкости должна быть включена в список животных, заслуживающих особой охраны.

Семейство осетровые — Acipenseridae

Осетровые имеют столь характерный облик, что спутать их с другими рыбами невозможно. Тело у них голое, покрытое пятью рядами крупных костных жучек и многочисленными маленькими костными пластинками. Скелет у осетровых хрящевой, на верхней стороне головы располагается большое количество накладных костей. Хвостовой плавник с резко выдающейся верхней лопастью. Рыло удлинено, и его форма может сильно варьировать. Рот расположен на нижней стороне головы, вытягивается в виде трубки, лишен зубов. Впереди рта располагается четыре усика, являющихся органами осязания. Большинство видов осетровых относится к проходным рыбам, которые нагуливаются в морях, а для размножения идут в реки. Однако среди них есть и пресноводные рыбы, типичным представителем которых является стерлядь. Этот вид — единственный из всего семейства — встречается в водоемах Московской области.

Стерлядь — Acipenser ruthenus

Стерлядь среди других осетровых выделяется своими небольшими размерами, а также тем, что боковых жучек у нее значительно более 50 (у остальных видов этого семейства их, как правило, менее 50). Усики у стерляди с характерными бахромками. Она редко достигает массы 5–6 кг, обычно же бывает не более 1 кг. Продолжительность ее жизни не превышает 20–25 лет.

Стерлядь имеет довольно широкое распространение и встречается во всех крупных европейских реках — Дунае, Днестре, Днепре, Дону, Северной и Западной Двине, Печоре, Урале; обитает она и за Уральским хребтом — в Оби, Иртыше и Енисее. Но наиболее многочисленна стерлядь в бассейне Волги, где она встречается почти на всем ее протяжении, а также в крупных притоках. В настоящее время стерлядь попадает в Оке, откуда может заходить и в нижние участки Москвы-реки.

Стерлядь — типично речная рыба. Держится она небольшими стаями на течении у дна, обычно в глубоких местах, на каменистом или песчаном грунте. Мелкие экземпляры часто встречаются на песчаных отмелях. Стерлядь — достаточно оседлая рыба и больших миграций не

совершает. Зимой она проводит на ямах, где собирается группами, впадает в оцепенение и не питается. Весной, в период паводка, стерлядь поднимается вверх по реке для размножения. Места нереста обычно располагаются вблизи мест зимовки. Нерестилища стерляди бывают двух типов. Основной нерест происходит на русловых грядах из гальки на глубине 5–8 м, реже она размножается на затопляемых паводковыми водами каменистых участках поймы. Оптимальная температура воды в период нереста (обычно это конец мая — начало июня) — 12–17 °С. На нерестилищах, как правило, больше самцов; они первыми появляются на них и остаются дольше самок. Икринки стерляди диаметром 2–3 мм имеют слегка продолговатую форму и черновато-серую окраску. Число откладываемых одной самкой икринок колеблется в широких пределах — от 5 до 70 тыс. После оплодотворения они приклеиваются к камням и гальке. Развитие икры стерляди в среднем продолжается около недели. Стерлядь становится половозрелой довольно рано: самцы в возрасте 3–5 лет, самки — 5–8 лет.

После нереста стерлядь интенсивно откармливается. Пищей служат главным образом донные организмы — водные личинки насекомых, черви, моллюски. Наиболее излюбленный ее корм — личинки комаров и мошек. Стерлядь охотно поедает икру других рыб. Иногда, когда наблюдается массовый вылет насекомых, стерлядь поднимается к поверхности и хватает падающих на воду поденок, веснянок и ручейников. Крупная стерлядь изредка может заглатывать и мальков рыб.

Стерлядь — очень ценная промысловая рыба, однако ее любительский лов в настоящее время строго запрещен. Она представляет большой интерес как объект разведения и выращивания. Стерлядь неприхотлива, хорошо растет и легко дает потомство в искусственных условиях. Еще в прошлые века мелкую стерлядь (так называемую «пиковку») отлавливали в природных водоемах и сажали для выращивания в пруды, где она за один-два года достигала товарного веса. Современное осетроводство началось с работ по искусственному получению икры волжской стерляди, которые проводил в конце прошлого века выдающийся русский ихтиолог и рыбовод академик Ф. В. Овсянников. Самцы стерляди используются для получения широко известного бестера — гибрида белуги со стерлядью, который хорошо живет в прудах, унаследовав высокий темп роста белуги и пресноводность стерляди. Численность стерляди в Московской области сейчас очень невелика, и этот вид заслуживает особой охраны.

Семейство хариусовые — *Thymallidae*

Хариусы по внешним признакам близки к лососям, которым они родственны. Как и у лососей, у них есть жировой плавник. Туловище усеяно многочисленными черными пятнышками. Рот у хариусов в отличие от лососей небольшой и вооружен слабыми зубами. Наиболее характерным отличительным признаком этого семейства является очень длинный и высокий спинной плавник, насчитывающий от 17 до 24 лучей (у лососей он значительно короче и ниже). Особенно больших размеров спинной плавник достигает у нерестящихся самцов и часто имеет вид яркого шлейфа. Хариусы — обитатели быстротекущих холодных и чистых рек, стекающих с гор. Реже они встречаются в крупных озерах. В водоемах Европы водится один вид — обыкновенный хариус — *Thymallus thymallus*, который изредка встречается в Подмосковье.

Обыкновенный хариус — *Thymallus thymallus*

Хариус — одна из самых красивых наших рыб. Спина его серо-зеленая, в пятнышках; бока

туловища светло-серые с бурыми продольными полосками; брюхо серебристо-белое. Грудные и брюшные плавники желтые или оранжевые, а спинной и анальный — фиолетовые. На спинном плавнике яркие четырехугольные пятна. Европейский хариус обычно достигает массы 0,5–1 кг, как исключение — до 3–4 кг, но в Подмосковье он значительно мельче, в среднем 150–200 г.

В Подмосковье хариус встречается очень редко и населяет небольшие речки, текущие на границе Московской и Калининской областей и относящиеся к бассейну Волги. Немногочисленная популяция хариуса есть в Дмитровском районе Московской области.

Излюбленные места обитания хариуса — перекаты с быстрым течением, где он обычно держится за крупными камнями, и небольшие омуты ниже перекатов. Встречается он и у берега под нависшими над водой кустами. У каждой рыбы имеется свой охотничий участок, который она строго охраняет, не подпуская своих собратьев.

Хариус питается разнообразной пищей, но излюбленной его добычей являются насекомые, летающие над рекой, которых он стремительно преследует, выпрыгивая из воды. На этой особенности основан спортивный лов хариусов на искусственную приманку — «мушку». Охотно поедает он и личинок насекомых, сидящих на камнях, главным образом ручейников. В его желудках часто в значительном количестве встречается и икра рыб. Более крупные экземпляры могут хищничать, хватая мелкую рыбу (преимущественно гольяна) и даже переплывающих реку грызунов. Зимой хариус уходит на более глубокие места и менее интенсивно питается.

Хариус достигает половой зрелости довольно рано, в возрасте 2–3 лет. К периоду размножения у самцов появляется брачный наряд: их окраска становится еще более яркой, резко удлиняется задняя часть спинного плавника. Самцы в среднем крупнее самок. Размножается хариус на каменисто-галечниковых перекатах, на быстром течении. Самцы хариуса охраняют свою нерестовую территорию, отгоняя других самцов и незрелых самок. Нерест происходит в светлое время суток. В момент размножения самец создает спинным плавником завихрения воды, в которых задерживается икра и молоки, что способствует более успешному оплодотворению. Икринки довольно крупные, около 3 мм в диаметре, откладываются на дно. Плодовитость обыкновенного хариуса в среднем составляет от 3 до 8 тыс. икринок. Развитие икры продолжается около 2–3 недель. Молодь хариуса имеет на боках несколько крупных темных пятен и этим очень напоминает мальков лососей (так называемых «пестряток»). После нереста хариус интенсивно откармливается.

Хариус во многих европейских реках является великолепным объектом спортивного рыболовства. В ряде стран Западной Европы его разводят и выпускают в водоемы специально для этих целей. Однако в Подмосковье, где его численность очень невелика и он является редкой рыбой, хариус заслуживает всяческой охраны.

Семейство сиговые — *Coregonidae*

Сиговые относятся к группе лососевидных рыб. У них также есть жировой плавник. Однако они хорошо отличаются от лососей и хариусов более крупной, серебристой чешуей и отсутствием пятен на теле. Зубы на челюстях обычно отсутствуют. Яркой брачной окраски, столь характерной для лососей и хариусов, у сигов не бывает. Самцы и самки по внешнему виду не различаются. Сиговые рыбы населяют преимущественно реки и озера, некоторые виды встречаются в опресненных районах северных морей. Нерест у всех сигов происходит в пресной воде, обычно в осенне-зимнее время. Икра донная, приклеивающаяся. Ее развитие происходит при низкой температуре воды в течение продолжительного времени — нескольких месяцев, подо льдом. В водоемах Подмосковья один вид — европейская ряпушка *Coregonus albula*. Кроме того,

в некоторые водохранилища (например, в Озернинское) выпускали пелядь *Coregonus peled*, однако она там не прижилась.

Европейская ряпушка — Coregonus albula

Ряпушка по внешнему виду похожа на сельдь. Поэтому недаром, например, ряпушку, обитающую в Переславском озере недалеко от Москвы, называют чаще «переславской селедкой». Действительно, окраска тела у нее серебристо-белая^[1], спинка, как у сельди, с зеленоватым отливом, чешуя очень нежная, легко опадающая. Рот у ряпушки верхний, нижняя челюсть заметно выдается вперед.

Ряпушка живет в больших и холодных озерах, населяя наиболее глубокие участки. Она относится к мелким сигам. Размеры ряпушки обычно не превышают 10–12 см, масса 50–70 г. В Переславском озере встречается и крупная форма ряпушки, которая имеет длину до 34 см и массу до 300 г. В этот водоем, имеющий ледниковое происхождение, она проникла, видимо, из бассейна Волги через р. Нерль и вытекающую из озера р. Вёксу в очень давние времена. Ряпушка обитает здесь на глубинах не менее 10–15 м, при температуре воды не выше 6–8 °С. Ведет пелагический образ жизни, питаясь планктонными ракообразными. Держится большими стаями. Для размножения ряпушка подходит к берегам и откладывает икру на твердое песчаное дно на глубине 2–4 м. Нерест, как и у всех сигов, происходит поздней осенью, в конце ноября — начале декабря, часто уже подо льдом. Происходит он ночью и продолжается всего около недели. Икринки у ряпушки мелкие, диаметром 1–1,5 мм. Половозрелой она становится на третьем году, нерестится несколько раз в жизни и живет до 8 лет. Крупная ряпушка водится под Москвой и в некоторых водохранилищах Канала им. Москвы, например в Учинском. Интересно, что здесь она частично перешла на хищный способ питания: в ее желудках, помимо планктонных организмов, часто встречается снеток. Численность ряпушки под Москвой очень невелика. В Переславском озере ее стало совсем мало. Уровень этого водоема заметно упал в последнее время, так как воду в значительном количестве забирают для своих нужд промышленные предприятия г. Переславль-Залесский, и прибрежных участков, удобных для нереста ряпушки, осталось очень немного. Эта ценная форма ряпушки нуждается в строгой охране, и ее пора начинать разводить искусственно.

Семейство корюшковые — Osmeridae

Корюшковые — небольшие рыбы удлинённой формы и серебристой окраски. Чешуя очень нежная, легко опадающая. Боковая линия неполная. Есть жировой плавник. Рот сравнительно большой, на челюстях мелкие зубы. Только что выловленные корюшки имеют специфический запах свежих огурцов. К корюшковым относятся морские, проходные и пресноводные рыбы, широко распространенные в Северном полушарии. Все они ведут стайный образ жизни и питаются планктоном. Икра у корюшек донная, приклеивающаяся. В Подмосковье встречается пресноводная форма европейской корюшки — снеток.

Снеток — Osmerus eperlanus eperlanus morpha spirinchus

Снеток — карликовая озерная форма проходной корюшки. От корюшки он отличается своими небольшими размерами, крупными глазами и слабым развитием зубов на челюстях.

Средние размеры снетка 5–6 см и масса около 1 г. Его максимальные размеры 15 см, продолжительность жизни не более 3–4 лет.

Снеток широко распространен в крупных озерах Северо-Запада нашей страны — Псковско-Чудском, Ильмень, Валдайском, а также в озерах и водохранилищах бассейна Верхней Волги (Белоозеро, Селигер, Рыбинское, Иваньковское и др.). В Подмосковье встречается в ряде водохранилищ Канала им. Москвы (в частности в Учинском), куда проник из верхневолжских водохранилищ. Снеток, как и ряпушка, обитает в придонных слоях воды на глубине не менее 10–15 м. Держится большими стаями и питается планктонными ракообразными. Созревает снеток очень рано, в возрасте 1–2 года. К периоду нереста голова, туловище и плавники самцов покрываются мелкими бугорками. В Учинском водохранилище снеток нерестится в начале мая. Икру откладывает в самой прибрежной зоне на подмытые корни кустов и трав. Нерест происходит ночью. Его плодовитость около 3 тыс. икринок. Икринки мелкие, около 1 мм в диаметре. Их развитие при температуре воды 10 °С продолжается около 24 дней. В ветреную погоду и при сильном волнении воды много икры гибнет. Снеток — излюбленная пища судака и крупного окуня. Несмотря на небольшие размеры в озерах и водохранилищах, он является ценным объектом промысла. Там, где снетка много, в период нереста его буквально можно черпать ведрами. Снетка заготавливают обычно в сушеном виде.

Семейство щуковые — *Esocidae*

Рыбы, относящиеся к этому семейству, характеризуются удлинённым телом, покрытым циклоидной чешуей, большой головой с сильно вытянутым и сплюснутым рылом, очень большим ртом, вооружённым многочисленными зубами, наиболее крупными на нижней челюсти. Спинной плавник сдвинут далеко назад, анальный расположен под спинным, брюшные плавники находятся за грудными. Жаберные крышки и щеки покрыты чешуей. Щуковые встречаются в пресных водах Евразии и Северной Америки.

Щука — *Esox lucius*

Внешний вид этой всем хорошо известной рыбы, водящейся в наших водоемах, настолько своеобразен, что ее невозможно спутать ни с какой другой. У щуки удлинённое, немного уплощенное с боков тело с почти прямолинейными контурами спины и брюха. Оно покрыто овальной мелкой циклоидной чешуей, имеющейся также на щеках и в верхней части жаберных крышек. Голова длинная с сильно вытянутым и уплощенным сверху вниз рылом и несколько выступающей нижней челюстью. Полость огромного рта сплошь усеяна многочисленными, слегка наклоненными в сторону глотки острыми иглоподобными зубами, на нижней челюсти они реже, но очень крупные и крепкие. Спинной и анальный плавники расположены в задней части тела, близко к хвостовому, брюшные плавники находятся далеко за грудными. Общая окраска тела — серо-зеленоватая, спина темнее, чем бока, на которых имеются оливковые или буроватые пятна, иногда сливающиеся в неровные поперечно-косые полосы. Спинной, анальный и хвостовой плавники желтовато-серые с бурыми или черноватыми пятнами.

Исключительно быстрый рост и другие особенности экологии этой типично хищной рыбы породили немало легенд о ее фантастических размерах (до 5 м) и необычайной (до 100 лет и более) продолжительности жизни. Легенды эти, как теперь известно, лишены фактических доказательств, хотя время от времени и появляются еще на страницах некоторых популярных

изданий.

Максимальные размеры, которых может достигать щука, не превышают 180 см, возраст 22–25 лет. Однако в наши дни щуку таких размеров вряд ли можно встретить не только в подмосковных, но и в других водоемах. Размеры наиболее крупных особей не превышают 120–140 см. Вообще, самая крупная щука из всех известных по достоверным литературным данным была поймана в одном из водоемов Ирландии в 1862 г.: абсолютная длина ее равнялась 172 см, а масса — 41 кг. Даже среди так называемых «кухонных» остатков рыб из археологических раскопок поселений древнего человека (а таких остатков из самых разных местонахождений изучено более 10 тыс.) не было обнаружено ни одной кости, которая принадлежала бы щуке длиной более 182 см. А ведь в те далекие от нас времена (несколько веков или тысячелетий тому назад) обитавшие в реках и озерах рыбы не подвергались столь интенсивному, как теперь, воздействию вылова и имели возможность доживать до глубокой старости, достигая своих предельных размеров.

Щука принадлежит к числу видов, очень широко распространенных в водоемах Московской области. Ее можно встретить в больших и малых реках, водохранилищах, озерах и прудах.

На протяжении всей своей жизни, за исключением короткого личиночного периода, щука является типичным хищником-засадчиком. Благодаря своеобразной окраске тела она хорошо маскируется в зарослях водной растительности, где проводит большую часть времени и подстерегает добычу. Заметив проплывающую мимо нее жертву, она делает стремительный, почти молниеносный бросок и схватывает ее своей огромной пастью. Питается щука различной рыбой, водящейся в том водоеме, где она сама обитает. В желудках щук обычно находят плотву, карасей, окуня, пескаря, гольяна и других рыб. У голодных щук нередки случаи каннибализма, когда крупные особи поедают меньших по размерам рыб своего же вида. Жертвой самых крупных щук иногда становятся водоплавающие птицы, особенно их птенцы, а также водяные крысы и другие попавшие в воду грызуны.

Половозрелой щука обычно становится по достижении длины 35–40 см и возраста 3–5 лет. Среди всех весенне-икромечущих рыб щука нерестится первой. В апреле, сразу же после разрушения ледяного покрова, она выходит на залитые половодьем низкие пологие берега рек и озер, где на глубине 0,5–1 м мечет икру. На нерестилищах щуки собираются группами, икрометание происходит довольно шумно. Около каждой самки часто плавают несколько самцов. Плодовитость щуки, зависящая, как и у других рыб, от размеров самок, может колебаться в довольно широких пределах — от 17 до 215 тыс. икринок. Зеленовато-желтую икру диаметром 2,5–3,9 мм самки откладывают на затопленную весенним паводком прошлогоднюю растительность. Через сутки после вымета икринки от растений отклеиваются и оседают на дно, где и происходит их дальнейшее развитие в течение 10–12 суток. Появившиеся на свет личинки короткое время живут за счет запасов желтка, а затем начинают поедать циклопов, дафний и других мельчайших ракообразных. По достижении длины 2–3 см молодь щуки уже переходит на хищное питание, поедая личинок других рыб, которые вывелись значительно позднее и имеют гораздо меньшие размеры (в этом и заключается экологическая целесообразность раннего нереста щуки как хищника).

В водоемах Подмосковья щука является одним из наиболее популярных объектов любительского спортивного рыболовства. Ловят ее на спиннинг, кружки, жерлицы. В естественных водоемах щука как составная часть экосистемы реки или озера играет положительную роль, питаясь в основном малоценными рыбами и уничтожая больных и ослабленных особей разных видов. Конечно, в искусственных водоемах — прудах, предназначенных для подращивания молодежи ценных видов (карпа, леща, линя и других), — присутствие щук может нанести только вред. Однако в те пруды, где содержатся и выращиваются

уже крупные карпы, лещи и лини, недоступные щуке по своим размерам, нередко специально запускают щук, которые «очищают» эти водоемы от случайно попавших в них и размножившихся мелких, так называемых сорных рыб. Мясо щуки довольно вкусно, хотя и имеет своеобразный «щучий» запах, несколько напоминающий запах сырой тины и других водорослей. В старину желчь щуки шла на изготовление высококачественной натуральной краски, а также применялась как лекарственное средство.

Схема определения рыб семейства карповые

Спинной плавник длиннее анального более чем в два раза
На губах две пары усиков Сазан
Усиков нет Золотой и серебряный караси

Спинной плавник равен по длине анальному
Анальный плавник начинается под основанием спинного Горчак
Анальный плавник начинается позади основания спинного

В углах рта одна пара усиков
Рот конечный, окраска тела зеленовато-золотистая Линь

Рот нижний, бока серебристые с крупными темными пятнами Пескарь

Усиков нет, чешуя мелкая (более 65 в боковой линии)
Рот маленький конечный Гольян

Рот большой, нижняя челюсть выдается Жерех

Усиков нет, чешуя крупная (менее 65 в боковой линии), боковая линия полная
Рот нижний в виде поперечной щели Подуст

Рот направлен вверх Красноперка

Рот конечный или полунижний
Радужина глаза желтая, глоточные зубы двухрядные Елец, язь, голавль

Радужина глаза красная, глоточные зубы однорядные Плотва

Усиков нет, чешуя крупная, боковая линия неполная

Спинной плавник короче анального более чем в два раза
В спинном плавнике девять ветвистых лучей. Чешуя на спинной части тела за головой значительно мельче, чем на боках и спине Лещ

В спинном плавнике восемь ветвистых лучей. Чешуя на спинной части тела за головой по размерам такая же, как на боках и спине Густера

Спинной плавник короче анального более чем в два раза
Боковая линия окаймлена двойным рядом черных точек Быстрянка

Боковая линия не окаймлена двойным рядом черных точек Уклейка

Семейство карповые — Cyprinidae

Карповые — одно из самых многочисленных семейств пресноводных рыб, широко распространенное в водоемах Советского Союза. По внешнему облику и биологии они исключительно разнообразны. Населяют водоемы самого различного типа: равнинные и горные реки, крупные озера и небольшие пруды, высокогорные водоемы и водохранилища, заросшие

карьеры и опресненные морские заливы. Общими признаками этих рыб являются следующие. Тело покрыто циклоидной чешуей, иногда очень мелкой, редко — голое. Рот полулунной формы или в виде поперечной щели; может быть конечным, верхним, полунижним или нижним. Усики около рта, если они есть, не более двух пар. На челюстях зубы отсутствуют, зато хорошо развиты глоточные кости: они серповидной формы, с сильными зубами, расположенными в один, два или три ряда. Лучи в плавниках обычно мягкие, но у некоторых видов могут быть сильные зазубренные колючки в спинном и анальном плавниках. В Подмоскowie встречается 19 видов карповых.

Плотва — Rutilus rutilus

Плотву среди прочих видов карповых рыб очень легко отличить по наиболее характерному признаку — оранжево-красной радужине глаза. Чешуя у нее серебристо-белая, крупная; в боковой линии, которая хорошо заметна, от 41 до 48 чешуй. Спинной и анальный плавники короткие. Глоточные зубы однорядные, обычно 6–5. Рот расположен на конце головы или полунижний. Все плавники, за исключением спинного, имеют оранжево-красный оттенок. Плотва достигает длины 30–35 см и массы 800–1000 г. Обычные ее размеры 10–25 см и масса от 20 до 200 г. Живет плотва довольно долго, до 20 лет.

Это один из наиболее широко распространенных и многочисленных видов карповых рыб. В Подмоскowie она встречается в самых различных водоемах — реках, небольших ручьях, озерах, старицах, карьерах, прудах, водохранилищах. Плотва предпочитает участки, заросшие водной растительностью, где обычно держится на границе травы и открытой воды или в больших прогалинах. Ее часто можно встретить среди зарослей кувшинки, около затопленных водой кустов и коряг или в довольно глубоких бочагах. Плотва обычно избегает холодные и быстротекущие участки, речные перекаты, предпочитая плёсы и более спокойную и теплую воду. Плотва редко поднимается к поверхности, чаще держится в толще воды или в придонных слоях. Для нее характерен стайный образ жизни. Она достаточно оседла и обычно больших перемещений в водоемах не совершает. Однако в низовьях наших крупных южных рек (Волга, Урал, Дон, Кубань) обитают мигрирующие формы плотвы — вобла и тарань, которые нагуливаются в солоноватоводных участках морей, а на нерест идут в реки. Мигрирующая форма плотвы (так называемая «ледянка») есть и в Переславском озере. Она заходит вскоре после распада льда для размножения в р. Вёксу, вытекающую из этого озера.

Пища плотвы довольно разнообразна и меняется по сезонам. Летом ее излюбленным кормом являются нитчатые водоросли, зеленой массой которых буквально набиты кишечники плотвы. Осенью, с похолоданием воды, важную роль в ее питании играют водные беспозвоночные — личинки комаров, ручейников, поденок. В некоторых подмосковных водохранилищах, где много двустворчатого моллюска (дрейссены), плотва питается почти исключительно им, характеризуется быстрым ростом и высокой жирностью и становится очень похожей на воблу (происходит так называемое «овобливание» плотвы). Крупные экземпляры плотвы могут и хищничать, заглатывая мальков рыб. Зимой плотва собирается в более глубоких местах и продолжает питаться, хотя менее интенсивно.

Плотва достигает половой зрелости обычно в возрасте 3–5 лет при длине около 10–12 см. Она размножается в первой половине мая при температуре воды не ниже 8 °С. У самцов плотвы к этому времени на туловище и голове появляются хорошо заметные беловатые бугорки — своего рода брачный наряд. Для размножения она собирается большими стаями около берегов. Нерестящиеся самцы, как правило, мельче самок. Икра откладывается на прибрежную

растительность, приклеиваясь к ней. Икринки бледно-желтого цвета, диаметром 2–2,1 мм. Вся икра самкой выметывается одновременно. Самец плотвы охраняет свою нерестовую территорию, отгоняя других самцов. В момент вымета икры и молок самка и самец держатся бок о бок и совершают короткий бросок через пучок травы или осоки. Плодовитость плотвы в зависимости от размеров самки колеблется от 2,5 до 100 тыс. икринок. Их развитие при температуре 11–16 °С продолжается 9–14 дней. Первое время личинки неподвижно висят на водных растениях, прикрепившись к ним при помощи так называемого «цементного органа». После рассасывания желточного мешка они переходят на питание внешним кормом — планктонными ракообразными. Молодь плотвы держится стайками в небольших заливчиках вместе с молодью других карповых рыб у самого уреза воды и ее легко наблюдать с берега.

Плотва в водоемах, где она встречается, один из наиболее популярных объектов любительского лова как в летний период, так и зимой. Ловят ее на удочки на самую разнообразную приманку — мотыля, дождевого червя, тину, хлеб, распаренные зерна овса и пшеницы и т. д. В промысловом отношении наиболее ценными являются мигрирующие (полупроходные формы плотвы — вобла и тарань), которых добывают в период их нерестового хода в южных реках. Плотва, имея высокую численность в водоемах, играет важную роль в питании многих хищных рыб — щуки, судака, окуня и др.

Елец — *Leuciscus leuciscus*

Елец отличается от близкородственных видов — голавля и язя, с которыми он часто встречается в одних и тех же водоемах, прежде всего сильно удлинённым, прогонистым телом, маленьким полунижним ртом, желтоватой окраской грудных, брюшных и анального плавников. Чешуя серебристая, средних размеров, без пятен; число чешуй в боковой линии 49–53. Глоточные зубы двухрядные (5.2–2.5). Радужина глаза желтая. Анальный плавник с выемкой. Елец значительно мельче голавля и язя. Он редко достигает длины 24 см и массы 200 г, обычно его размеры около 15 см и масса 50–80 г. Продолжительность жизни ельца не более 8–10 лет.

Елец — речная рыба, в озерах встречается значительно реже. В Подмосковье он есть почти во всех реках, но отсутствует в водохранилищах, уходя из них в притоки. Держится стаями у дна на быстром течении, обычно вблизи перекатов. Любит чистую, прозрачную воду и покрытое камнями и галькой дно. Питается елец в основном беспозвоночными, обитающими на дне, — личинками комаров, ручейниками, поденками. Летом он охотно поедает растительную пищу (нитчатые водоросли и др.). Но в периоды массового вылета насекомых елец, как и многие другие карповые рыбы, поднимается к самой поверхности и «плавится», хватая летающую и падающую на воду мошку. Елец созревает в 2–3-летнем возрасте при длине 11–14 см. Нерестится он ранней весной, вслед за щукой, обычно во второй половине апреля при температуре воды 6–8 °С. Икра у самки созревает одновременно и выметывается одной порцией. Плодовитость колеблется от 2 до 11 тыс. икринок, у крупных рыб длиной более 20 см может достигать 17 тыс. Елец размножается на перекатах, откладывает икринки на гальку и камни. Они довольно крупные, беловатого цвета, диаметром около 2 мм. Часто для размножения елец заходит в притоки, где вода раньше светлеет и очищается от мути. Развитие икринок продолжается около 10 дней.

Елец был одной из самых обычных рыб в подмосковных реках. Особенно много его водилось в Москве-реке, где существовал специальный промысел этой рыбы. В начале нашего столетия он вылавливался здесь в очень большом количестве и продавался в копченом виде под названием «московская ряпушка». Однако начиная с 70-х годов его численность почти

повсеместно снизилась, а в Москве-реке он попадался единичными экземплярами. Это объясняется зарегулированием речного стока, резким ухудшением условий размножения, зарастанием перекатов — основных мест нереста ельца, загрязнением воды сточными водами промышленных предприятий, удобрениями и отходами сельскохозяйственного производства.

Язь — *Leuciscus idus*

Это одна из самых красивых наших рыб. Тело язя довольно толстое, высокое. Голова маленькая, ее относительные размеры меньше, чем у ельца и голавля. Рот небольшой, расположен на конце головы. Радужина глаза окрашена в зеленовато-желтый цвет, в верхней части имеется темное пятно. Чешуя у язя мельче, чем у ельца и голавля, в боковой линии 55–63 чешуи. Анальный плавник, как у ельца, выемчатый. Глоточные зубы у язя двухрядные (5.3–3.5). Окраска тела серебристо-желтоватая, все плавники имеют красноватый оттенок, наиболее ярко окрашены брюшные и анальный. Особенно красив язь весной, в период нереста. Его тело принимает металлический блеск, жаберные крышки делаются желтыми, плавники становятся кроваво-красными. Рыба выглядит как бы отлитой из золота.

Язь относится к крупным рыбам: его обычная длина 30–50 см, масса около 1 кг, но он может достигать массы 6–8 кг. Живет язь до 15–20 лет.

Встречается язь в реках и озерах. Предпочитает тихие глубокие участки с илистым дном, заросшие растительностью. Излюбленными местами его обитания являются ямы около крутых берегов, мельничные омуты, закоряженные участки. Часто держится около свай мостов, возле купален, под плотами. Мелкие язи (их обычно называют подъязки) держатся обычно на меньшей глубине возле берега, в зарослях водной растительности, за перекатами, часто заходят в небольшие притоки. Язь — стайная рыба. Ранней весной, еще подо льдом он начинает выходить из глубоких мест, где зимовал, к берегам. В реках для размножения язь поднимается вверх по течению, заходит в притоки, но невысоко. Из озер идет для нереста во впадающие мелкие речки. В средней полосе нерест язя обычно начинается во второй половине апреля при температуре воды 5–7 °С и фенологически совпадает с набуханием березовых почек. Нерестилищами служат перекаты с быстрым течением, с крупными камнями и галькой. Он любит также откладывать икру на торчащие из воды сваи, упавшие в реку деревья, коряги, подмытые корни и т. д. Нерестится язь обычно в утренние и вечерние часы, при этом шумно плещется и выпрыгивает из воды. На нерестилищах больше самцов. Язь размножается в 4-летнем возрасте. Первыми нерестятся более крупные рыбы, затем на нерестилища приходят язи средних и мелких размеров. При благоприятной тихой и теплой погоде нерест проходит дружно, за 2–3 дня. Число выметываемых самкой икринок довольно велико — от 39 до 114 тыс., их диаметр 1,9–2,3 мм. При температуре воды 10–12 °С икра развивается 17 суток. Вылупившиеся личинки прикрепляются при помощи «цементного» органа к подводным предметам и растениям.

После нереста язь начинает интенсивно откармливаться. Его пища довольно разнообразна, но летом основное значение имеет растительность. Он охотно поедает также падающих на воду насекомых, донных беспозвоночных, смываемых дождями с берега червей. Любимой летней пищей крупных язей являются линяющие раки. Осенью язь почти целиком переходит на животную пищу, которую добывает со дна (личинки насекомых, мелкие моллюски и др.). В это время довольно часто он охотится и за некрупной рыбой. В начале нашего столетия много язя обитало в Москве-реке в черте города; он концентрировался здесь около устьев Неглинки и Яузы, куда сбрасывалось большое количество пищевых отходов и веществ, обладающих сильными запахами (например, мыльные воды из бань).

Язь — ценная рыба, которую добывают в промысловом количестве главным образом в реках и озерах Сибири. В водоемах европейской части страны он является прекрасным объектом спортивного рыболовства. Язь очень осторожен и пуглив и поймать его на удочку бывает непросто. В некоторых прудовых хозяйствах разводят хромиста язя — золотую орфу, которая имеет яркую оранжево-красную окраску и очень красива. Эта рыба является прекрасным украшением больших аквариумов и декоративных бассейнов под открытым небом.

Голавль — *Leuciscus cephalus*

Голавль легко отличается от ельца и язя прежде всего большой и широкой, несколько приплюснутой головой и крупными размерами рта. Тело довольно толстое, широкое. Чешуя более крупная, чем у ельца и язя. Задний, выступающий наружу край каждой чешуйки с темным ободком. Анальный плавник в отличие от ельца и язя закругленный. Глоточные зубы двухрядные (5.2–2.5). Голавль очень красив. Спина у него почти черная, бока ярко-серебристые, грудные плавники оранжевые, брюшные и анальный красноватые. Хвостовой плавник с широкой черной каймой по заднему краю. Голавль — крупная рыба. Его длина может быть до 60 см и масса до 4 кг; обычные размеры 30–40 см и масса до 1 кг. Живет 15–18 лет.

Голавль — типично речная рыба. Предпочитает небольшие быстротекущие реки с чистой холодной водой, где много ключей и перекатов с каменисто-галечниковым дном. В стоячих водах не встречается. При зарегулировании стока уходит в верхние проточные участки водоема. Из подмосковных рек наиболее многочислен в Москве-реке, Протве, Пахре. В ясную, тихую, солнечную погоду стайки голавлей, где подбираются рыбы одинаковых размеров, плавают у самой поверхности и интересуются всем, что падает на воду — листик, травинка, бабочка и т. д. Обычно они держатся за перекатами, на быстрине, за крупными камнями, за мостовыми сваями. В маленьких речках голавлей можно наблюдать у самого берега, где они плавают под нависшими над водой кустами. В холодное ненастное время или в грозовую погоду с дождями и сильным ветром голавль опускается на дно, уходит в глубокие бочаги или забивается в подмоины и коряжник. Эта рыба ведет достаточно оседлый образ жизни, и каждая стайка днем выходит кормиться на одну и ту же быстрину, а к ночи возвращается в яму.

Голавль питается самой разнообразной пищей. Летом, в жаркую погоду, он охотится за насекомыми, летающими над водой, и не уступает в проворстве хариусу. Майские жуки во время их лета являются излюбленной добычей крупных голавлей. В период сенокоса охотно поедает кузнечиков, оказавшихся в воде. Раньше в его рационе было много речных раков. В период паводка и после сильных грозозных ливней, когда вода в реках прибывает и мутнеет, голавль поедает дождевых червей, попавших в воду. Не брезгует он и мелкими млекопитающими — мышами, полевками, переплывающими речки, а также выпавшими из гнезда в воду птенцами. Летом в кишечниках голавля вместе с животной пищей встречается много растений. Мелкие голавлики наряду с водорослями и насекомыми питаются донными беспозвоночными — личинками комаров, поденок и ручейников. К осени, с похолоданием воды, он переходит на питание рыбой, преимущественно пескарями. В это же время, в сентябре-октябре, очень часто его жертвой становятся лягушата, концентрирующиеся в реке для зимовки. Зиму он проводит на ямах и почти не питается.

Голавль становится половозрелым на 3-4-м году жизни при длине тела около 20 см. Он нерестится весной, с конца апреля, позже ельца и язя. Нерест растягивается до конца мая — начала июня, икра у самки созревает и выметывается несколькими порциями. Для размножения он поднимается вверх по течению и откладывает икру, как елец и язь, на быстрых, неглубоких

перекатах, приклеивая ее к камням и гальке. Часто заходит для нереста в небольшие притоки. На нерестилищах по численности преобладают самцы; они значительно мельче самок. Самка голавля за период нереста выметывает от 10 до 100 тыс. икринок оранжевого цвета, около 2 мм диаметром. При температуре 18 °С их развитие продолжается всего 4 суток. Выклюнувшиеся личинки в первое время прячутся под камнями.

Промыслового значения голавль не имеет, но является прекрасным объектом спортивного рыболовства. Это осторожная, сильная рыба, поймать которую непросто. Наиболее распространенный способ его лова — нахлыст, когда в качестве приманки используют насекомых (кузнечики, стрекозы, бабочки), которых забрасывают при помощи длинного и легкого удилица на быстром течении и пускают по поверхности. Осенью, когда голавль уходит на глубину, его ловят на донные удочки, наживляя их мелкой рыбой или лягушатами. К сожалению, численность голавля в подмосковных реках снижается.

Гольян — Phoxinus phoxinus

Эта маленькая рыба имеет удлинённое веретенообразное тело, покрытое чрезвычайно мелкой, едва заметной невооруженным глазом, циклоидной чешуей, отсутствующей на брюхе. Полунижний рот — весьма небольших размеров, глаза — средней величины. Хвостовой плавник с выемкой. Боковая линия полная или неполная, но всегда прерывистая. Глоточные зубы двухрядные (5.2–2.4). Вне периода размножения окраска самцов и самок почти не различается. Она довольно пестрая: спина темная, часто со слабым синеватым отливом, бока и брюхо светлые; на боках имеются крупные нерезко очерченные темные пятна, которые у молодых особей сливаются между собой, образуя продольную полосу. В период нереста окраска самцов делается необычайно красивой, из-за чего, собственно, у этой рыбы и имеется другое название — «красавка». Самец гольяна в брачном наряде по своей красоте не уступит многим наиболее ярко раскрашенным тропическим рыбкам, которых содержат в аквариумах. Спина его становится темно-синей или совсем черной, бока — яркими сине-зелеными, парные плавники — желтоватыми, брюхо — красным, углы рта — малиново-красными, верхний край жаберных крышек, основание грудных, брюшных и анального плавников — ярко-белыми. За жаберной крышкой на теле появляется желтый цвет, а на поверхности головы — мелкие кожные бугорки в виде сыпи. У самок же в это время брачный наряд не выражен и их легко отличить от самцов. Гольян принадлежит к наиболее мелким рыбам наших подмосковных водоемов, его максимальная длина не превышает 10–12 см.

В Подмоскowie гольян распространен очень широко. Обитает в разных по величине реках, чаще в ручьях с песчаным и каменисто-песчаным дном. Предпочитает чистую и прохладную воду и обычно держится стаями на быстром течении. Веретенообразная обтекаемая форма тела помогает ему быть прекрасным пловцом, преодолевающим даже небольшие пороги в быстротекущих ручьях. Небольшие размеры гольяна позволяют ему существовать в маленьких речушках и ручьях с бедной кормовой базой. Он питается обрывками нитчатых водорослей, различными водными беспозвоночными и мелкими насекомыми, падающими в воду.

Половозрелым гольян становится рано, в возрасте 1–2 лет при длине 4–6 см. В Подмоскowie размножается во второй половине мая — первых числах июня при температуре воды 7–10°. Нерест происходит на быстром течении, там, где имеются каменистые перекиды. Икра у самки созревает не одновременно, поэтому нерест растянут во времени и икра выметывается порциями. Плодовитость самок разного размера колеблется от 0,7 до 1,0 тыс. икринок. Светло-желтого цвета икринки диаметром 1,3–1,5 мм приклеиваются к нижней стороне более или менее крупных

округлых камней и постоянно омываются течением. Личинки вылупляются из икры на 10-12-е сутки. В начале активного питания они потребляют микроскопические водоросли, затем — циклопов и других мелких представителей планктона.

Гольян, несмотря на широкое распространение и большую численность, используется в любительском рыболовстве лишь в качестве наживки для ловли хищных рыб, хотя всегда предпочитается более живучему на крючке пескарю. Маленькие размеры и стайное поведение гольяна сделали его одним из классических объектов для лабораторных опытов по изучению поведения рыб. Что касается его роли в естественных водоемах, то гольян служит пищей многим хищным речным рыбам, таким, как щука, налим, окунь и др.

Красноперка — Scardinius erythrophthalmus

Красноперку с первого взгляда можно спутать с плотвой, от которой она, однако, легко отличается прежде всего обращенным кверху ртом и резко сжатым с боков брюхом, имеющим хорошо выраженный киль, покрытый чешуей. Для красноперки характерна совсем другая форма глоточных зубов: они пилообразно зазубрены, двухрядные (5.3–3.5).

Красноперка по сравнению с плотвой значительно ярче окрашена: общий фон тела желтовато-золотистый, спинной плавник черновато-красный, остальные плавники — ярко-красные или малиновые. Глаза оранжевые с красным пятном в верхней части. Окраска становится особенно интенсивной в период размножения, на голове и туловище самцов появляются беловатые бугорки. Обычные размеры красноперки 15–20 см, масса 100–300 г, но иногда встречаются значительно более крупные особи — до 30–35 см длиной и до 1,5 кг массой. Продолжительность ее жизни 14–15 лет.

Красноперка населяет в основном стоячие и слабопроточные водоемы. Встречается чаще в озерах и водохранилищах. Излюбленные места ее обитания — мелководные участки, густо заросшие тростником, камышом и другими водными растениями. Часто попадает в одних и тех же биотопах с линем и карасями. Ведет оседлый образ жизни, на открытую воду почти не выходит. Красноперка теплолюбива и у нас в стране более многочисленна в южных районах и в водоемах Прибалтики. В Подмоскovie она очень редка и встречается местами в бассейне Москвы-реки, где обитает в сильно заросших заливах и старицах. Есть красноперка в Учинском водохранилище, куда, видимо, проникла по каналу из Волги.

Размножается красноперка позже других карповых рыб, в июне-июле, когда вода прогревается до 18–20°. Половой зрелости достигает на третьем-четвертом году жизни при длине более 12 см. Икринки выметываются самкой несколькими порциями, они приклеиваются к стеблям водных растений. Диаметр икринки более 1,5 мм. Самка за нерестовый сезон откладывает от 5 до 80 тыс. икринок. Их развитие при температуре воды 20–22 °С продолжается около трех суток. Личинки до рассасывания желточного мешка неподвижно висят на водных растениях. Пищей молоди сначала являются планктонные ракообразные, затем по мере роста мальки переходят на питание растительностью. Взрослая красноперка — типично растительноядная рыба. В ее рационе встречаются нитчатые водоросли, молодые побеги камыша, тростника, ряска, которые она перетирает своими мелкозазубренными глоточными зубами. Видимо, от этого мясо красноперки имеет горьковатый вкус и пахнет тиной. Значительно реже в ее кишечниках можно обнаружить личинки насекомых. Иногда красноперка поедает икру моллюсков, отложенную на нижнюю сторону плавающих листьев, издавая при этом характерное чмокание. Кишечник у красноперки длинный, образует несколько петель. В жаркую погоду она часто плавает среди растительности у самой поверхности или на мелководьях. К осени, с

похолоданием, красноперка уходит в более глубокие участки водоема и почти перестает питаться.

Красноперка — малоценная рыба, которую в промысловом количестве добывают в низовьях наших южных рек (Волги, Днепра, Дона и др.). Ее обычно вялят, как тарань и воблу. В водоемах средней полосы из-за малочисленности красноперка не имеет хозяйственного значения.

Жерех — *Aspius aspius*

Умеренно удлинненное невысокое тело жереха покрыто некрупной (65-105 в боковой линии) плотно сидящей чешуей. Профиль головы несколько заострен. Рот большой; на выступающей вперед нижней челюсти имеется бугорок, а на верхней челюсти — соответствующая этому бугорку выемка. Сочетание бугорка и выемки на челюстях образует характерный для жереха «замок», который позволяет прочно удерживать схваченную жертву. Глоточные зубы у жереха двухрядные (обычно 5.3–3.5), удлинненные и загнутые на концах. В спинном плавнике 3 неветвистых и 8 ветвистых лучей, в анальном — 3 неветвистых и 12–14 ветвистых. Все непарные плавники выемчатые, нижняя лопасть хвостового плавника заметно длиннее верхней. На участке брюха между брюшными и анальным плавниками имеется покрытый чешуей киль. Окраска жереха неяркая: спина серая, бока серебристые, спинной и хвостовой плавники серые, остальные — серые со слабым красноватым оттенком. Жерех принадлежит к числу наиболее крупных представителей семейства карповых. Он может достигать длины 80 см и массы 10–12 кг. Продолжительность жизни жереха не превышает 10–15 лет.

В Подмосковье жерех обитает в крупных и средних реках, а также в водохранилищах. В европейской части нашей страны его можно встретить и в больших озерах, а также в предустьевых пространствах Черного, Азовского, Каспийского и Аральского морей. Здесь он, подобно лещу, сазану и плотве, ведет мигрирующий образ жизни; нагуливается в слабосоленых участках моря и размножается в пресной воде. Интересно, что в водохранилищах, например в Можайском, жерех ведет себя аналогично: откармливается в водных просторах этих искусственно созданных водоемов, а для размножения поднимается в реки на течение.

Держится жерех в открытых участках водоемов, преимущественно в верхних слоях воды. Это — типичный хищник. Он очень активно и с шумом преследует свою добычу (уклею, ельца, голавля и других узкотелых рыб). Недаром охоту жереха называют «боем». Иногда 2–3 хищника устраивают «коллективную» охоту, но обычно у каждого крупного жереха имеется индивидуальный охотничий участок, приуроченный к песчаным отмелям и речным перекатам, где держатся стаи мелких рыб. Стремительно врезаясь в такую стаю, жерех оглушает одну или несколько рыб мощным, резким ударом сильного хвоста, производя при этом громкий всплеск и нередко выпрыгивая из воды. Когда жерех на какое-то мгновение выскакивает из воды, его твердые спинной и хвостовой плавники сильно растопыриваются, что, видимо, и послужило поводом для второго названия этой рыбы — шереспер. За жерехом прежде бытовали и другие народные названия, ныне почти забытые. За быстроту и стремительность движений его именовали конем, а за своеобразный способ охоты — хватом, или гонцом.

Охотничий сезон жереха кончается поздней осенью. С наступлением холодов и последующим образованием ледяного покрова он перестает питаться и залегает на ямах, где проводит всю зиму.

В водоемах средней полосы жерех становится половозрелым по достижении длины 30–35 см и возраста 4–5 лет, причем самцы обычно созревают на год раньше самок. В Подмосковье он начинает размножаться со второй половины апреля при температуре воды — 4-10°. В брачный

период у самцов на голове, на большинстве чешуй и на грудных плавниках появляется мелкая зерновидная сыпь. Нерест происходит на речных перекатах в светлое время суток. Икра выметывается вся сразу, одной порцией. В зависимости от размеров самок плодовитость может колебаться от 40 до 500 тыс. икринок. Оплодотворенная икра приклеивается к камням. При температуре воды около 10° она развивается примерно 2 недели. Появившиеся на свет личинки сначала питаются мелкими планктонными организмами, а по мере роста и превращения в мальков начинают потреблять различных донных беспозвоночных и падающих в воду насекомых. В августе молодь жереха уже охотится за мальками других рыб. После перехода на хищное питание жерех начинает быстро расти.

Среди других подмосковных рыб жерех является ценнейшим объектом спортивного рыболовства, желанной добычей каждого спиннингиста, мечтающего поймать этого стремительного, но осторожного хищника. Поскольку обитающий в водохранилищах жерех заходит в реку для размножения, особый смысл имеет охрана и мелиорация его речных нерестилищ. Целесообразно также организовать искусственное разведение жереха. Выпуск его молоди во многие подмосковные водохранилища был бы весьма перспективен.

Линь — Tinca tinca

Свое название эта рыба получила от слова «линять», так как очень быстро меняет свою окраску, будучи вынутой из воды. По внешнему облику линь довольно резко отличается от многих карповых рыб. Его толстое, широкое тело покрыто густым слоем слизи. Задний отдел туловища высокий, заканчивается слабо выемчатым хвостовым плавником. Все остальные плавники закругленные. Колючие лучи в плавниках отсутствуют. В слизь погружена очень мелкая, плотно сидящая чешуя; число чешуй в боковой линии от 87 до 120. Глаза у линя маленькие, ярко-красного цвета. Рот небольшой, мясистый; в его углах два коротких усика. Глоточные зубы однорядные, обычно 4–5. Окраска линя очень красивая: спина темно-зеленая, бока оливково-зеленые с золотистым отливом, плавники темные. Цвет тела сильно зависит от мест обитания: в торфяных озерах линь почти черный, в реках и озерах с прозрачной водой и песчаным дном он значительно светлеет. Встречаются лини красновато-желтой окраски, их называют золотыми линиями. Самцов линя можно легко отличить от самок по сильно утолщенным наружным лучам брюшных плавников. Линь редко достигает длины более 60 см и массы свыше 1,5–2 кг. Продолжительность его жизни, видимо, не превышает 15 лет.

Линь — преимущественно озерная и прудовая рыба. В реках встречается только в сильно заросших заливах, где почти нет течения, или в старицах. Он малоподвижен, держится постоянно у дна на илистом грунте, среди зарослей камыша, рдеста, кувшинки, урути и других водных растений. Ведет одиночный образ жизни. Часто обитает в тех же водоемах, что и караси. В Подмосковье линь распространен довольно широко, но всюду малочислен. Растет он довольно медленно, половозрелым становится в возрасте 3–4 лет при длине более 20 см. Линь теплолюбив и начинает размножаться, когда вода прогревается до 19–20 °С. Обычно его нерест растягивается с конца мая до середины июля. Икра у самки созревает порциями и выметывается с промежутками около двух недель. Икринки зеленоватого цвета, очень мелкие, диаметром 1 мм, приклеиваются на стебли водных растений. В период икрометания самку преследуют 2–3 более мелких самца. Самка за нерестовый период выметывает в среднем 300–400 тыс. икринок. Их развитие происходит быстро: при температуре 22° личинки появляются через 3 суток. Они приклеиваются к растениям при помощи «цементного» органа. Мальки линя имеют золотистую окраску тела и яркое темное пятно на хвостовом отделе. В первое время они поедают

зоопланктон, но очень скоро переходят на питание донными организмами. Взрослый линь добывает пищу из ила и кормится мелкими личинками насекомых (преимущественно комаров), моллюсками, червями. Меньшую роль в его питании играют водоросли. Для кормежки линь рано утром и вечером, перед заходом солнца выходит из зарослей на более чистые места. Интенсивно питается он только летом, а зимой собирается на ямах и впадает в спячку, часто даже зарываясь в тину и ил. Линь очень неприхотлив, вынослив и легко, как и карась, переносит низкое содержание кислорода в воде. Поэтому он может жить и в заморных водоемах, где, кроме карася, нет другой рыбы.

Линь — ценная промысловая рыба. Его разводят и выращивают в прудах вместе с карпом. Он является и объектом спортивного рыболовства. Насадкой служит червь и мотыль. Но на удочку линь клюет очень редко и вяло, и его лов требует большого терпения и умения.

Верховка — Leucaspis delineatus

Название этой самой маленькой по размерам рыбы семейства карповых произошло от того, что она постоянно плавает в толще воды, часто у самой поверхности. Внешне похожая на уклейку, с такой же серебристой, нежной и легко спадающей чешуей, верховка хорошо отличается от нее очень короткой боковой линией, простирающейся от жаберной щели с небольшим наклоном вниз не далее 2-12-й чешуи, и более толстой спинкой. Тело верховки умеренно удлинненное, рот направлен вверх, нижняя челюсть несколько входит в углубление на верхней челюсти. Глоточные зубы двухрядные (обычно 5.1–1.4), реже однорядные (5–4 или 5–5). В спинном плавнике 3 неветвистых и 8–9 ветвистых лучей, в анальном — 3 неветвистых и 10–13 ветвистых. Лучи всех плавников мягкие. Обычная окраска спины — бледно-зеленоватая; верх головы темнее, чем спина. Бока ярко-серебристые, на них ближе к хвостовой части тела иногда заметна голубоватая горизонтальная полоса. Все плавники бесцветные. Максимальная длина верховки не превышает 8–9 см; обычные ее размеры — 4–6 см. Живет верховка не более 5 лет.

Верховку можно встретить почти во всех подмосковных водоемах. Она обитает в больших и самых малых прудах и озерах, заполненных водой карьерах, в водохранилищах и реках. В некоторых прудах и озерах может достигать высокой численности. Верховка — стайная, очень подвижная рыбка. В реках она избирает участки с очень слабым течением, илисто-песчаным или илистым грунтом, часто встречается в старицах. В сильно заросших прудах и озерах верховка находит более или менее открытые участки, так называемые «окна», где держится стайками. Летом в светлое время суток верховку можно наблюдать у самой поверхности воды недалеко от берега, где она питается падающими в воду мелкими насекомыми. С наступлением темноты ее стаи отходят от берега в более глубокие открытые участки водоема. Ночью, а также в зимний период пищей верховки служат разнообразные планктонные организмы. Эта маленькая рыбка отличается большим любопытством. Ее стайки быстро подплывают к только что упавшим на поверхность воды мелким нетонущим предметам (кусочкам коры, сухим листьям и др.) в надежде обнаружить на них что-нибудь съедобное. Верховка очень чутко и быстро реагирует на любую опасность. Достаточно с силой шлепнуть по воде тихого пруда доской или веслом, как верховки разом выпрыгивают из воды.

Как рыба с коротким жизненным циклом, верховка становится половозрелой уже на 2-м году жизни, достигнув длины всего 3,5–4,0 см. У половозрелых самцов в брачный период на голове появляются мелкие беловатые кожные бугорки в виде сыпи. Нерест растянут, начинается при температуре около 14–15°, обычно происходит с конца мая до начала июля. Самки выметывают икру порциями по мере ее созревания. Икра обычно откладывается на нижнюю

поверхность плавающих листьев водных растений — стрелолиста, кубышки, рдеста и др. Выметанную верховной икру нередко можно обнаружить на палках, досках и других оказавшихся на поверхности пруда посторонних предметах. Весьма примечательно, что верховка откладывает мелкую, почти бесцветную икру не беспорядочно, а в виде прямых строчек длиной по 30–35 икринок. За весь период нереста каждая самка может выметать в общей сложности до 5 тыс. икринок. Икра развивается довольно быстро, через 5–6 суток вылупляются подвижные личинки, которые вскоре же после появления на свет начинают питаться мельчайшими планктонными организмами (инфузориями и др.).

Интересно, что во многих подмосковных прудах верховка соседствует с весьма прожорливым хищником — ротаном. И прекрасно с ним уживается. Объясняется это тем, что оба вида в одном и том же пруду занимают разные места обитания: верховка постоянно держится в открытой толще воды; ротан же прячется в густых зарослях различных подводных растений, где его жертвой становятся караси и молодь других рыб зарослевой зоны.

Будучи широко распространенной и местами весьма многочисленной, верховка, однако, из-за малых размеров не является объектом любительского лова. В любительском рыболовстве она находит применение лишь как прекрасная живая насадка для ловли хищных рыб, особенно таких, как окунь и щука. Ее ловят для этих целей «малявочными» сетками-подъемниками. Раньше в некоторых областях, например в Вологодской, верховку вылавливали иногда в огромном количестве и заготавливали в сушеном виде. Эта маленькая рыбка прекрасно живет в аквариуме и уже давно стала классическим объектом для всякого рода экспериментов, связанных с изучением стайного поведения рыб.

Подуст — Chondrostoma nasus

Удлиненное, слегка брусковатое уплощенное с боков тело подуста покрыто крупной циклоидной чешуей, имеющей иногда очень мелкие черные пятнышки. Хвостовой плавник с глубокой выемкой, его верхняя и нижняя лопасти примерно одинаковой длины. Спинной и анальный плавники без выемки. Хрящеватое на ощупь рыло подуста заметно выдается вперед. Само название этой рыбы — подуст — говорит о ее основной отличительной особенности — рте, расположенном на нижней стороне головы поодаль от конца рыла. Рот в виде почти прямой поперечной щели, нижняя челюсть обложена хрящом, заострена (как скребок) и покрыта роговым чехликом. Глоточные зубы однорядные (обычно 6–6). Окраска подуста неяркая. Спина серая или слегка рыжеватая, бока светлые. Пленка, выстилающая брюшную полость тела, черная, кишечник образует несколько петель, и его длина в 2–3 раза превосходит длину тела.

Продолжительность жизни подуста обычно не превышает 10 лет. Самые крупные экземпляры могут достигать длины 40 см и массы 1,6 кг. Обычные размеры подуста — не более 25–30 см, а масса — 0,3–0,4 кг.

Подуст — типичный обитатель рек, не выносящий стоячей воды. После зарегулирования стока рек и заполнения водохранилищ он довольно быстро исчезает из состава ихтиофауны. Ведет весьма подвижный образ жизни, держится более или менее многочисленными стаями преимущественно на русле и участках с каменистым, реже песчаным грунтом. Большую часть времени подуст проводит у самого дна, лишь изредка поднимаясь к поверхности. Наиболее активен в светлое время суток. Основная его пища — микроскопические водоросли, которыми покрыты лежащие на дне камни. Подуст соскабливает их своей заостренной и твердой нижней губой. В период размножения других рыб (язя, жереха, голавля) он охотно поедает их икру, отложенную на поверхности камней. Летом, во время грозовых ливней, подуст часто потребляет

дождевых червей, смываемых с берегов.

Половозрелым подуст становится по достижении длины 18–20 см и возраста 3–5 лет. В период размножения окраска самцов приобретает более яркие оттенки. В углах рта, на жаберной крышке и у основания грудных плавников появляются оранжево-желтые пятна, вдоль всего тела от глаз до хвоста — темные полосы, а на голове высыпают мелкие кожные бугорки. Нерест приходится на апрель и начинается при температуре воды не ниже 6–8°. Икрометание совершается на каменистом грунте, умеренном течении и в довольно сжатые сроки — обычно за 2–3 дня. Икра землисто-коричневатого оттенка, довольно крупная, диаметром 1,5–1,8 мм, откладывается единовременно и сразу же после оплодотворения приклеивается к поверхности лежащих на дне камней. Плодовитость подуста колеблется в довольно широких пределах — от 1,5 до 12 тыс. икринок. Развитие икры происходит примерно две недели. Вылупившиеся из икры личинки около 1,5–2 месяцев плавают в толще воды, питаются циклопами, дафниями и другими мелкими планктонными организмами, а затем, став мальками, переходят к донному образу жизни.

Примерно до середины 50-х годов нашего столетия подуст был одной из самых многочисленных рыб Москвы-реки. В других реках Подмосковья он и раньше не был столь обилён. Являясь для рыболовов-любителей довольно ценной добычей, вылавливался удочками в большом количестве. В 30-е годы, когда в Подмосковье существовал неводной лов рыбы, подуста местные колхозные рыбаки добывали очень много и он составлял поло-вину всех уловов. Зарегулирование стока Москвы-реки привело к резкому сокращению численности подуста из-за заиления обширных участков русла реки — каменисто-песчаного дна, которое являлось основным местом нагула и нереста этой рыбы. Поэтому подуста теперь можно встретить изредка лишь на отдельных незаиленных участках рек.

Укле́йка — *Alburnus alburnus*

Эта маленькая, стройная рыбка весьма обычна в подмосковных водоемах. У нее удлиненное, сжатое с боков тело, почти прямая спинка, рот направлен кверху. Чешуя тонкая, блестящая, легко соскакивающая; она как бы «уклеивает» руки и снасти рыболова (откуда, вероятно, и происходит ее название). Анальный плавник длинный, в нем 15–20 ветвистых лучей. Между брюшными и анальным плавниками имеется приостренный кожистый киль, не покрытый чешуей. Боковая линия в виде пологой дуги, в ней 40–52 чешуи. Глоточные зубы двухрядные (5.2–2.5).

Окраска типично пелагическая: зеленовато-серая спинка, серебристые бока и брюшко. Все плавники бесцветные, сероватые. Уклейка редко достигает длины 20 см и массы 50–60 г; обычная ее длина 10–15 см. Живет она не более 5–6 лет.

Уклейка широко распространена в реках, озерах и водохранилищах. Озерная и водохранилищная формы уклеики характеризуются более крупными размерами и более высокотелы, чем речная. В Подмосковье это один из самых массовых видов рыб, имеющий высокую численность. Живет уклейка большими стаями, населяет открытые участки водоемов, держится чаще всего у самой поверхности воды, иногда опускаясь в толщу. Уклейка — быстроплавающая рыбка, находится в постоянном движении, «интересуется» любым предметом, попавшим в воду, будь то листочек, палочка, кусочек бумажки или муха. Иногда можно наблюдать, как стая уклеек вдруг стремительно выскакивает из воды и рассыпается «дождем» во все стороны: это признак приближения или нападения хищника, чаще всего жереха. Она часто выпрыгивает из воды и в погоне за летающими над поверхностью насекомыми, которые составляют главную ее пищу в летний период. Ловит их уклейка с большим проворством, и

поверхность водоема при этом буквально «закипает» от прыгающих рыбок. В крупных стоячих и медленно текущих водоемах (озера, водохранилища) большую роль в ее питании, помимо насекомых, играют планктонные ракообразные — дафнии и циклопы. В период цветения деревьев и кустарников, растущих по берегам, уклейка охотно поедает их пыльцу, сносимую ветром в воду (особенно пыльцу ивы).

Уклейка — короткоцикловая рыба. Уже на 3-м году жизни при длине 7–8 см она становится половозрелой. Нерест начинается в конце мая при температуре воды 15–16 °С и продолжается весь июнь. Размножается уклейка днем у берегов на хорошо прогреваемых солнцем участках. Икринки мелкие, желтоватого цвета, диаметром 1,4–1,5 мм. Икра откладывается самкой несколькими порциями (их может быть от 3 до 6); в каждой порции бывает от 700 икринок до 3 тыс. В холодную погоду нерест прекращается. Нерестовый субстрат может быть различным: чаще всего это водная растительность, иногда подмытые корни растущих у воды деревьев и кустарников, прутья, реже — камни или галька. Более крупная уклейка нерестится раньше, чем мелкая. При температуре воды 19–20 °С развитие икры идет 5 суток. Только что вылупившиеся личинки имеют длину около 4,5 мм. Молодь уклейки долгое время держится в небольших заливчиках, среди растительности, питаясь мелким зоопланктоном и микроскопическими водорослями.

В ряде водоемов уклейка заражена крупным ленточным червем белого цвета — лигулой. Этот паразит локализуется в кишечнике и полости тела многих карповых рыб (плотвы, леща, густеры, карася) и вызывает их гибель. У него сложный цикл развития. Вольные, зараженные рыбки, всплывающие к самой поверхности, становятся легкой добычей чаек. С испражнениями птиц яйца этого паразита попадают в воду, где из них выходят личинки, которые захватываются циклопами. Циклопов, в свою очередь, поедают карповые рыбы, являющиеся промежуточным хозяином этого паразита. Лигулез наносит иногда значительный ущерб рыбному хозяйству. Для человека лигула не опасна, и зараженных этим паразитом рыб можно употреблять в пищу.

Уклейка повсюду является объектом любительского лова на удочку, особенно среди начинающих рыболовов. Насадку (а ею служит слепень, муха, кузнечик, шарики хлеба, распаренные зерна пшеницы) пускают у самой поверхности. Уклейка многочисленна в водоемах, и поэтому велика ее роль в питании многих хищных рыб, таких, как судак и жерех. Раньше из чешуи уклейки получали так называемую «жемчужную эссенцию», которая шла на изготовление искусственного жемчуга. Это производство особенно широко было распространено во Франции в XVIII–XIX столетиях. По свидетельству Л. П. Сабанеева, автора широко известной книги о рыбах России, на один фунт чешуи (фунт равен 400 г.) требуется около 4 тыс. уклек, а из этого количества чешуи выходит только ½ фунта эссенции.

Быстрянка — *Alburnoides bipunctatus*

Эту маленькую рыбку, длина которой редко бывает более 10 см, очень легко спутать с уклейкой. От последней она отличается значительно более высоким телом, а также тянущимися двумя рядами черных точек вдоль всей боковой линии. Чешуя, как и у уклейки, серебристая, легко опадающая. За брюшными плавниками хорошо заметен киль, не покрытый чешуей, который тянется до анального отверстия. Глоточные зубы двухрядные (5.2–2.4). Все плавники у быстрянки сероватого цвета, и только в период нереста брюшные и анальный плавники становятся слегка оранжевыми.

О биологии этой рыбки известно очень мало. Обитает быстрянка обычно только в реках на быстром течении. Как и уклейка, она держится небольшими стайками у самой поверхности

воды. Питается быстрянка зоопланктоном, нитчатыми водорослями, а также воздушными насекомыми в период их лёта. Быстрянка, по-видимому, более теплолюбива, чем уклейка. Размножается она в конце мая — начале июня на каменисто-галечниковых перекатах. Икринки очень мелкие, выметываются самкой несколькими порциями и приклеиваются к камням. Живет эта рыбка не более 5–6 лет.

Быстрянка в начале 70-х годов была весьма обычной рыбой в Москве-реке, но в последующие годы она здесь практически исчезла. В настоящее время этот вид довольно многочислен в Протве. Как объект любительского рыболовства быстрянка не имеет значения.

Лещ — Abramis brama

Леща, как и густеру, легко отличить от прочих карповых рыб прежде всего по очень высокому, сжатою с боков телу. Рот у него полунижний, при питании выдвигается в виде трубки, при помощи которой лещ может довольно глубоко, до 5 см, проникать в толщу ила и захватывать находящиеся там мелких беспозвоночных. Характерный отличительный признак леща (и густеры) — очень длинный анальный плавник, в котором насчитывается 3 неветвистых и 23–30 ветвистых лучей. В спинном плавнике всегда 3 неветвистых и 9 ветвистых лучей. Хвостовой плавник с глубокой выемкой, причем нижняя его лопасть несколько длиннее верхней. За брюшными плавниками хорошо заметен острый кожистый киль, не покрытый чешуей. Голова у леща небольшая. Глоточные зубы однорядные, обычно 5–5. Однако в некоторых водоемах (например, в Можайском водохранилище) примерно у 10–15 % особей встречаются двухрядные глоточные зубы (4.1–1.4 или 5.1–1.5). Чешуя у леща мелкая, размеры ее уменьшаются от боковой линии к спине. В боковой линии от 49 до 60 чешуй. Мелкие лещи имеют серебристую окраску и серые плавники; у крупных экземпляров спина черно-зеленая, бока тела золотистые или даже с красноватым оттенком, а плавники значительно темнее.

Лещ относится к крупным рыбам. Он может достигать длины 45 см и массы 10 кг. Обычные его размеры 30–35 см и масса 1–1,5 кг. В некоторых малокормных водоемах (например, в Истринском, Озернинском и Учинском водохранилищах) лещ мельчает и превращается в тугорослую форму.

Это одна из самых многочисленных и широко распространенных рыб водоемов Европы. Населяет реки, озера и водохранилища. Выходит и в опресненные морские участки, где образует мигрирующую форму (в низовьях Днепра, Дона, Волги). В плавнях Дуная и Кубани обитает карликовая камышовая форма леща, созревающая при размерах всего 12–15 см.

Лещ предпочитает медленнотекущие или стоячие воды, быстрого течения избегает. В реках живет в омутах или заливах, в водохранилищах придерживается наиболее глубоких, русловых участков. Обычно встречается у дна, на илистых или песчано-илистых грунтах. Ведет оседлый образ жизни, совершая лишь ограниченные перемещения, связанные с нагулом, нерестом и зимовкой. Держится небольшими стаями, в которых подбираются одинаковые по размерам особи. Это весьма осторожная и пугливая рыба. При облове неводом часто ложится боком на дно и нижняя веревка с грузилами проходит над ней. Тихими вечерами, а иногда и на рассвете в ясную безветренную погоду лещи поднимаются к поверхности и «плавают», периодически выставляя наружу голову и верхнюю часть тела. Причина такого поведения этой типично придонной рыбы до сих пор неизвестна.

В подмосковных водохранилищах лещ становится половозрелым в 5-8-летнем возрасте при длине около 25 см. Самцы, как правило, созревают на один-два года раньше самок и при меньших размерах тела. В водохранилищах лещ начинает размножаться в начале мая, часто

вместе с плотвой, когда вода прогревается до 14–16 °С. Голова, бока тела и грудные плавники самцов в этот период покрываются мелкими, величиной чуть более булавочной головки, белыми бугорками. Нерест проходит дружно, в 2–3 дня, наиболее интенсивно в раннеутренние и вечерние часы. Первыми на нерестилища приходят самцы и дольше на них задерживаются. Лещ размножается на мелководьях, на глубине не более 1 м. Нерест проходит шумно, каждую самку преследует 2–3 более мелких самца. Обычно первыми откладывают икру более старые, крупные особи. Вся икра выметывается самкой одновременно. Субстратом служит мягкая водная растительность. При подъеме уровня водохранилища икра откладывается на свежезалитую траву. Изредка лещ может метать икру на коряги или подмытые корни ивы. В водохранилищах из-за резкого сброса воды в весенний период часто вся отложенная икра леща погибает. Поэтому в последнее время здесь стали устанавливать искусственные нерестилища, изготовляемые из еловых веток. Плодовитость леща очень велика. Крупные самки могут откладывать до полумиллиона икринок. Икринки мелкие, светло-желтого цвета, диаметром чуть более 1 мм. Их развитие при температуре 16 °С продолжается около недели. Личинки до рассасывания желточного мешка висят неподвижно, прикрепившись к растительности. В реках средней полосы нерест происходит позднее. В Москве-реке в районе Звенигорода лещ размножается в последних числах мая. Нерестится он здесь вблизи берега на довольно быстром течении, на глубине около 1,5 м. Размножению предшествуют брачные игры. Икра выметывается на пучки рдестов.

Вскоре после нереста лещ начинает интенсивно откармливаться. Излюбленной его пищей являются личинки комаров и других насекомых, черви, мелкие моллюски, которых он захватывает вместе с илом. Молодь леща на первом году жизни питается зоопланктоном. В некоторых водоемах, где мало донного корма, планктонные ракообразные занимают важное место и в питании взрослого леща. Он любит также поедать верхние молодые побеги водных растений, издавая при этом характерное чавканье. На зиму лещ залегает на глубоких ямах, но питаться не перестает.

Лещ — важная промысловая рыба. Его ловят во многих озерах и водохранилищах европейской части СССР. Он вселен в некоторые озера Сибири, оз. Балхаш, сибирские водохранилища (Новосибирское, Братское, Красноярское и др.), где хорошо прижился. В реках Подмосковья до образования водохранилищ леща было немного, однако впоследствии он стал в них одной из самых массовых рыб. Во многие водохранилища Подмосковья леща вселяли специально.

Лещ — один из самых популярных объектов любительского лова. Ловят его на поплавочные и донные удочки, наживляемые различной насадкой — навозным червем, опарышем, мотылем, кашей и др. Место лова предварительно прикармливают. Лещ — сильная рыба, упорно сопротивляющаяся на крючке, и поймать его — большое удовольствие.

*Густера — **Blicca bjoerkna***

Густера внешним обликом очень похожа на молодого леща и имеет такое же высокое, сплющенное с боков тело и длинный анальный плавник. У нее, так же как и у леща, хорошо заметен не покрытый чешуей киль, тянущийся от брюшных плавников до анального отверстия. Рот также полунижний, маленький, вытягивается в виде трубки. Но, несмотря на внешнее сходство, по целому ряду признаков густеру легко отличить от близкородственного ей леща. В спинном плавнике у густеры, кроме трех неветвистых лучей, всегда 8 ветвистых лучей (а не 9, как у леща). Анальный плавник также короче: в нем 3 неветвистых и 20–24 ветвистых луча. Чешуя у густеры более крупная, вся одинаковая по размерам, в боковой линии 40–51 чешуй.

Глоточные зубы, в отличие от леща, всегда двухрядные (5.2–2.5). Окраска густеры светлая, серебристая, парные плавники слегка оранжевые.

По размерам густера значительно мельче леща и лишь изредка достигает длины 35 см и массы 1 кг. Такие крупные экземпляры иногда попадаются в Можайском водохранилище. Обычно длина этой рыбы не превышает 25 см и масса не более 500 г. Продолжительность ее жизни 15 лет.

Густера широко распространена в пресных водоемах всей Европы, населяя реки, озера и водохранилища. В низовьях больших рек (Волга, Днепр) имеется мигрирующая форма, выходящая кормиться в опресненные морские воды. Здесь она иногда образует очень многочисленные, «густые» стаи, откуда и произошло ее название.

Густера — малоподвижная рыба, любит тихую, глубокую воду и места с илистым дном. Обычно встречается вместе с лещом. Некрупная густера часто держится на мелководьях, заросших водной растительностью. В реках обитает под крутыми, обрывистыми берегами в омутах на слабом течении. Наиболее активна в сумерки, после заката солнца. Пищу густеры составляют мелкие донные беспозвоночные, обитающие в мягком грунте, — личинки комаров, черви, моллюски. Большую роль в ее питании играют водоросли и растительные остатки (детрит). Молодь густеры питается зоопланктоном. Эта рыба растет значительно медленнее леща. Она созревает довольно рано: самцы в двухлетнем возрасте, самки — в 3–4 года. К периоду нереста голова и тело самцов, как и у леща, покрывается мелкими беловатыми бугорками, которые потом исчезают. Густера размножается позже леща при более высокой температуре воды от 16 °С и выше. Нерест начинается в конце мая — начале июня и продолжается довольно долго, иногда свыше месяца. Икру густера откладывает в травянистых мелководных заливах, там же, где и лещ, на глубине около 50 см. Обычно икрометание происходит в ночные часы и сопровождается сильным плеском. Плодовитость густеры колеблется от 5 до 200 тыс. икринок. Икра у самки созревает порциями (до трех). Каждая порция выметывается с интервалом 10–15 дней. В водохранилищах часть самок выметывает икру одновременно. Продолжительность ее развития в зависимости от температуры 4–7 суток. Личинки густеры после вылупления прикрепляются к водной растительности.

В настоящее время в московских водохранилищах густера по численности занимает третье место после плотвы и леща. Она весьма обычна здесь в уловах рыбаков-любителей. Ловят ее на то же снасти, что и леща. Густера не относится к ценным рыбам, ее мясо костляво и не отличается высокими вкусовыми качествами.

Пескарь — *Gobio gobio*

Характерными признаками этой небольшой рыбы являются удлиненное, округлое (не уплощенное с боков) тело, покрытое крупной циклоидной чешуей, нижний рот, в углах которого имеется по одному хорошо развитому усика, двухрядные глоточные зубы (5.3–3.5), несколько вытянутые и загнутые на концах. Окраска пескаря также своеобразна. По бокам тела расположено около 10 крупных темных пятен, простирающихся горизонтально вдоль боковой линии от жаберной крышки до основания хвостового плавника. Спина серо-бурая, иногда с легким зеленоватым оттенком, бока светлые, у крупных особей желтоватые. Спинной и хвостовой плавники серо-желтые с рядами мелких темных пятнышек; все остальные плавники бесцветные или слабо-желтоватые.

Пескари достигают длины 20 см и возраста 8-10 лет, однако такие гиганты среди них чрезвычайно редки в наших подмосковных водоемах, где размеры самых крупных особей этого

вида не бывают более 12–15 см.

Во многих реках Подмосковья пескарь принадлежит к наиболее распространенным рыбам. Он встречается не только в реках и ручьях, хотя для них наиболее характерен, но и в озерах, а также в некоторых прудах с проточной водой. Эта типично донная рыба предпочитает держаться стаями на участках с песчаным, песчано-галечниковым и илисто-песчаным грунтом. Излюбленной нищей пескаря являются личинки насекомых (поденок, ручейников, комаров) и другие беспозвоночные, в том числе и дождевые черви, попадающие в воду с берегов. В период нереста других рыб пескарь любит полакомиться их икрой, отложенной на дне водоемов.

Размножение пескаря происходит в мае — начале июня. Нерест растянут во времени, поскольку икра выметывается отдельными порциями по мере ее созревания. В зависимости от размеров самок плодовитость может колебаться в пределах 1–3 тыс. икринок. Икрометание совершается на течении в неглубоких местах с каменисто-песчаным грунтом. Слегка сероватые икринки диаметром 1,3–1,5 мм приклеиваются к камням. Развитие икры при температуре 16° происходит около 8 суток. Вылупившиеся из икры личинки имеют большие грудные плавники. Располагаясь на самом дне, они растопыривают их, прижимая к грунту, и тем самым удерживаются на месте и не сносятся течением. При переходе на внешнее питание личинки, а затем мальки поедают циклопов, дафний и других мельчайших беспозвоночных. Молодь пескаря держится стаями у самого берега, а по мере роста отходит на более глубокие участки водоема.

Пескарь, будучи довольно многочисленной и широко распространенной в подмосковных водоемах рыбой, является объектом любительского лова на удочку. Популярен не только среди начинающих, но и опытных рыболовов, которые используют его в качестве излюбленной насадки для ловли многих хищных рыб. В пищевых цепях водоемов пескарь играет весьма существенную роль, поскольку его потребляют многие ценные промысловые рыбы — щука, окунь, налим, судак и др.

Горчак — *Rhodeus sericeus amarus*

Горчак по внешнему виду напоминает небольшого карасика. Тело у него высокое, сжатое с боков, покрытое крупной чешуей. Боковая линия неполная, ее отверстия имеются на передних 4–8 чешуях. Глоточные зубы однорядные, 5–5. Рот маленький, полунижний, без усиков. Спинной плавник довольно длинный, с 8–11 ветвистыми лучами. Анальный плавник по длине примерно равен спинному и начинается под его основанием. Как и подуст, горчак имеет черную брюшину. Кишечник очень длинный, образует несколько петель. Окраска тела серебристая, вдоль боков тянется зеленовато-синяя продольная полоска, расширяющаяся в задней части. Размеры горчака до 6–8 см.

Эта рыбка встречается как в стоячих, так и проточных водоемах. Обычно держится в прибрежной зоне, в заливах, заросших водной растительностью. Горчак водится только там, где в водоеме в значительном количестве присутствуют крупные двустворчатые моллюски — перловицы и беззубки. В Подмосковье он довольно редок, есть в Можайском водохранилище, в Москве-реке под самой плотиной, а также в некоторых ее притоках. У горчака очень своеобразна биология размножения, прекрасное описание которого сделал еще в конце прошлого века замечательный русский натуралист Н. Ф. Золотицкий. Созревает горчак очень рано, на втором году жизни, при длине 3–4 см. К периоду нереста самцы приобретают яркий брачный наряд: на голове появляются беловатые бугорки («жемчужная сыпь»), спина становится фиолетовой, брюхо и бока — розовыми, спинной плавник — черным с красным верхним краем, анальный — ярко-красным. На теле появляются светло-зеленые полоски. Самка в этот период окрашена

значительно скромнее, но у нее вырастает длинный яйцеклад, при помощи которого созревшие икринки вводятся в мантийную полость двустворчатых моллюсков. Икринки имеют эллиптическую форму, они довольно крупные, диаметром 1,7–2,1 мм. Созревают они порциями, в одного моллюска за один раз откладывается до 20–30 икринок. Одновременно через сифон моллюска засасываются выпускаемые самцами спермин, которые проникают в мантийную полость и оплодотворяют располагающиеся там икринки. Нерест у горчака растянут и продолжается с мая по август. После вымета каждой созревшей партии икринок яйцеклад у самки исчезает (втягивается), а затем к следующему циклу размножения вновь вырастает. Общее число икринок, откладываемых одной самкой, может достигать 220–280. Видимо, в одном моллюске может находиться икра от нескольких самок. Моллюск является для икринок надежной защитой от врагов, но вследствие низкого содержания кислорода икринки развиваются довольно медленно, в течение двух-трех недель. Вылупившиеся личинки еще в течение некоторого времени живут в моллюске, удерживаясь между его жаберными лепестками при помощи роговидных зубчиков желточного мешка. Из моллюска выходят уже вполне сформировавшиеся рыбки. По окончании нерестового сезона окраска самцов блекнет, и они ничем не отличаются от самок. Питается горчак главным образом планктоном и мельчайшими водорослями, отчего, видимо, мясо его имеет горьковатый вкус. За этот вкус он и получил свое название. Эту маленькую рыбку очень интересно содержать в аквариуме, и при хорошем уходе и наличии моллюсков можно наблюдать ее размножение в неволе.

*Сазан — *Cyprinus carpio**

Мы привыкли видеть одомашненную форму сазана — карпа, которого с давних пор успешно разводят и выращивают в прудах. По основным признакам эти две рыбы абсолютно сходны. Сазан — крупная, красивая рыба, имеющая довольно высокое, толстое тело, нижний рот, в углах которого и на верхней губе сидят две пары коротких усиков, и очень длинный спинной плавник, насчитывающий от 15 до 22 ветвистых лучей. По длине он более чем в два раза превышает длину анального плавника. Как в спинном, так и в анальном плавниках у сазана имеется по мощной зазубренной колючке. Чешуя очень крупная, у основания каждой чешуйки имеется темное пятнышко, а по заднему краю — черная полоска. Глоточные зубы сазана резко отличаются по форме от глоточных зубов других карповых рыб: они массивные, трехрядные (3.1.1–1.1.3), каждый зуб имеет почти плоскую, с бороздками жевательную поверхность. Такими зубами сазан легко перетирает растительную пищу, раздавливает оболочки семян и раковины моллюсков. Окраска сазана, как и карпа, коричневато-золотистая, плавники темные, хвостовой — с красноватым оттенком. Сазан — одна из самых крупных наших пресноводных рыб. Он может достигать очень больших размеров — более 1 м длины и массы свыше 20 кг. В литературных источниках упоминаются случаи поимки гигантских сазанов массой около 50–60 кг. Живет он до 30 лет и более.

Сазан — теплолюбивая рыба. Наиболее многочислен он в низовьях наших крупных южных рек, впадающих в Черное, Азовское, Каспийское и Аральское моря. Здесь обитает его мигрирующая, полупроходная форма, выходящая для нагула в солоноватые участки морей. Пресноводная форма сазана постоянно живет в реках, крупных озерах и водохранилищах. В Подмосковье сазан (точнее, его культурная форма — карп) регулярно вселяется в водоемы, где развито спортивное рыболовство (Можайское и Озернинское водохранилища, Бисерово озеро и др.). Кроме того, карп часто уходит из прудов при их осеннем облове и пополняет тем самым ихтиофауну естественных водоемов.

Сазан обычно живет в самых глубоких участках водоема. Его постоянным местообитанием являются ямы с неровным дном, глинистым или иловато-глинистым грунтом, часто закоряженные. Раньше много сазана держалось в мельничных омутах, где при обмолоте зерна он находил обильную пищу. Половой зрелости сазан достигает в возрасте 4–6 лет, причем самцы созревают раньше и при меньших размерах, чем самки. Размножается он позже многих карповых рыб, в конце мая-июня, когда вода прогревается до 15–18 °С. Нерест происходит обычно рано утром на мелководных, хорошо прогреваемых, заросших растительностью участках или на заливаемой паводковыми водами пойме. Он сопровождается шумными брачными играми, обычно одну крупную самку преследуют 3–4 более мелких самца, из воды то и дело появляются спины и плавники нерестящихся рыб. Иногда они довольно высоко выпрыгивают из воды и падают обратно с сильным шумом. В этот период сазан теряет всякую осторожность. Выметанные икринки приклеиваются к водным растениям. Сазан откладывает очень большое количество икры: плодовитость крупных самок может достигать 600 тыс. и даже 1,5 млн икринок. Обычно выметывается не вся икра одновременно. При благоприятных условиях (продолжительный паводок, теплая погода) созревает вторая порция и происходит повторный нерест. В годы с холодной весной и низким паводком невыметанные при первом нересте икринки постепенно рассасываются. Личинки выклеваются через 3–6 суток и первое время висят неподвижно, приклеившись «цементным органом» к растениям и не питаются. Затем по мере расходования запасов желтка они начинают захватывать мельчайшие планктонные организмы — коловраток, инфузорий, циклопов. Достигнув длины всего 2–3 см, молодь сазана переходит на питание донными беспозвоночными. Взрослый сазан — всеядная рыба, использующая самую разнообразную пищу. Обычно он питается у дна, проникает довольно глубоко в толщу ила и извлекает оттуда личинок комаров, червей и мелких моллюсков. Весной и в начале лета сазан, как и карп, очень охотно поедает сочные молодые побеги камыша и других водных растений, при этом по утрам можно слышать довольно громкое чавканье этих рыб. В реках сазан часто ест линяющих раков, а крупные сазаны могут хватать и рыбу. Для кормежки он выходит обычно на более мелкие места. Зиму проводит на ямах и не питается.

Сазан — очень ценная промысловая рыба. Мясо его имеет отменные вкусовые качества. Среди карповых он занимает вместе с карпом первое место в уловах. Его добывали еще в давние времена. В неолитических стоянках человека на берегах южных рек археологи находят много костей и чешуи крупных сазанов. Дикого сазана ловят у нас в стране в промышленном количестве в низовьях Волги, Куры, Днепра, Дона, Кубани. Для улучшения условий его воспроизводства созданы так называемые нерестово-вырастные хозяйства, где сазан успешно размножается, а его молодь находит достаточное количество корма и защиту от хищников. Сазан — один из самых почетных трофеев спортивного рыболовства. Его ловят на крупного червя, распаренный жмых, горох, кукурузу, кашу и другие приманки. Место ловли (обычно это глубокая яма или выход из нее) предварительно подкармливают. Поймать и вытащить крупного сазана (или карпа) очень непросто. Попав на крючок, он обычно резко уходит в глубину, стараясь своей массой оборвать леску. Если это не получается, сазан прибегает к другому способу избавиться от крючка: он ложится на бок и сильным зазубренным костяным лучом в спинном плавнике пытается перерезать леску, что ему нередко и удается. Человек уже давно приручил сазана и выращивает его в прудах. Карповодство зародилось в Китае и насчитывает не одно столетие. В Европе родоначальником всех пород карпа явился дунайский карп. Карп (или прудовый сазан) — очень неприхотливая, выносливая и всеядная рыба, которая использует разнообразные корма, хорошо растет и нетребовательна к кислороду, растворенному в воде. За два года он достигает товарного веса 500–600 г. Выращенного карпа можно в живом виде перевозить на значительные расстояния. В результате многовековой селекции карпа удалось создать много пород, хорошо

приспособленных к климатическим условиям разных стран и отвечающих вкусам их населения. Есть карпы чешуйчатые, которые своим обликом больше всего похожи на дикого предка — сазана; зеркальные, у которых на голом туловище есть группы крупных чешуй-зеркалец; голые, совершенно лишенные чешуи. Сейчас перед учеными и рыбоведами нашей страны стоит большая задача — вывести холодоустойчивые породы карпа, которые можно успешно разводить и выращивать в более суровых условиях северных водоемов.

Золотой карась — *Carassius carassius*

В нашей фауне, пожалуй, трудно найти другую столь выносливую рыбу, имеющую такое широкое распространение. Он встречается и на самом юге, в пересыхающих водоемах, и на севере, далеко за полярным кругом, в водоемах, часто промерзающих до дна, и в озерах Сибири, которые в течение 9-10 месяцев в году скованы льдом. Карась близок к сазану и внешне довольно похож на него. Он имеет еще более высокое, часто почти круглое тело, такой же длинный спинной плавник, в котором насчитывается обычно 3 неветвистых и от 13 до 21 ветвистых луча. В спинном и анальном плавниках, как и у сазана, есть по зазубренной колючке. Но усики в углах рта у карася отсутствуют, а глоточные зубы всегда однорядные (4-4), сильно уплощенные. Чешуя довольно крупная, в боковой линии 32-36 прободенных чешуй. На первой жаберной дужке от 23 до 35 тычинок (один из признаков, по которому золотой карась отличается от близкого вида — серебряного карася). Карась очень красив и недаром получил свое видовое название: спинка у него темно-коричневая, бока отливают золотом, плавники, слегка красноватые. Золотой карась иногда достигает длины 45-50 см и массы 4-5 кг, но обычно значительно мельче, до 250-500 г.

В Подмоскowie он встречается повсеместно. Обитает в стоячих, мелководных, сильно заросших водоемах. Карася можно встретить в небольших озерах, старицах, прудах, карьерах, торфяных болотах, где есть зеркало свободной воды. В реках он редок и держится среди растительности, в заливах. Карась всегда привязан к водоемам, на дне которых много разлагающейся растительности и ила, куда он зарывается на зиму на глубину до 70 см. Карась очень вынослив: выдерживает заморы, когда вся остальная рыба гибнет; во влажном мху может жить до трех суток. Он часто встречается в водоемах, где другие рыбы жить не могут, и является там единственным представителем ихтиофауны. В маленьких прудах и заморных водоемах золотой карась образует карликовую форму, которая очень медленно растет и созревает уже в двухлетнем возрасте при длине 7-8 см и массе 20-30 г. При более благоприятных условиях он становится половозрелым в возрасте 3-4 лет при массе 150-200 г. Самцы обычно созревают на год раньше самок. Нерест у золотого карася начинается при температуре воды не ниже 17-18 °С и растягивается на все лето, вплоть до конца июля, а иногда продолжается и в августе. Самка за нерестовый сезон выметывает от 3 до 5 порций икры. Плодовитость золотого карася значительно колеблется: в заморных водоемах мелкие самки выметывают за лето от 5 до 50 тыс. икринок; в водоемах, где он хорошо растет и достигает крупных размеров, этот показатель может достигать и 300 тыс. икринок. Икринки светло-желтого цвета, имеют диаметр 1,5-1,7 мм, приклеиваются к водным растениям. Нерест у золотого карася групповой, довольно шумный, хорошо заметен с берега. При температуре воды 20-21 °С развитие икры продолжается около 4 суток. Молодые карасики питаются первое время зоопланктоном. Пищей взрослых рыб служат мелкие донные беспозвоночные, захватываемые вместе с илом, а также водоросли. У карася в пруду, как и у карпа, довольно много врагов. На его теле часто встречаются маленькие паразитические рачки карпеды, которые питаются кровью рыб и нередко вызывают их гибель. Икру и молодь карася истребляют зеленые лягушки, жуки-плавунцы и личинки стрекоз. Но самый злейший враг —

вселенец с Дальнего Востока ротан, который появился в Подмосковье в 50-х годах и заселил те же водоемы, что и карась. Численность золотого и серебряного карася сейчас повсеместно снизилась, а в некоторых ранее карасевых прудах теперь живет только ротан.

Золотой карась, как и серебряный, — ценная промысловая рыба, обычно используемая вблизи мест лова. Его разводят и в прудах вместе с карпом, особенно в более северных районах, где карп плохо растет. Жареный карась в сметане — непревзойденное блюдо, по вкусу не уступающее самым изысканным кушаньям. Карась — один из интересных объектов любительского рыболовства на небольших пресноводных водоемах. Ловят его на удочку, а в качестве насадки используют чаще всего навозных червей или хлеб, сдобренный пахучими веществами (подсолнечное или анисовое масло, мед и т. д.). Карась клюет на утренней или вечерней заре на небольшой глубине вблизи берега или в окнах растительности. Место лова лучше предварительно расчистить и подкормить.

Серебряный карась — *Carassius auratus gibelio*

По внешним признакам и образу жизни он очень близок к золотому карасю. Оба вида часто встречаются в одном водоеме. Серебряный карась отличается от золотого более крупной чешуей (в боковой линии 28–34 чешуи), бóльшим числом жаберных тычинок (39–50) и более светлой, серебристой окраской тела. Очень характерный признак серебряного карася, который бросается в глаза, если вскрыть рыбу, — это черная пленка, выстилающая брюшную полость. Глоточные зубы однорядные (4–4). Серебряный карась достигает длины 35–40 см и массы более 1 кг. Обычно экземпляры массой около 500 г считаются уже крупными.

Распространен он очень широко, и его ареал в значительной степени совпадает с ареалом золотого карася. Правда, серебряный карась более привязан к крупным озерам и большим рекам. В Подмосковье он весьма обычен и встречается часто вместе с золотым карасем. Половая зрелость у него наступает в возрасте 3–4 лет. Плодовитость крупных самок колеблется от 160 до 400 тыс. икринок, однако в небольших водоемах при неблагоприятных условиях он сильно мельчает, и плодовитость этой карликовой формы значительно ниже, обычно не более 30–50 тыс. икринок. Нерест, как и у золотого карася, порционный, растянутый. У серебряного карася есть интересная биологическая особенность: его популяции очень часто состоят из одних самок. Однополые популяции карася встречаются на Урале, в Сибири, на Кавказе и у нас в Подмосковье. В таких водоемах самки серебряного карася участвуют в нересте с самцами других видов карповых рыб, близких по биологии размножения (сазан, золотой карась, линь). Настоящего оплодотворения икры при этом не происходит, а сперматозоид, проникший в яйцеклетку, не оплодотворяет ее, а лишь стимулирует дальнейшее развитие, причем в потомстве получаются только одни самки. Такой способ размножения был назван гиногенезом, что в переводе означает «рождение самок». Наряду с однополыми популяциями у серебряного карася встречаются и обычные, двуполые популяции, причем соотношение самцов и самок в них может меняться под воздействием внешних факторов: как правило, при резком ухудшении условий существования (снижение кормности водоема, его сильное зарастание, наступление заморозов) количество самцов увеличивается. Серебряный карась растет быстрее золотого. Состав пищевых организмов у этих двух видов примерно одинаков, но у серебряного карася чаще встречаются планктонные ракообразные и диатомовые водоросли, которые он отфильтровывает частыми и длинными жаберными тычинками. Этот карась также очень вынослив и может жить в водоемах с низким содержанием кислорода в воде, выдерживает их промерзание, закапываясь на зиму в пл. В целом этот вид отличается удивительной пластичностью, а хромист серебряного карася —

золотая рыбка, выведенная в Китае около 1000 лет назад, — явилась ценным материалом для селекционной работы: достаточно посмотреть, сколько замечательных ее пород выведено к настоящему времени (телескопы, вуалехвост, шубункин, комета и др.). Серебряный карась — ценная промысловая рыба. Основное его количество добывается в водоемах Сибири и Дальнего Востока. Карась издавна широко расселяется человеком и везде очень хорошо приживается. Сравнительно недавно он акклиматизирован на Камчатке, и местное население часто даже предпочитает его ценным лососевым рыбам. Серебряного карася нередко разводят и в прудах, выращивая вместе с карпом. Он легко скрещивается с ним, а гибрид — карпо-карась отличается хорошим ростом и более стоек к неблагоприятным условиям, чем карп. Везде, где встречается серебряный карась, его с удовольствием ловят на удочки.

Семейство вьюновые — *Cobitidae*

Рыбы, относящиеся к этому семейству, имеют удлинненное цилиндрическое или сжатое с боков тело, покрытое очень мелкой чешуей или голое. Глаза маленькие. Рот нижний, маленький, с мягкими губами, окаймлен 6-12 усиками. Глоточные зубы однорядные. Плавательный пузырь целиком или частично заключен в костную капсулу. Семейство представлено маленькими рыбами, живущими в пресных водах Европы, Азии, Японии, Северной Африки, островов Малайского архипелага.

В водоемах Подмосковья встречаются 3 вида.

Вьюн — *Misgurnus fossilis*

Тело этой рыбы удлинненное, цилиндрической формы, почти одинаковой высоты на всем его протяжении, с очень мелкой, но заметной невооруженным глазом циклоидной чешуей, обильно покрытое густой слизью. Все плавники закругленные, спинной и брюшные расположены посередине тела. Глаза очень маленькие. Рот окаймлен 10 усиками, из которых 4 находятся на верхней челюсти, 4 — на нижней и 2 — в углах рта. Основная окраска тела серо-желтая или светло-коричневая. Спина буроватая, брюхо желтое, часто с красноватым оттенком; по всему телу разбросаны мелкие темные пятнышки. По бокам от глаз до основания хвостового плавника тянется горизонтальная широкая темная полоса, а над и под ней — по узкой черной полоске. Интересно, что среди вьюнов, хотя и очень редко, могут встретиться совершенно белые экземпляры — альбиносы. Вьюн — сравнительно небольшая рыба, длина самых крупных особей не превышает обычно 25 см.

Обитает вьюн в тихих заводях сильно заросших водорослями медленно текущих рек с мягким илистым дном, в глухих протоках и озерах, часто в таких заболоченных водоемах, где нет другой рыбы, даже весьма выносливого к столь неблагоприятным условиям существования карася.

По своему образу жизни вьюн — типично донная рыба, часто зарывается в тину и другие водоросли. От других подмосковных рыб отличается своей исключительной неприхотливостью к содержанию кислорода в воде. Это объясняется тем, что, помимо обычного для рыб жаберного дыхания, у него имеется дополнительное воздушное, или, как его еще называют, кишечное дыхание. Постоянно находясь в сильно заболоченных водоемах, с очень низкой концентрацией кислорода в воде, вьюн периодически поднимается со дна к самой поверхности и заглатывает воздух, издавая при этом звук, напоминающий писк (в некоторых местностях вьюна поэтому

называют «пискуном»). Проглоченный пузырек воздуха попадает в кишечник, в задней части которого имеются густоразветвленные кровеносные сосуды, через стенки которых и происходит обогащение крови кислородом. Отработанный воздух в виде пузырьков выходит потом через анальное отверстие.

Вьюн — мирная рыба, питается самыми разнообразными мелкими донными беспозвоночными — личинками комаров и других насекомых, очень мелкими двустворчатыми моллюсками и др. Размножается в конце апреля-мае. Самка выметывает среди водорослей 100–150 тыс. икринок. Икринки слабосклеиваемые, слегка буроватого оттенка, имеют диаметр 1,7–1,9 мм. У вылупившихся из икры личинок на голове имеются органы приклеивания, при помощи которых они прикрепляются к растениям и некоторое время находятся в подвешенном состоянии. Поскольку они развиваются в условиях низкого содержания кислорода, у них развиваются густо пронизанные кровеносными сосудами наружные жаберы, представляющие собой длинные нитевидные выросты из-под жаберных крышек. Еще до того как запасы желтка оказываются израсходованными, личинки, открепившись от растений, начинают искать пищу, пользуясь расположенными вокруг рта усиками.

В Подмоскowie вьюн встречается лишь местами, и среди многочисленных рыболовов-любителей мало кто занимается его ловлей, хотя мясо вьюна жирное и нежное. Прежде, когда вьюнов добывали в довольно большом количестве, перед кулинарной обработкой их недолго вымачивали в уксусе, чтобы избавиться от запаха тины, свойственного этим рыбам. Вьюны очень живучи и поэтому являются превосходной живой насадкой для ловли самых разнообразных хищных рыб, особенно щуки, сома и угря. Неприхотливость вьюна сделала его классическим объектом для всевозможных лабораторных исследований. Кроме того, вьюн обладает способностью очень чутко реагировать на изменения атмосферного давления. Поэтому вьюнов иногда специально содержат дома в аквариумах и, наблюдая за их поведением, прогнозируют погоду на ближайшие сутки.

Щиповка — *Cobitis taenia*

У этой маленькой рыбы сильно уплощенное с боков тело. Оно покрыто очень мелкой, заметной через увеличительное стекло циклоидной чешуей, на ощупь почти не имеющей слизи. Голова, особенно ее передняя часть, несколько заострена и сильно уплощена с боков. Глаза очень маленькие, под каждым из них расположен складной двухвершинный острый шипик. У щиповки очень маленький типично нижний рот, окаймленный 6 короткими усиками, из которых 4 находятся на конце рыла и 2 — в углах рта. Хвостовой плавник усеченный, спинной и брюшные расположены на середине тела. Окраска щиповки довольно красива, хотя и не представлена набором цветовых гамм. По бокам тянется ряд крупных темно-бурых пятен, иногда почти смыкающихся между собой в виде широкой полосы. Выше этих пятен расположены неправильной формы буроватые пятнышки, наиболее крупные из них образуют прерывистую продольную полосу. У самого основания хвостового плавника имеется обычно одно, реже два интенсивно темных пятнышка. Самые крупные экземпляры щиповки могут достигать длины 13–14 см, обычно же ее размеры не превышают 10–12 см.

В Подмоскowie щиповка встречается практически во всех реках, многих ручьях, озерах и даже прудах. Излюбленные места ее обитания — это участки водоемов с медленным течением и мягким илисто-песчаным грунтом, в который щиповка нередко закапывается, а также с обилием нитчатых зеленых водорослей, среди которых она иногда висит, своеобразно изогнувшись. Здесь щиповка находит себе пищу — личинок комаров, циклопов, дафний и других мелких

беспозвоночных. У щиповки имеется кишечное дыхание, но оно развито в гораздо меньшей степени, чем у вьюна.

Половозрелой щиповка становится при длине 5–6 см. Размножение происходит в июне — первой половине июля. Икра у самок созревает не вся сразу, нерест порционный и продолжается один-два месяца в тихих неглубоких местах, обычно у берегов. Икринки, несмотря на небольшие размеры самих рыб, довольно крупные, диаметром 1,9–3,0 мм, выметываются и развиваются обычно среди нитчатых водорослей. Личинки вылупляются из икры на 4-6-е сутки и некоторое время остаются среди густых зарослей нитчатых водорослей. У них, как и у личинок вьюна, развиваются наружные жабры. Пищей личинкам служат инфузории и другие мельчайшие планктонные организмы, обычно изобилующие летом среди водорослей. По достижении длины 2 см молодь щиповки переходит к донному образу жизни и питается различными беспозвоночными. Как недавно установлено, в бассейне Москвы-реки существуют две формы щиповок, различающиеся между собой некоторыми деталями окраски, генетическими признаками (числом хромосом) и экологией нереста. Первая форма — 48-хромосомная щиповка, имеющая в основании хвостового плавника одно черное пятно. Она размножается в притоках Москвы-реки при температуре воды от 14 до 19,5°. Нерестилища приурочены к местам, где течения почти нет, дно илистое с зарослями элодеи. Вторая форма — 50-хромосомная щиповка с двумя черными пятнами в основании хвостового плавника. Размножается в самой Москве-реке при температуре не ниже 18° в прибрежных участках с умеренным течением, песчаным дном и зарослями нитчатых водорослей.

В любительском рыболовстве щиповка используется как живая насадка для ловли хищных рыб, таких, как окунь, щука, налим, судак. В естественных водоемах щиповка играет определенную роль в питании хищных рыб. Эта маленькая, красивая по внешнему виду и в своих изящных движениях рыбка хорошо пришивается в аквариуме. Поэтому ее нередко содержат дома любители-аквариумисты, проводя интересные наблюдения за ее поведением.

Голец — Noemacheilus barbatulus

У гольца удлиненное цилиндрической формы тело, покрытое, как и у щиповки, очень мелкой, не заметной невооруженному глазу, циклоидной чешуей. Под маленькими глазами нет шипиков. Голова слегка уплощена сверху вниз. Нижний рот обрамлен хорошо развитыми мягкими губами и 6 усиками, из которых 4 находятся на конце рыла и 2 — в углах рта. Хвостовой плавник усеченный или очень слабо выемчатый. Окраска тела довольно изменчива и зависит от местообитания рыб, обычно бурая или темно-серая с пятнами, которые, однако, не образуют поперечных полос. Гольцы редко бывают длиной более 13–15 см, обычные их размеры — 8–12 см. Как и щиповка, голец весьма широко распространен по Подмоскovie, где встречается в разных по величине реках, в ручьях и прудах. Это — типично донная рыба, большую часть времени проводящая неподвижно, прячась под камнями, корягами и другими предметами, лежащими на дне. Держится либо в одиночку, либо небольшими группами. Питается личинками комаров, поденок, ручейников и другими беспозвоночными.

Половозрелым голец становится при длине около 6 см в возрасте 3 лет. Икрометание порционное, нерест растянут с мая по июнь и происходит на неглубоких местах. В период нереста и у самцов, и у самок на теле появляются очень мелкие кожные бугорки. Самцы обычно крупнее самок, и у них более длинные грудные плавники. Плодовитость самок колеблется от 2,5 до 6 тыс. икринок. Мелкие, около 1 мм, икринки выметываются на растения или на песок. Появившиеся на свет личинки первое время лежат на дне, опираясь на свои большие грудные

плавники. Питаются они микроскопическими организмами, живущими в песке. Мальки гольца обычно держатся стайками. Днем они прячутся под камнями и корягами, а ночью становятся более активными.

Благодаря своей живучести голец представляет одну из самых лучших насадок при ловле многих хищных рыб — щуки, окуня, налима, крупного голавля и др. Поэтому он широко используется в любительском рыболовстве. В естественных водоемах им питаются хищные рыбы, особенно налим. Кстати, гольцы имеют очень вкусное и нежное мясо и в некоторых местностях прежде добывались в большом количестве, особенно для приготовления ухи.

Семейство сомовые — *Siluridae*

У представителей этого семейства — удлиненное не покрытое чешуей тело. Жаберные перепонки не приращены к межжаберному промежутку. Спинной плавник маленький, без колючек, анальный — очень длинный, доходит до хвостового плавника. На челюстях мелкие зубы. На верхней челюсти имеются усики, иногда они бывают и на нижней челюсти. Семейство представлено пресноводными рыбами, водящимися в Европе и Азии.

В водоемах Московской области встречается один вид.

Сом — *Silurus glanis*

Эта рыба имеет весьма своеобразный внешний вид. Тело сома — клинообразно вытянутое, без чешуек, покрытое слоем густой слизи, сильно уплощенное с боков в хвостовой части. Голова, наоборот, уплощена сверху вниз. Рот большой, широкий, на верхней и нижней челюстях, а также на сошнике имеются многочисленные, очень мелкие, расположенные плотно друг к другу острые зубы. Глаза маленькие. Имеется одна пара довольно длинных усов на верхней челюсти и две пары значительно более коротких усов на нижней челюсти. Жаберные перепонки соединяются между собой и не приращены к межжаберному промежутку. Спинной плавник очень короткий, расположен в передней части туловища; анальный — очень длинный и простирается от брюшных плавников до хвостового. Хвостовой плавник без выемки, почти прямой. Все плавники мягкие, а в грудных — по одной мощной костяной колючке, гладкой с наружной стороны и зазубренной — с внутренней.

Окраска тела сома весьма изменчива: обычно сверху оливково-зеленая, иногда почти черная, снизу белая, на боках имеются разноразмерные неправильных очертаний пятна. Все плавники более или менее темные, грудные и брюшные иногда со слегка желтоватой полоской посредине.

Сом является самой крупной пресноводной рыбой наших водоемов. Он может достигать длины 5 м, массы 300 кг и возраста 30–40 лет. Гиганты таких размеров попадались в прошлом в Днепре, Нижнем Дону и Волге, но теперь, конечно, уже не встречаются. В современных уловах масса сома обычно не превышает 30–50 кг.

Обитает сом в глубоких реках и больших озерах. В прошлом веке в Подмосковье сом встречался в основном в нижнем течении Москвы-реки и Клязьмы, а также в Оке. В пределах Московской области в настоящее время чрезвычайно редок.

Сом принадлежит к числу наиболее оседлых рыб. Большую часть жизни он проводит обычно в одном и том же глубоком омуте, покидая его лишь в период размножения или для охоты за плавающими на поверхности воды лягушками. Будучи типичным хищником-засадчиком, он подкарауливает свою добычу, спрятавшись на дне, обычно за большим камнем

или под корягой, привлекая мелких рыб червеобразными движениями своих длинных усов. Пищей сому служат самые разнообразные рыбы, водящиеся в водоеме, где он сам обитает. Охотно поедает он также речных раков, крупных моллюсков и особенно лягушек, к которым незаметно подплывает снизу и хватает их широко раскрытой пастью (на этом, кстати, и основан старинный способ ловли сомов, так называемое «клоченье», когда их выманивают из глубоких ям специальным приспособлением в виде опрокинутого вверх дном деревянного стакана, легкими ударами которого по поверхности воды издается звук, похожий на кваканье лягушки). Крупные сомы нередко нападают на водяных крыс и водоплавающих птиц, а иногда даже на переплывающих реку небольших собак. В литературе описаны случаи нападения особо крупных сомов на купающихся детей. Однако агрессивность сома, здесь, видимо, сильно преувеличена.

Зиму сомы проводят в ямах, не питаясь. В весеннее половодье они покидают ямы и отправляются на нерест. Для размножения они выходят на разливы рек и иногда в пойменные озера. Половозрелым сом становится в 4-5-летнем возрасте при длине 60–70 см. Нерест приходится на конец мая-июнь и начинается при температуре воды не ниже 20°. В это время сомы собираются группами, которые затем разбиваются на пары. На сравнительно небольшой глубине, обычно 50–70 см, самка устраивает примитивное блюдцеобразное гнездо, приминая донную растительность. В это гнездо она откладывает довольно крупные, диаметром 2–3 мм, икринки. Плодовитость может значительно колебаться в зависимости от размера самок. Так, у особой массой 2 кг она составляет 60 тыс. икринок, у рыб массой 18 кг — 450 тыс. икринок. Нерест сопровождается брачными играми, самцы и самки часто поднимаются к поверхности воды, переворачиваясь кверху брюхом. После того как икра выметана и оплодотворена, самец остается у гнезда и охраняет его, отгоняя приближающихся к нему рыб. В зависимости от температуры воды развитие икры происходит за 3–6 дней. Личинки, после вылупления из икры некоторое время находятся в гнезде, а затем выходят из него и рассредоточиваются на дне, прячась под корягами и камнями, питаясь мелкими беспозвоночными. Растут они довольно быстро и уже на первом году жизни становятся типичными хищниками, потребляющими мальков, а затем по мере роста — и более крупных рыб.

Из-за своей чрезвычайной редкости в водоемах Московской области сом теперь не играет никакой роли в любительском рыболовстве. В прошлом столетии он также не был многочислен и встречался в основном в нижнем течении некоторых рек. Сом — ценная промысловая рыба, обладающая жирным и вкусным мясом. Гастрономические качества его определяются еще и тем, что в нем нет тех многочисленных мелких межмышечных косточек, которыми, как известно, отличаются многие карповые рыбы (лещ, сазан, плотва и др.). В старину из крупных сомов специально вытапливали жир, которым смазывали кожаную обувь, чтобы она была мягче и не промокала. Из плавательных пузырей сомов приготавливали прочный клей; из них же, надувая и высушивая, делали сосуды, в которых хранили разные жидкости, в том числе и рыбий жир. Очищенную и хорошо промытую кожу, снятую с крупных сомов, растягивали на досках и высушивали. Такая кожа была довольно прозрачной, поэтому ее использовали в окнах жилищ (вместо стекол).

Семейство угревые — Anguillidae

В этом семействе объединяются рыбы, имеющие длинное, змеевидное тело. Брюшные плавники, как правило, отсутствуют. Спинной и анальный плавники очень длинные и сливаются с хвостовым. Все лучи в плавниках мягкие. В водоемах Подмосковья встречается один вид.

Угря очень легко узнать по длинному, цилиндрическому телу, сжатому к хвосту. Чешуя очень мелкая, малозаметная, погружена в толстый слой кожи, обильно покрытый слизью. Поэтому тело угря на первый взгляд кажется голым. Жаберные отверстия также очень малы и едва заметны. Зато у угря имеется очень большой рот, усаженный мелкими, острыми зубами. Окрашен он в темно-зеленый или бурый цвет, бока значительно светлее, желтые, а брюхо желтовато-белое. Угорь — довольно крупная рыба. Как исключение, он может быть длиной до 2 м и массой до 4–6 кг, но обычная длина угря около 1 м и масса 1–2 кг.

В нашей стране угорь встречается в реках и озерах Прибалтики и Белоруссии. Из водоемов Подмосковья он довольно обычен в Можайском и Озернинском водохранилищах, куда был вселен для целей спортивного рыболовства.

У угря очень интересный жизненный цикл, изучение которого продолжается уже не одно столетие. Он относится к проходным рыбам, но в отличие от осетровых и лососевых, которые идут размножаться из морей в реки, угорь уходит на нерест из пресных водоемов в океан. Только в первой половине XX столетия удалось найти место размножения угря, которым оказалось Саргассово море. Это удивительное море без берегов, очень глубокое, соленое и теплое, на поверхности которого плавают огромные скопления бурых водорослей — саргассов. Здесь на большой глубине, около 1000 м, угорь и выметывает икру, но его нерест еще никто не наблюдал. Как недавно удалось выяснить в эксперименте, зрелые икринки угря имеют диаметр 1,2–1,6 мм, они пелагические и содержат очень крупную жировую каплю. Плодовитость самок очень велика — около 3 млн икринок на 1 кг массы рыбы. Угорь, по-видимому, мечет икру только раз в жизни, и после нереста все взрослые рыбы погибают. Личинки угря (лептоцефалы) имеют сильно уплощенное с боков тело, напоминающее листик ивы. Они поднимаются к поверхности и подхватываются мощным атлантическим течением Гольфстрим, которое берет начало в Саргассовом море и несет их к берегам Европы. Этот пассивный дрейф продолжается около трех лет. В конце пути, уже в прибрежных морских водах, выросшие лептоцефалы превращаются в маленьких, почти прозрачных стекловидных угорьков, которые устремляются в европейские реки. В наши водоемы молодь угря заходит весной из Балтийского моря.

В пресных водах угорь широко расселяется по речным системам, заходит в озера, обладает поразительной способностью переползать значительные расстояния по суше, по влажной росистой траве, по заболоченным участкам. Раньше даже существовало поверье, что угри специально вылезают на сушу, чтобы полакомиться горохом и лягушатами. Угорь ведет ночной образ жизни, а днем прячется под камни или зарывается в песок, высовывая наружу лишь голову. В Можайском водохранилище любит укрываться в подмоинах под старыми затопленными корнями деревьев. Угрей здесь часто видели также лежащими на ветвях кустов, погруженных в воду. Угорь — типичный хищник-засадчик. Питается он мелкой рыбой (ерш, плотва, окунь), водными личинками насекомых, ракообразными, моллюсками. Охотно поедает икру рыб. В Можайском водохранилище весной часто встречается на искусственных нерестилищах из веток елей, выставляемых для нереста леща, плотвы, густеры. В пресных водах угорь живет обычно 6–8 лет, как исключение — до 12 лет. За это время в его теле накапливается огромное количество жира — основного энергетического материала для предстоящей дальней миграции. К концу пресноводного периода у угря сильно увеличиваются глаза, спина становится угольно-черного цвета, бока серебристыми, в крови повышается концентрация солей. Темными, безлунными ночами угри скатываются вниз по рекам и уходят в море, а затем в океан, где опускаются, по-видимому, на значительные глубины. Так как в этот период угрей никогда не ловили, можно

только предполагать, что плывут они в струях глубинного течения, направленного в сторону Саргассова моря.

Во время ската из Можайского и Озернинского водохранилищ угри нередко попадают рыболовам-любителям в Москве-реке. В этот период они часто залезают в различные гидротехнические сооружения, чем сильно затрудняют их эксплуатацию, вызывая иногда даже аварийные ситуации.

Угорь — очень ценная промысловая рыба, имеющая нежное, жирное и вкусное мясо. Особенно хорош он в копченом виде. В старину высушенные угри использовались даже как свечи. Молодь угря широко зарыбляются озера, реки и водохранилища. Для этих целей стекловидных угорьков отлавливают в прибрежных морских районах и в устьях рек, а затем перевозят на значительные расстояния. Угорь является излюбленным объектом любительского рыболовства. Ловят его на донные удочки, наживленные червями и мелкой рыбой. Берет он жадно и с крючка срывается редко, обычно глубоко заглатывая приманку. В последние годы у нас в стране и за рубежом проведены очень интересные работы по искусственному разведению угря.

Семейство пецилиевые — Poeciliidae

К этому семейству относятся мелкие живородящие рыбки, родина которых — пресные водоемы Северной и Южной Америки. Многие из них широко известны, поскольку содержатся в аквариумах, — меченосец, гуппи, моллинезия, пецилия и др. У самцов пецилиевых передние лучи анального плавника сильно удлинены и превращены в орган внутреннего оплодотворения, так называемый гоноподий. К этому семейству относится и гамбузия, которая широко расселена по странам света для борьбы с малярией, так как эффективно уничтожает личинок комаров — переносчиков этой тяжелой болезни. В СССР была привезена в 1925 г. из Италии и выпущена в болотистые водоемы Абхазии. В последующем широко распространилась и сейчас встречается на Украине и в Средней Азии. Попала она и в водоемы Подмосковья.

Гамбузия — Gambusia affinis

Эта маленькая рыбка по внешнему виду похожа на гуппи. Самцы имеют размеры 3 см, самки — 6 см. Окраска тела довольно невзрачная, серовато-зеленая, плавники бесцветные. Рот направлен вверх. В Подмосковье гамбузия живет в прудах-охладителях тепловых электростанций. Эти пруды зимой не замерзают, а летом вода в них нагревается до 30 °С. При температуре воды ниже 10° гамбузия зарывается в ил и впадает в спячку. Спаривание у нее начинается весной, в конце апреля-начале мая. Через 3–4 недели рождаются мальки. Они крупные, длиной 8-10 мм, полностью сформированы и тотчас начинают плавать и активно питаться. За лето самка успевает принести три помета, в каждом из них от 50 до 70 мальков. Гамбузия — удивительно скороспелая рыбка: уже через 1,5–2 месяца после рождения мальки становятся половозрелыми. Живет гамбузия очень недолго, около 3 лет. Ее пищей являются личинки насекомых и планктонные ракообразные, молодь питается инфузориями и другими мельчайшими организмами. Для гамбузии характерны очень резкие колебания численности: в отдельные годы в водоеме ее может быть очень много, затем она почти исчезает. В начале 60-х годов гамбузией буквально кишели пруды — охладители тепловой электростанции в г. Электрогорске Московской области. Гамбузия весьма нежелательна в рыбоводных хозяйствах, так как она уничтожает икру и личинок карпа и является серьезным пищевым конкурентом для

Семейство тресковые — Gadidae

У рыб, относящихся к этому семейству, тело покрыто циклоидной чешуей. Во всех плавниках отсутствуют колючки. Брюшные плавники расположены впереди грудных. Спинных плавников один, два или три, анальных — один или два. На подбородке обычно имеется один усик. Представители этого семейства обитают в морских и солоноватых водах Северного и отчасти Южного полушарий. Лишь один вид — налим — живет в пресной воде.

Налим — Lota lota

У налима удлиненное невысокое тело, покрытое мелкой циклоидной чешуей. Голова сверху уплощена и покрыта чешуей до носовых отверстий. Спинных плавников два: первый короткий, второй очень длинный, почти такой же, как и анальный, с которым они подходят вплотную к хвостовому плавнику. Рот большой, верхняя челюсть несколько выдается вперед. Посредине подбородка имеется один хорошо развитый, но недлинный усик. Глаза маленькие. Окраска тела зависит от местообитания налима. Чаще всего она темно-бурая или темно-серая с большими размытыми светлыми пятнами на боках; плавники серовато-зеленые или оливково-зеленые с черно-бурыми пятнами; горло, брюхо и брюшные плавники беловатые. Длина налима редко превышает 100 см, масса — 25 кг. Самые крупные налимы водятся в водоемах, расположенных к востоку от Урала. В европейской же части нашей страны налим гораздо мельче, и в Подмосковье едва ли можно встретить особей массой более 1 кг.

В Московской области налим встречается в разных по величине реках, реже в озерах, преимущественно в тех участках, где имеются ключи. Вообще налим предпочитает участки рек с медленным течением, каменисто-песчаным грунтом и холодной водой. Держится он у дна, обычно забираясь под коряги или в поры под обрывистыми берегами. Летом его можно обнаружить в местах, где имеется выход холодных ключевых вод. Теплую воду он не любит и ведет себя активно лишь при температуре не выше 12 °С. Летом, когда вода становится теплее, налим впадает в состояние оцепенения и перестает питаться. Он не любит также яркого солнечного света и поэтому более активен ночью или в пасмурную погоду. В то же время темной осенней ночью яркий свет от разожженного на берегу костра усиливает пищевую активность налима, что давно подмечено рыбаками. По воспоминаниям Л. П. Сабанеева (1911), небывалый клев налима наблюдался в 70-е годы прошлого столетия в Москве-реке, когда на одной из набережных столицы случился большой пожар. Очевидно, наlima привлекает не само яркое освещение, а то обстоятельство, что ночью на свет собирается мелкая рыба, за которой налим и охотится.

Взрослый налим — типичный хищник, поедающий самых разнообразных рыб, преимущественно мелких — ерша, пескаря, гольца, гольяна, собственную молодь и др. Охотно потребляет он также различных донных беспозвоночных — личинок поденок, ручейников и др., в том числе речных раков, а также дождевых червей, смываемых с берегов. Среди рыбаков давно распространено мнение, что палим — самый прожорливый хищник. Даже пойманный на крючок и посаженный в садок вместе с другими рыбами налим пытается схватить одну из них, чего никогда не водится за прочими хищниками — щукой, окунем и др.

В отличие от всех подмосковных рыб налим размножается не в весенне-летний период, а в

середине зимы подо льдом. Нерест его растянут во времени и может продолжаться с декабря до начала февраля. Икра у самок созревает не вся сразу и поэтому выметывается отдельными порциями. Икринки желтого цвета, мелкие, диаметром 0,8–1 мм, но очень многочисленные. В зависимости от размеров самок их число может колебаться от 300 тыс. до 3 млн. Икра выметывается в неглубоких местах, на участках с каменисто-песчаным грунтом; после оплодотворения она прилипает к грунту. Нередко ее в значительном количестве поедают пескари, гольцы, ерши и другие донные рыбы. Личинки вылупляются из икры лишь через 1–1,5 месяца и первое время питаются мельчайшими организмами планктона, а по мере роста и превращения в мальков — более крупными беспозвоночными. Несмотря на холодную воду, молодь растет довольно быстро и к концу мая имеет длину около 4–6 см. Как и взрослые рыбы, мальки летом держатся под камнями, чаще поблизости от выхода ключевых вод. Налим очень чувствителен к качеству воды, пожалуй больше, чем подкаменщик. Даже в прошлом столетии он чаще встречался либо выше города, либо на значительном расстоянии от него вниз по реке, где вода всегда была чище, чем в самом населенном пункте и его ближайших окрестностях.

В реках Подмосковья налим принадлежит к числу объектов любительского лова на донные удочки. Его ловят ранней весной либо осенью, когда температура воды невысокая и налим активно питается. Среди сельских ребятишек, обычно хорошо знающих рельеф дна и берегов своей реки, распространен старинный способ летней ловли налима руками на ощупь в сравнительно неглубоких местах под большими камнями и в рачьих норах под обрывами глинистых берегов. Мясо налима вкусное, но особое лакомство представляет знаменитая налимья печень, содержащая большое количество жира и витаминов. Несколько веков тому назад налим использовался не только в пищу. Местное население некоторых районов Сибири и Дальнего Востока из налимьей кожи шило себе верхнюю одежду, хорошо защищавшую от дождя, и легкую непромокаемую обувь. Хорошо очищенная, растянутая и высушенная кожа налима использовалась в окнах жилищ вместо стекол.

Семейство окуневые — Percidae

Тело у окуневых рыб несколько удлинненное, уплощенное с боков, покрыто ктеноидной чешуей. Спинной плавник состоит из 2 частей; колючей и мягкой. В анальном плавнике обычно имеется 1–2 колючки. Брюшные плавники расположены под грудными, в каждом из них имеется по одной колючке. Жаберные перепонки не прирощены к межжаберному промежутку. На челюстях мелкие зубы, среди которых могут быть крупные крепкие клыки. Водятся окуневые в пресных и солоноватых водах Северной Америки, Европы и Северной Азии.

В водоемах Подмосковья обитают три вида этого семейства.

Окунь — Perca fluviatilis

Всем рыболовам известна эта рыба, имеющая уплощенное с боков довольно высокое тело. У крупных старых особей заметна горбатая спина. Шершавая на ощупь, средних размеров ктеноидная чешуя покрывает все тело, а также верхнюю часть жаберной крышки, имеющей один плоский шип. На заднем крае предкрышечной кости имеется несколько зубцов. Конец верхнечелюстной кости доходит до вертикали середины глаза. Очень мелкие щетинковидные зубы имеются на верхней и нижней челюстях и нёбе. По окраске тела окуня легко отличить от всех других подмосковных рыб. Спина у него темно-зеленая, бока зеленовато-желтые с 5–9

поперечными темно-зелеными полосами, брюхо светлое или слегка желтоватое. Первый спинной плавник серый с крупным черным пятном в задней части, второй — зеленовато-желтый; грудные плавники с желтоватым оттенком, остальные — красные. Интенсивность окраски окуня зависит от прозрачности воды, в которой он обитает, и цвета грунта. Зависит она и от размеров рыб: чем крупнее и старше окунь, тем темнее его окраска. Окунь может достигать длины 50 см и массы 1,5–2 кг.

Окунь принадлежит к числу наиболее распространенных в Подмоскowie рыб. Встречается в водоемах разного типа: больших и малых озерах, реках, водохранилищах и даже в прудах (с чистой прозрачной водой). В больших озерах и водохранилищах окунь часто образует две экологические формы. Одна из них представлена крупными быстрорастущими хищными особями, обитающими на глубине; другая — мелкими тугорослыми рыбами, живущими в прибрежной зарослевой зоне и питающимися в основном различными беспозвоночными. Обе эти формы не являются наследственно закрепленными, а возникают в процессе индивидуального развития. В потомстве одной самки уже на первом году жизни происходит экологическое расхождение особей, часть из которых рано переходит к хищному образу жизни, а другие всю свою жизнь проводят на небольших глубинах и питаются беспозвоночными. В зависимости от размеров особей, а также времени года окунь держится в более или менее глубоких местах. Летом мелкие и средних размеров окуни предпочитают заводи, поросшие водяной гречихой, рдестом, камышом и тростником. Крупные же особи держатся на глубине — в омутах и ямах, из которых ранним утром и вечером выходят на кормежку. Иногда можно наблюдать, как окунь собирается в стаю, которая загоняет мелкую рыбу на отмель. Пищу окуня составляют многие небольшие рыбы — пескарь, голец, щиповка, голянь, верховка, уклея и др. Поедает он и собственную молодь.

Самцы мелкой формы окуня созревают на 2-3-м году жизни, самки — на 4-м году. У крупной формы и самцы и самки становятся половозрелыми в 4-5-летнем возрасте. Нерест окуня обычно происходит в апреле — начале мая в заливах, старицах или пойменных озерах, в местах со слабым течением или стоячей водой, где имеются прошлогодние стебли камыша, тростника и других растений, а также коряги, подмытые корни или затопленные ветви кустарника, сваи и другие предметы. Перед нерестом и самцы и самки приобретают более яркую окраску. В зависимости от размеров самок плодовитость колеблется в очень широких пределах — от 10 до 900 тыс. икринок. Нерест происходит при температуре воды от 7 до 15°. В отличие от многих других рыб окунь не разбрасывает свою икру, а откладывает ее весьма своеобразно. Кладки окуневой икры имеют вид толстых лент (до 1–1,5 м длины), состоящих из прозрачного студенистого вещества, имеющего ячеистое строение. Икринки диаметром 3–3,5 мм располагаются по 2–3 штуки в каждой ячейке этой плотной студенистой массы. Такие студенистые кладки икры прикрепляются к стеблям растений и другим подводным предметам. Развивающиеся икринки, заключенные в плотном студенистом веществе, хорошо защищены от плесневого грибка — сапролегнии и от различных беспозвоночных и рыб, которые всегда не прочь полакомиться икрой. Личинки и мальки окуня держатся среди водорослей в прибрежной зоне, питаясь циклопами, дафниями и другими мелкими беспозвоночными. Но уже при длине 4 см часть из них переходит на хищное питание, потребляя личинок других рыб.

Благодаря сравнительно высокой численности и широкому распространению окунь в Подмоскowie является одним из наиболее популярных объектов любительского рыболовства. Ловят его практически в течение круглого года. Многие крупные хищные рыбы (сом, щука, судак, налим) охотно поедают окуня, несмотря на имеющиеся в его плавниках колючки. В гастрономическом отношении окунь — одна из наиболее вкусных рыб. Особенно хороша уха из окуней. В старину из кожи крупных окуней приготавливали очень прочный клей.

Тело ерша, по форме сходное с таковым окуня, сжато с боков и покрыто среднего размера ктеноидной чешуей, не заходящей на голову. Весьма характерной особенностью ерша, отличающей его от других окуневых рыб, является густая необычайно обильная слизь, покрывающая все тело. Рот небольшой полунижний, выдвижной, на челюстях очень мелкие щетинковидные зубы. На голове хорошо различимы полости чувствительных каналов. Глаза большие, слегка на выкате, радужная оболочка их имеет мутновато-лиловый или синий оттенок. Задний край предкрышечной кости с 5-10, а нижний — с 3 шипами. На заднем крае жаберной крышки один сильный плоский шип. Колючий и мягкий спинные плавники слиты вместе. Общий фон окраски ерша зависит от его местообитания. Особи, держащиеся на песчаном грунте, всегда светлее рыб, обитающих на илистом дне. Спина у ерша серо-зеленая с мелкими черными пятнышками, бока с желтоватым оттенком, брюхо светлое. На спинном и хвостовом плавниках темные пятнышки, остальные плавники без пятен.

Самые крупные ерши могут достигать длины 20 см и возраста 8–9 лет, но обычные размеры ершей — 10–15 см.

Ерш принадлежит к числу наиболее широко распространенных в Подмоскowie рыб. Населяет большие и малые реки, водохранилища, озера, пруды. Обычно держится стаями у самого дна. В реках предпочитает участки с мягким илистым грунтом, ямами и замедленным течением. Весной и летом держится сравнительно недалеко от берега, а осенью уходит в более глубокие места, скапливаясь на ямах. Несмотря на небольшие размеры, ерш весьма прожорлив и питается в течение круглого года. Поедает он разнообразных донных беспозвоночных (личинок, комаров, поденок, ручейников и др.), а также икру и личинок многих рыб. Питается ерш и днем и ночью, причем в темное время суток — наиболее интенсивно.

Половозрелым ерш становится рано, в возрасте 2–3 лет. В водоемах Подмоскowie нерест начинается во второй половине мая и продолжается иногда до начала июля. Икрометание порционное, по мере созревания икры самка откладывает ее несколько раз. Плодовитость колеблется в широких пределах — от 4 до 100 тыс. икринок. Икра мелкая, диаметром 0,8–1 мм, желтоватого цвета, откладывается на каменисто-глинистый грунт или на нижнюю часть стеблей подводных растений, в реках — в местах со слабым течением. В зависимости от температуры воды ее развитие продолжается 2–3 недели. Личинки сразу после вылупления питаются циклопами и другими мелкими планктонными организмами, а затем переходят на питание донными беспозвоночными.

Широкое распространение ерша в водоемах Подмоскowie и его большая численность определяют значение этой рыбы в любительском рыболовстве. Несмотря на мелкие размеры, ерш с давних пор знаменит гастрономическими качествами. Уха из ершей считается самой деликатесной. Будучи многочисленным и прожорливым, ерш часто является серьезным конкурентом в питании таких крупных промысловых рыб, как лещ, особенно в озерах и водохранилищах, где ерш заметно опустошает придонную кормовую базу рыб. В то же время ерш сам служит пищей некоторым хищным рыбам, особенно налиму, а также судаку и щуке, которые питаются им, несмотря на его острые колючки.

РЫБЫ,

обитающие
в водоемах
Московской
области

ЕВРОПЕЙСКАЯ	КРАСНОПЕРКА	СОМ
РУЧЬЕВАЯ	ЛИНЬ	СЕРЕБРЯНЫЙ
МИНОГА	ВЕРХОВКА	КАРАСЬ
СТЕРЛЯДЬ	ПОДУСТ	ОКУНЬ
ОБЫКНОВЕННЫЙ	УКЛЕЙКА	ЕВРОПЕЙСКИЙ
ХАРИУС	БЫСТРЯНКА	РЕЧНОЙ УГОРЬ
ЕВРОПЕЙСКАЯ	ЛЕЩ	ГАМБУЗИЯ
РЯПУШКА	ПЕСКАРЬ	НАЛИМ
СНЕТОК	ГУСТЕРА	ЕРШ
ЩУКА	ЗОЛОТОЙ	СУДАК
ПЛОТВА	КАРАСЬ	БЫЧОК-
ЕЛЕЦ	ГОРЧАК	КРУГЛЯК
ЯЗЬ	САЗАН	РОТАН,
ГОЛАВЛЬ	ВЬЮН	ИЛИ ГОЛОВЕШКА
ГОЛЪЯН	ЩИПОВКА	ПОДКАМЕНЩИК
ЖЕРЕХ	ГОЛЕЦ	ДЕВЯТИИГЛАЯ
		КОЛЮШКА

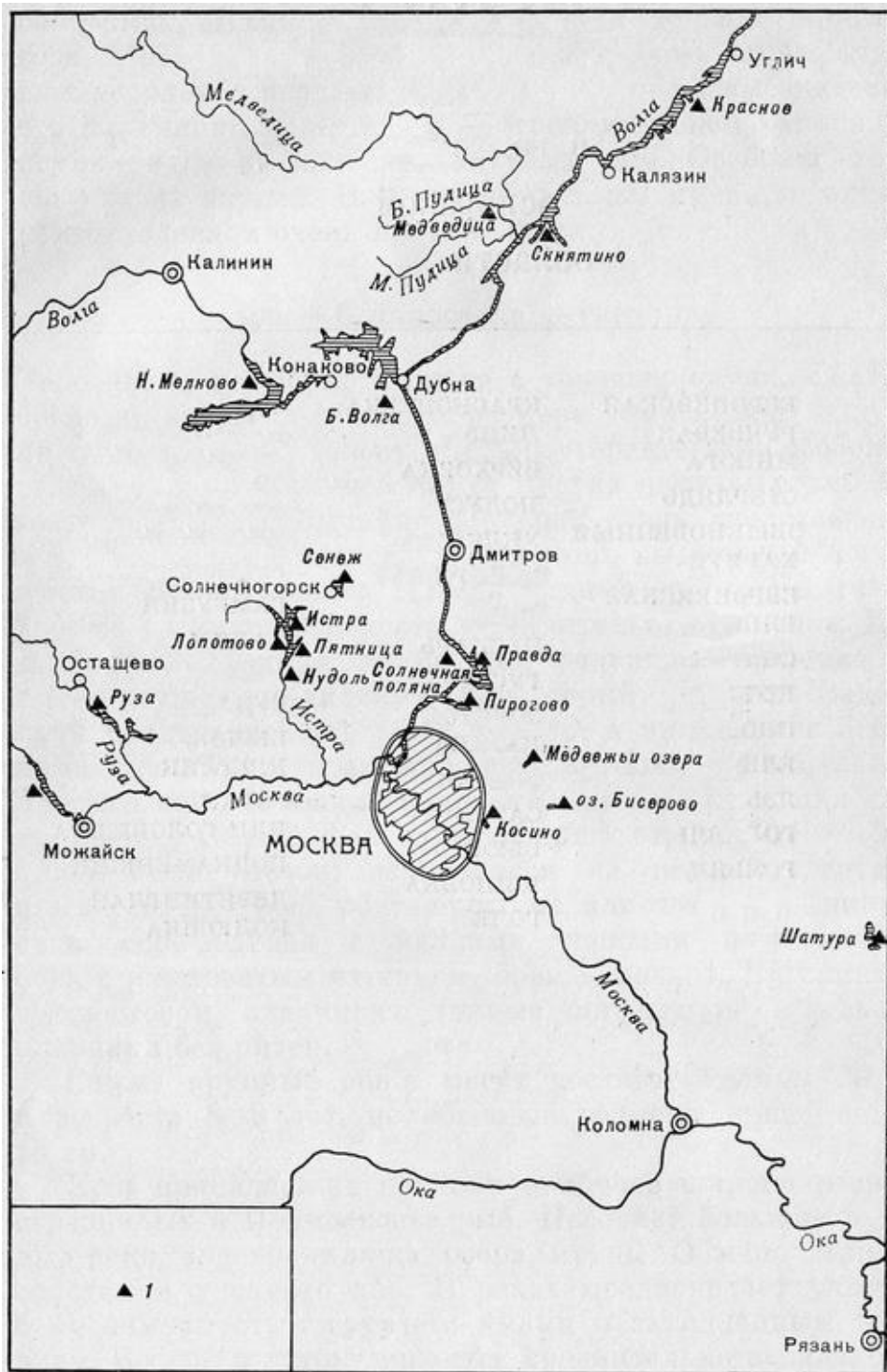
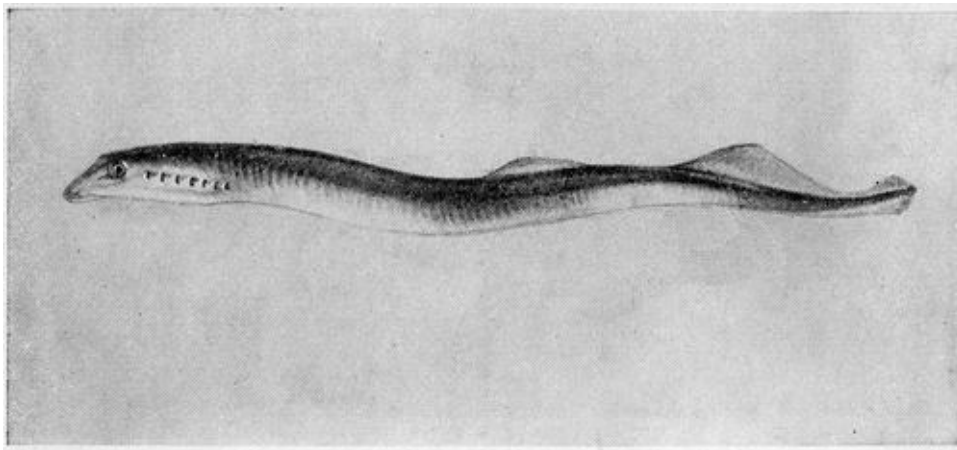
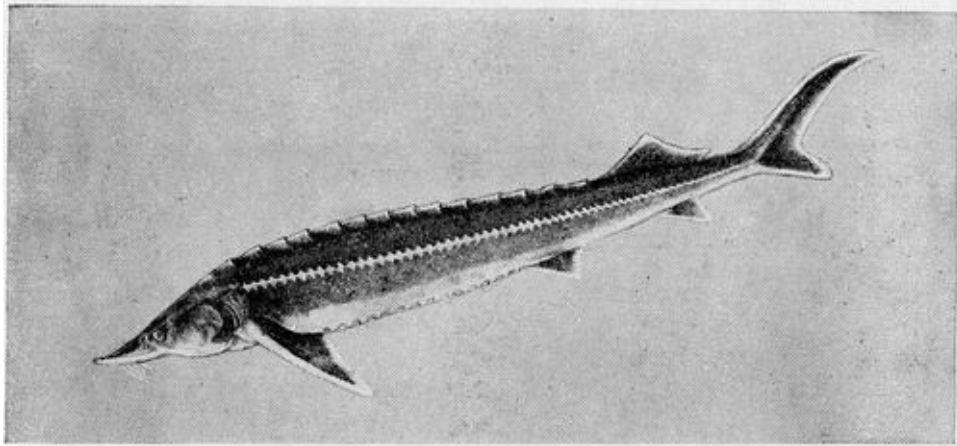


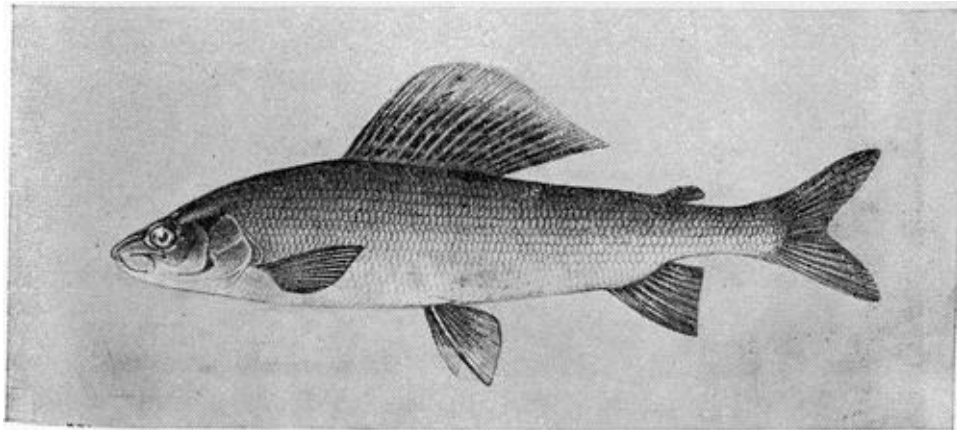
РИС. 1
СХЕМА ОСНОВНЫХ ВОДОЕМОВ ПОДМОСКОВЬЯ
 1 — базы Московского общества «Рыболов-спортсмен»



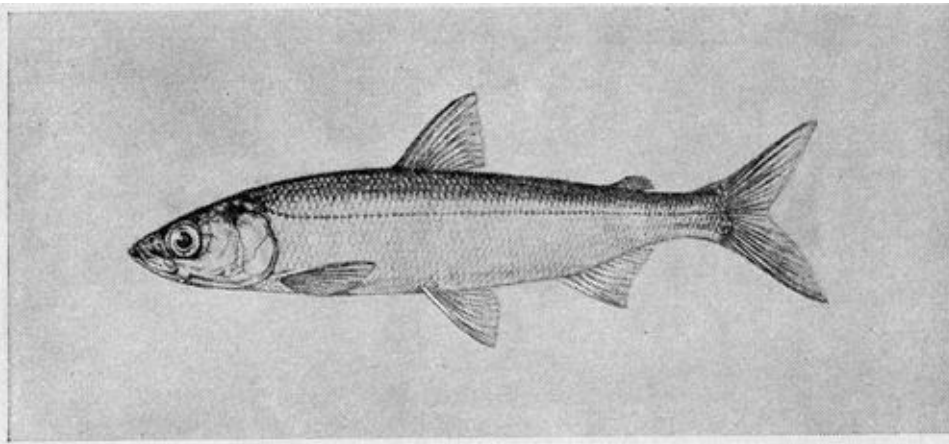
ЕВРОПЕЙСКАЯ РУЧЬЕВАЯ МИНОГА



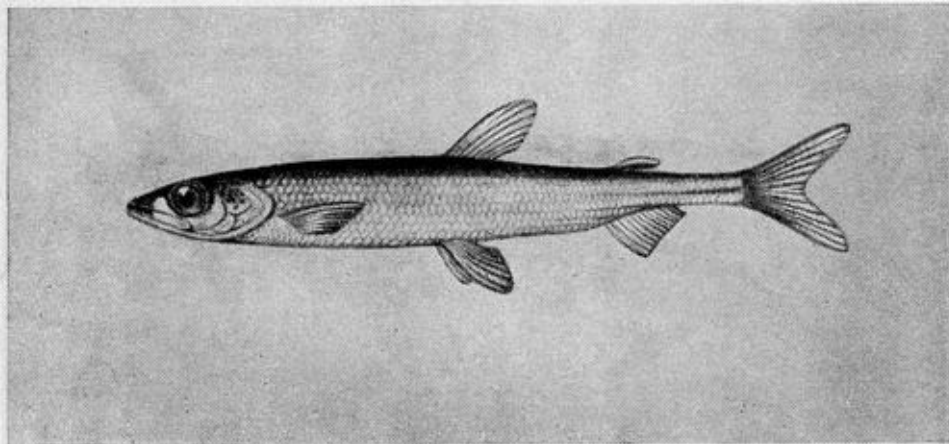
СТЕРЛЯДЬ



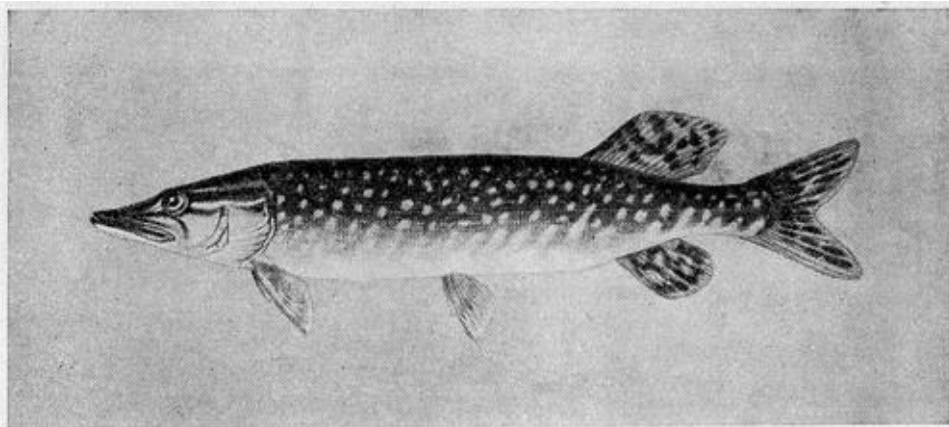
ОБЫКНОВЕННЫЙ ХАРИУС



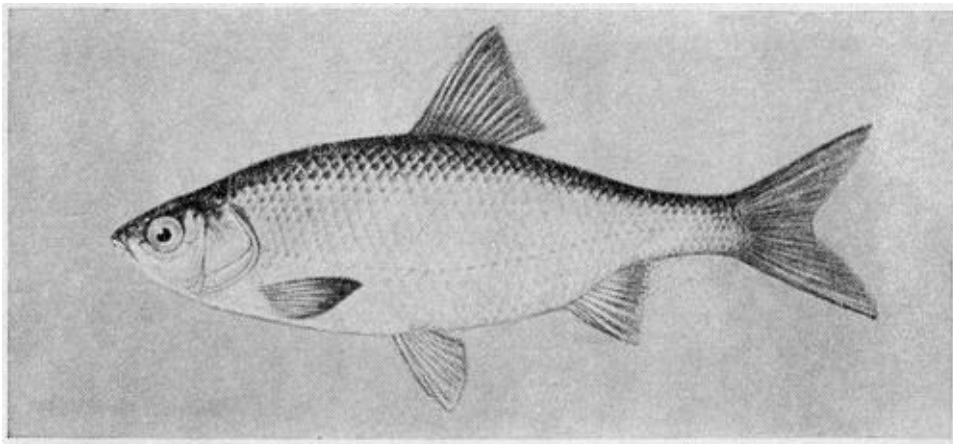
ЕВРОПЕЙСКАЯ РЯПУШКА



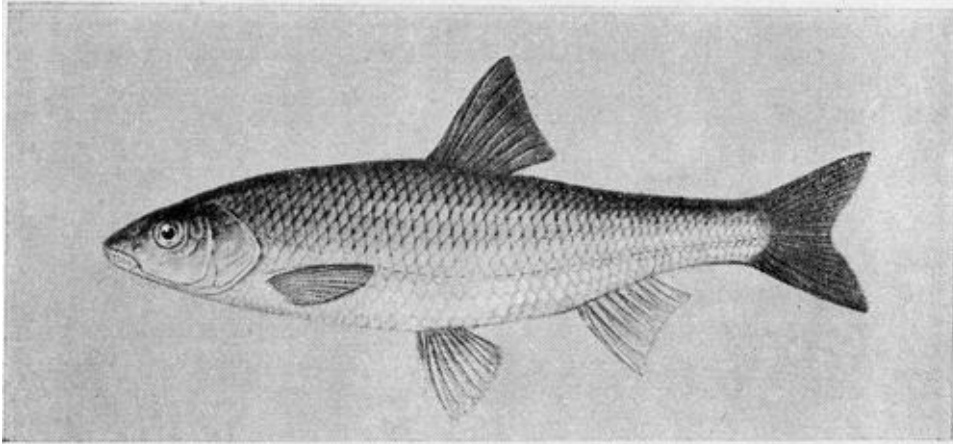
СНЕТОК



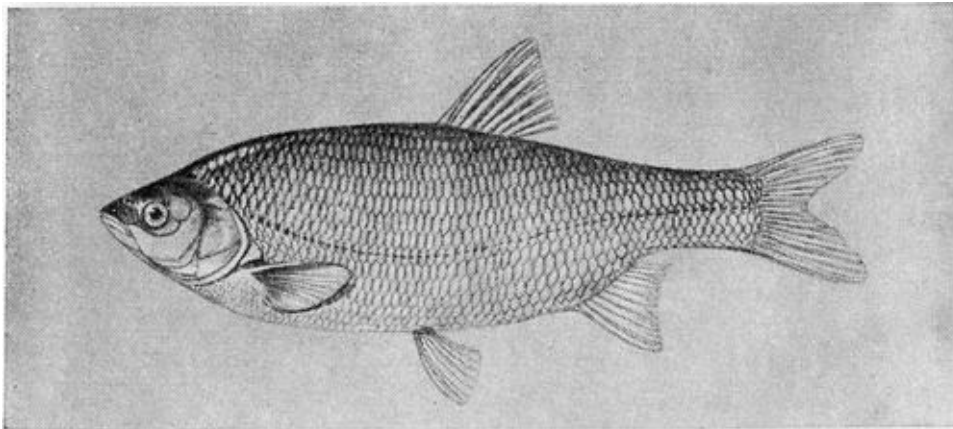
ЩУКА



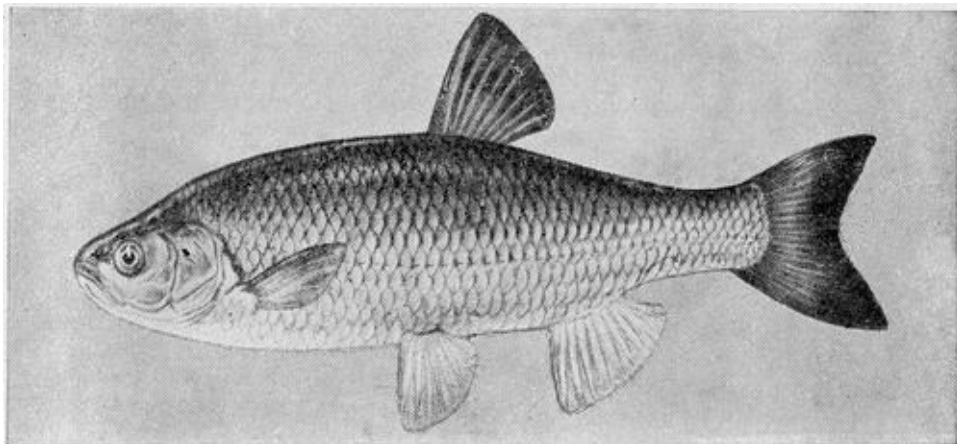
ПЛОТВА



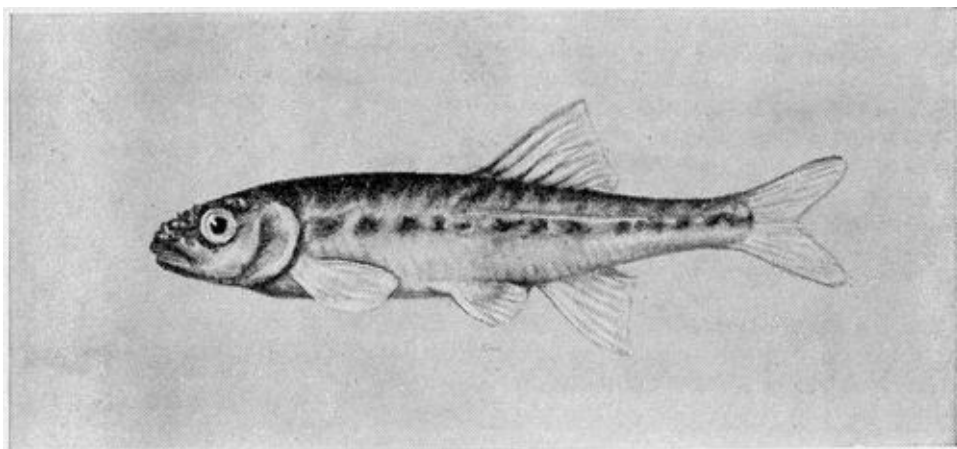
ЕЛІЦ



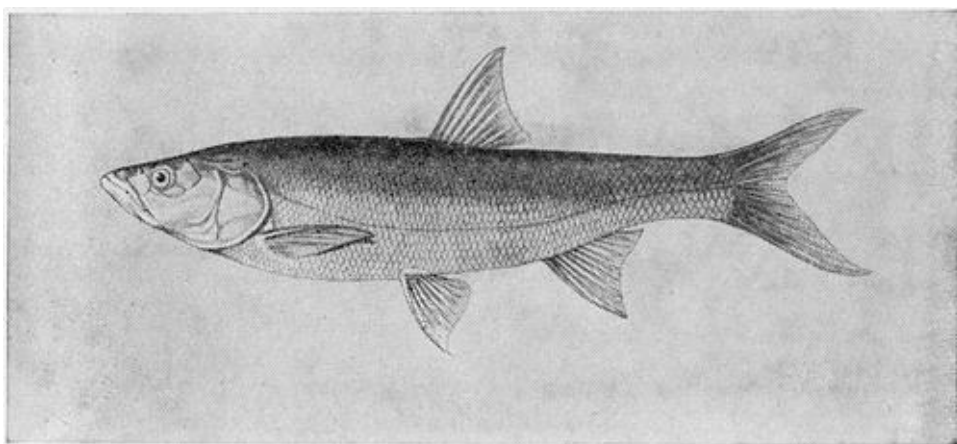
ЯЗЬ



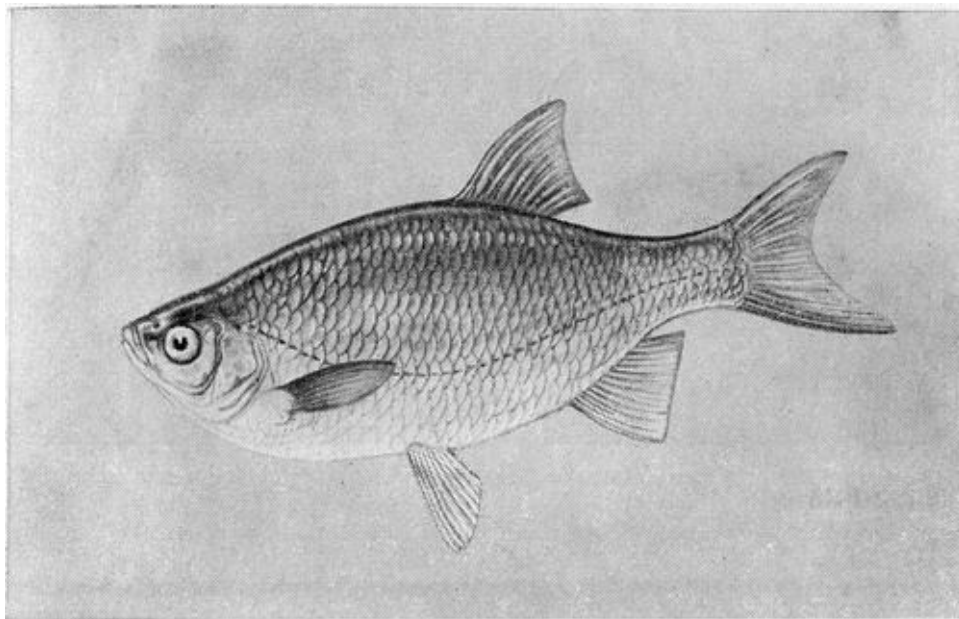
ГОЛАВЛЬ



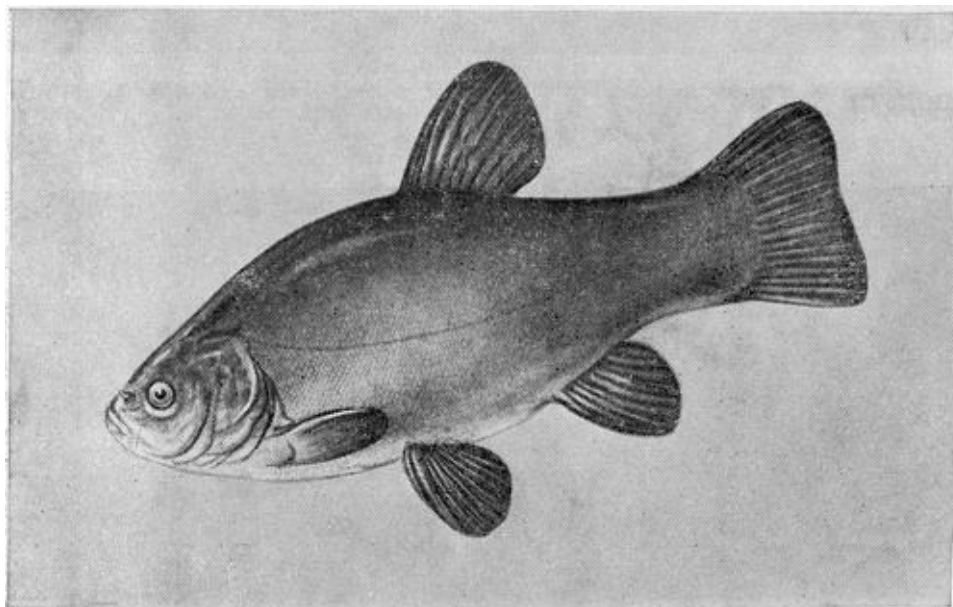
ГОЛЪЯН



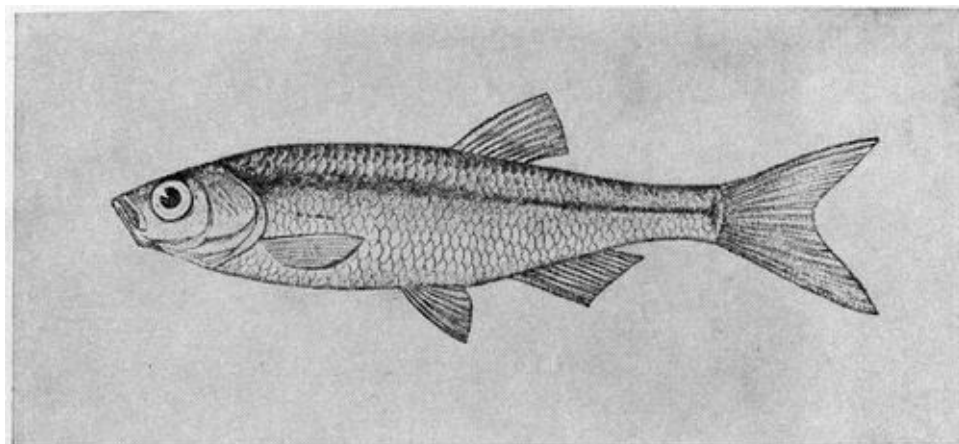
ЖЕРЕХ



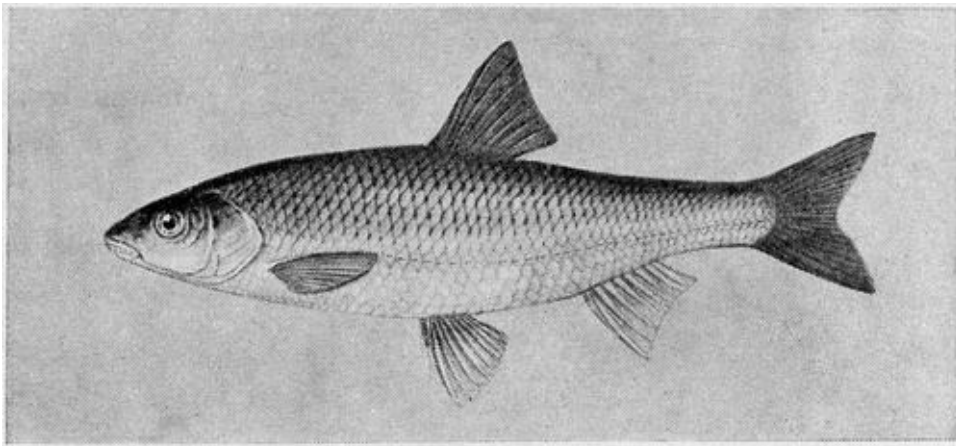
КРАСНОПЕРКА



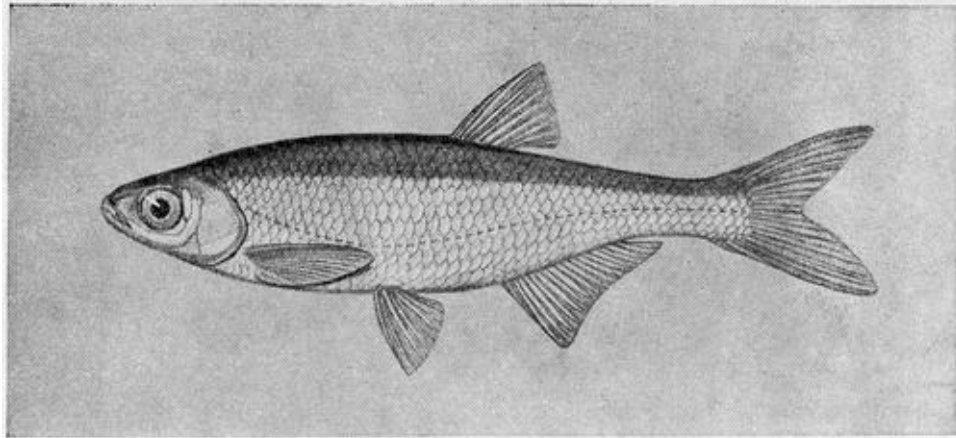
ЛИНЬ



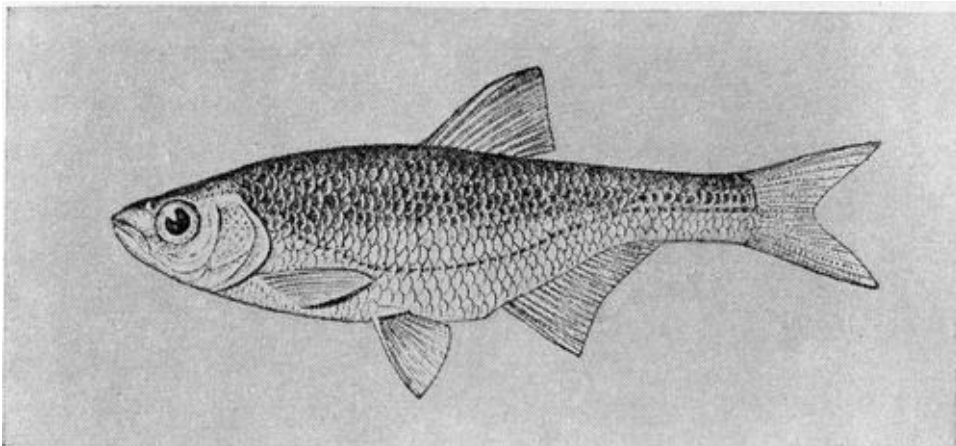
ВЕРХОВКА



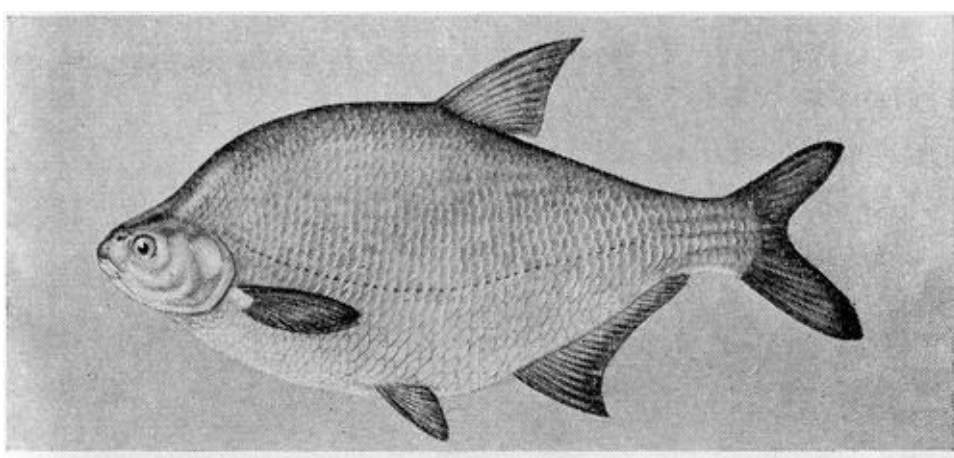
ПОДУСТ



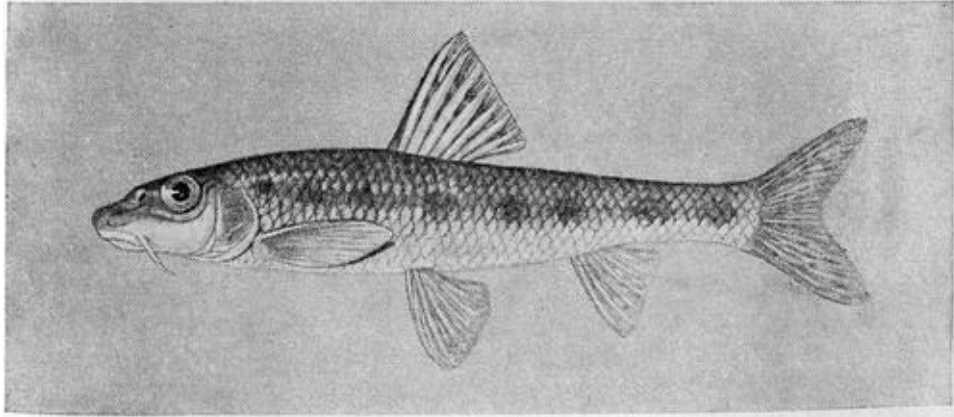
УКЛЕЙКА



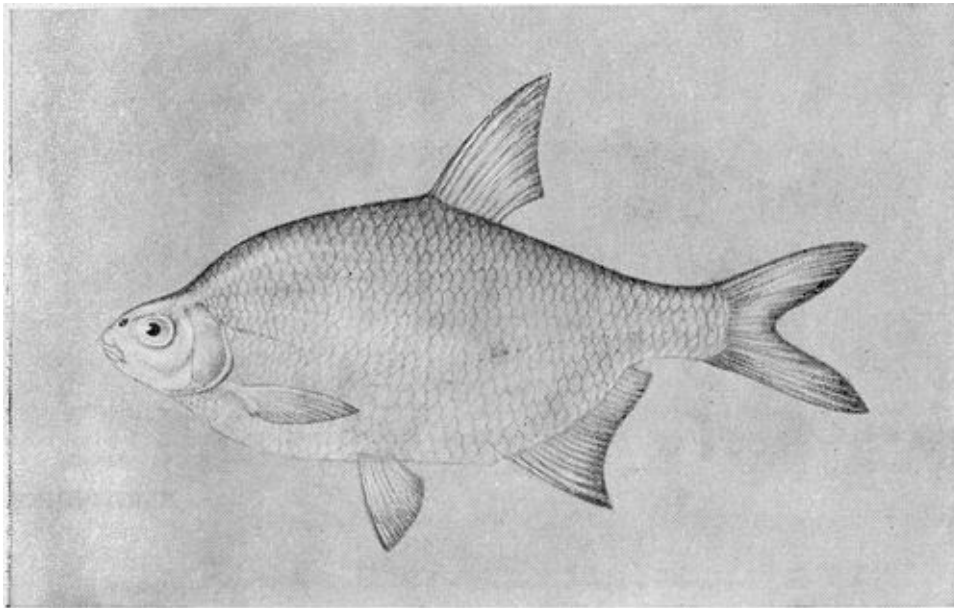
БЫСТРЯНКА



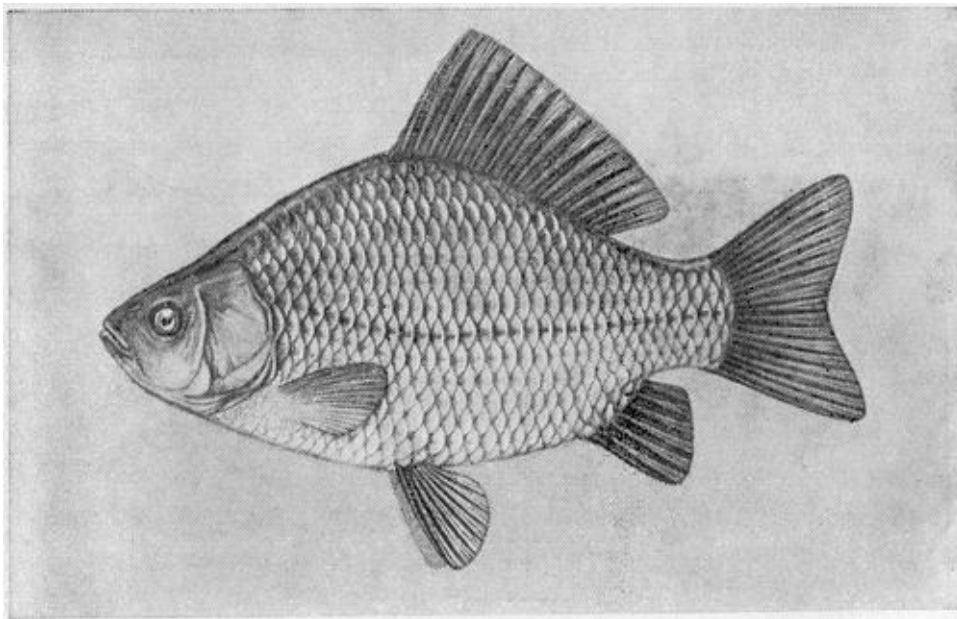
ЛЕЩ



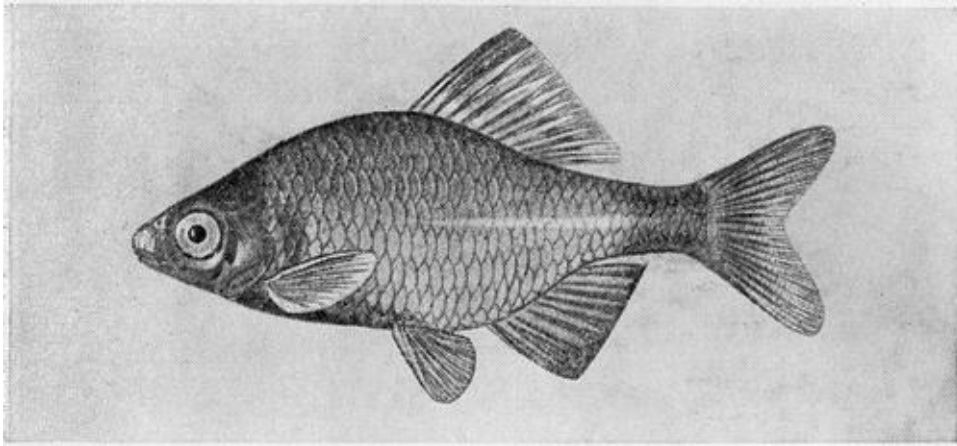
ПЕСКАРЬ



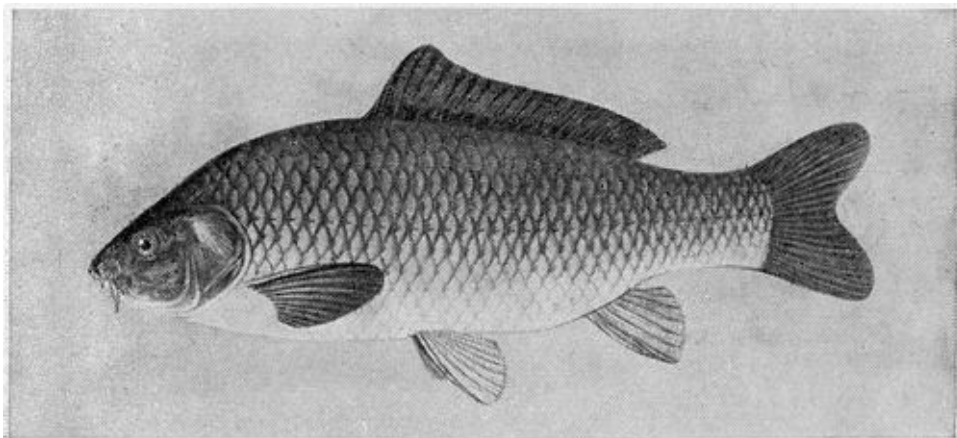
ГУСТЕРА



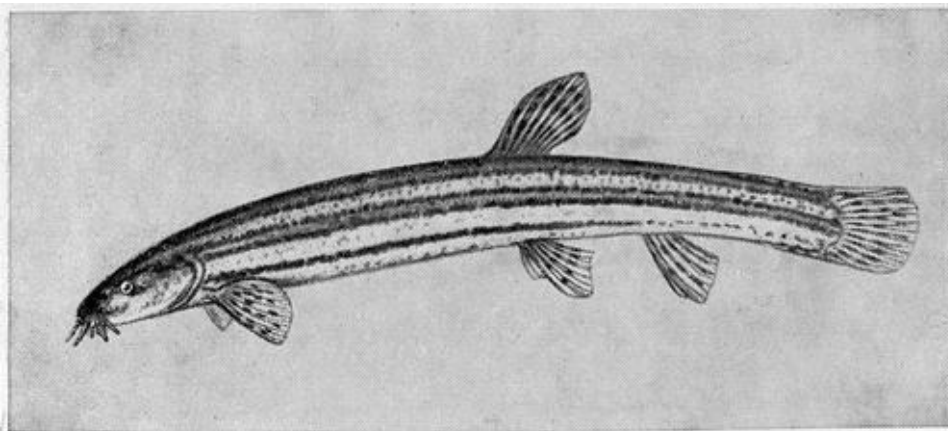
ЗОЛОТОЙ КАРАСЬ



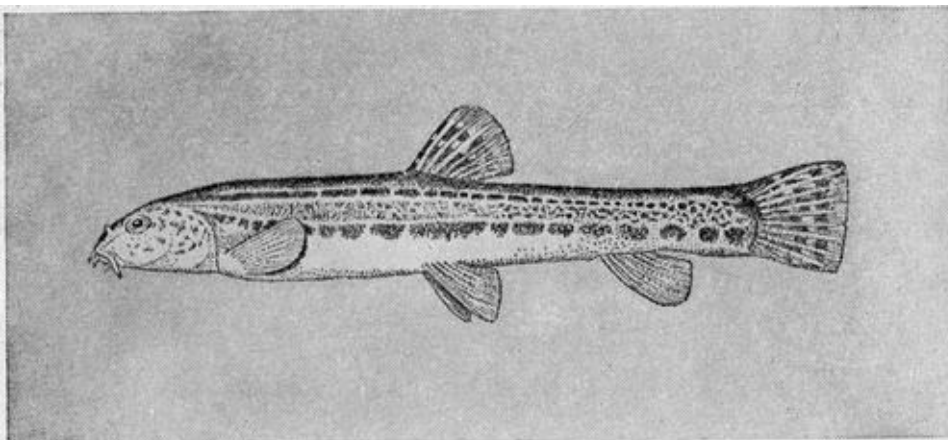
ГОРЧАК



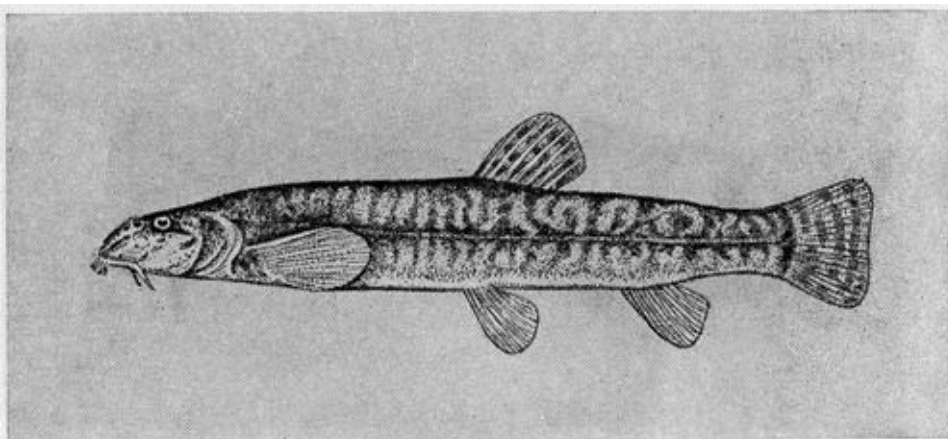
САЗАН



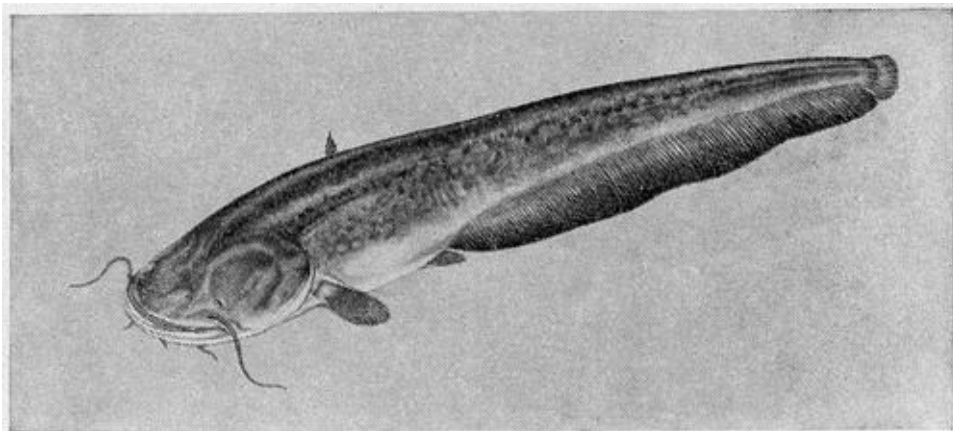
БЬЮН



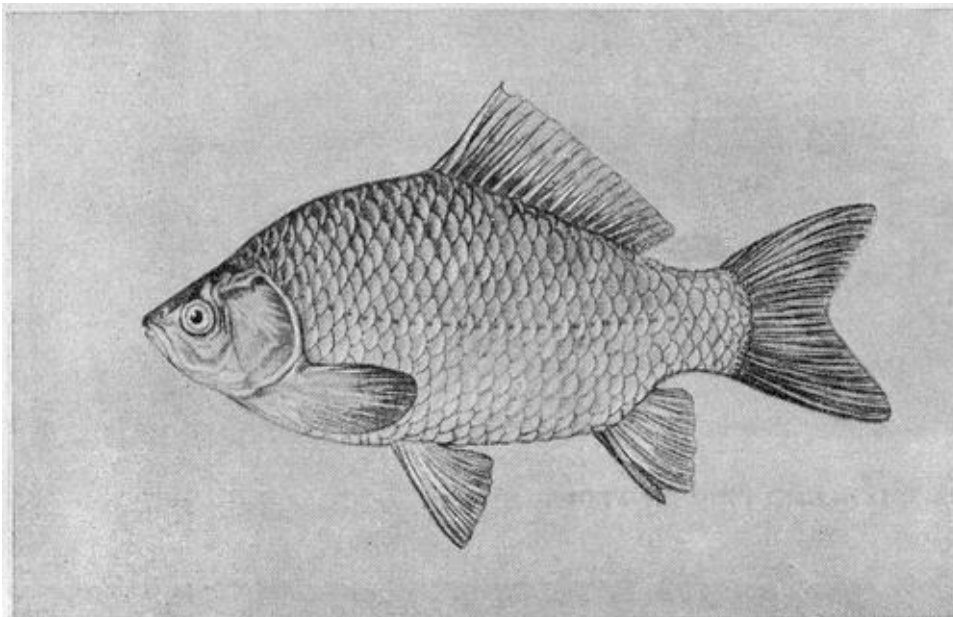
ЩИПОВКА



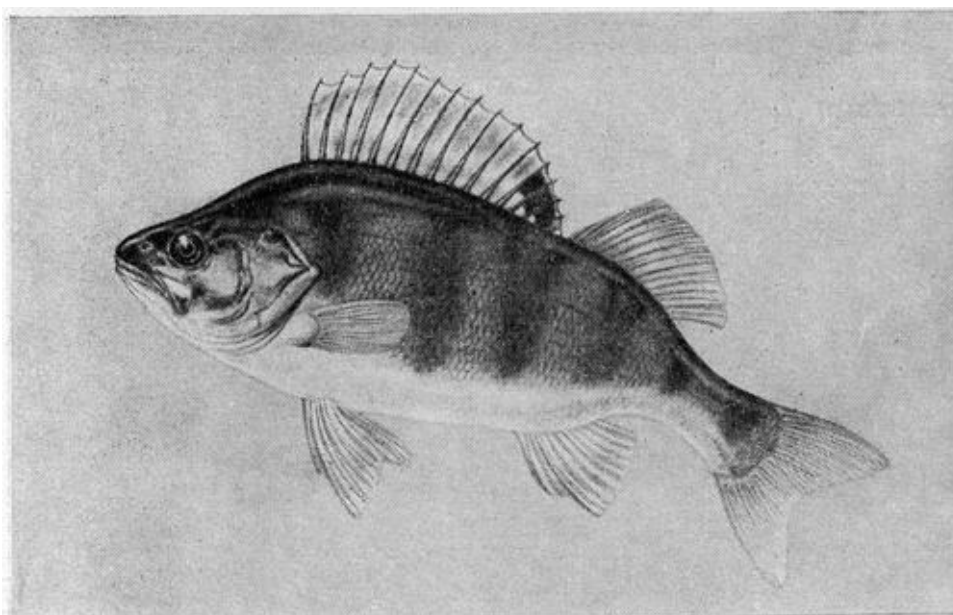
ГОЛЕЦ



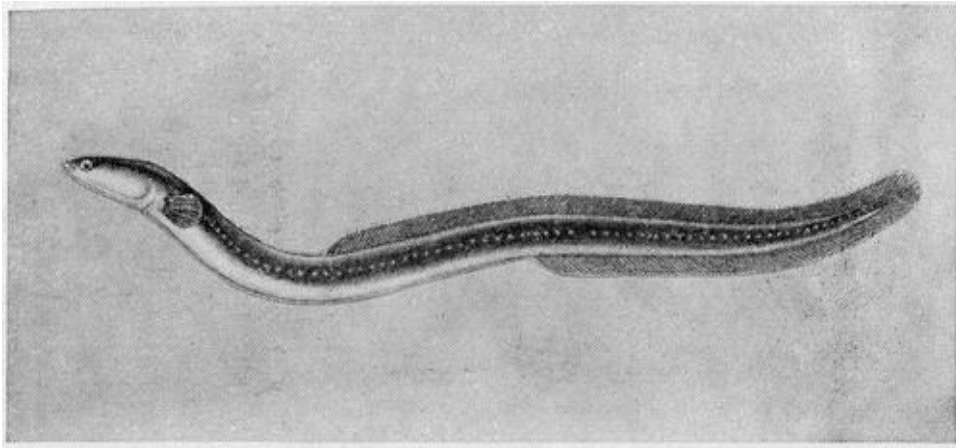
СОМ



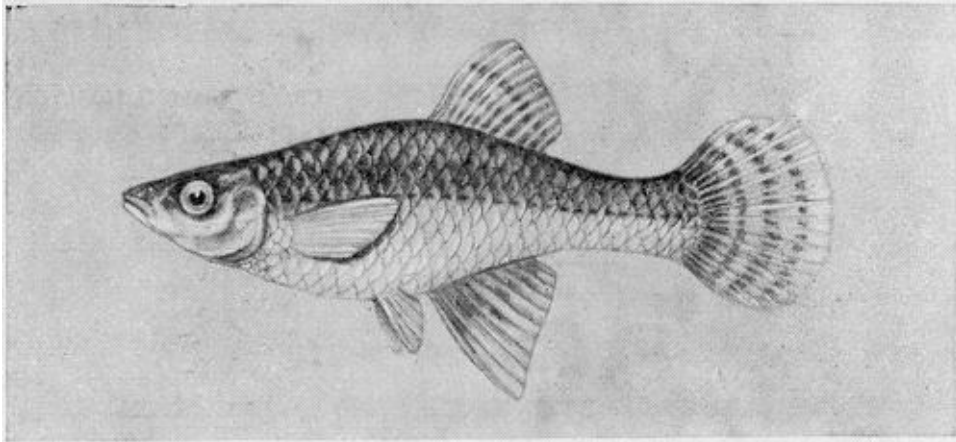
СЕРЕБРЯНЫЙ КАРАСЬ



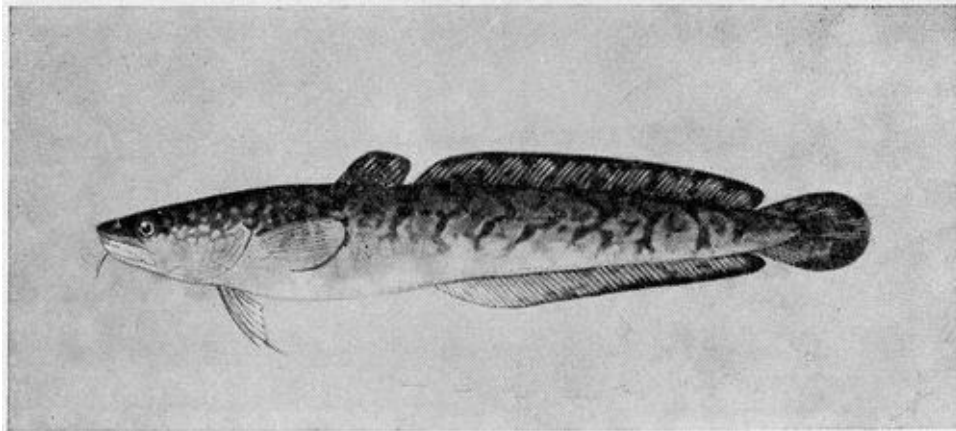
ОКУНЬ



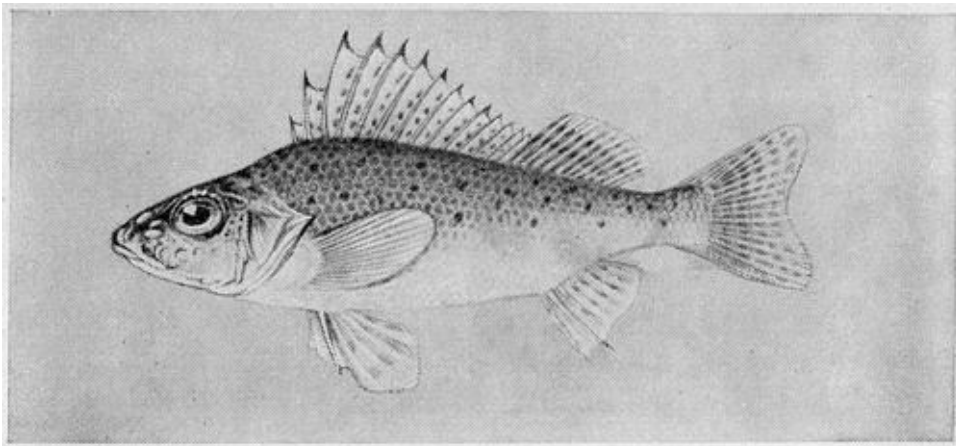
ЕВРОПЕЙСКИЙ РЕЧНОЙ УГОРЬ



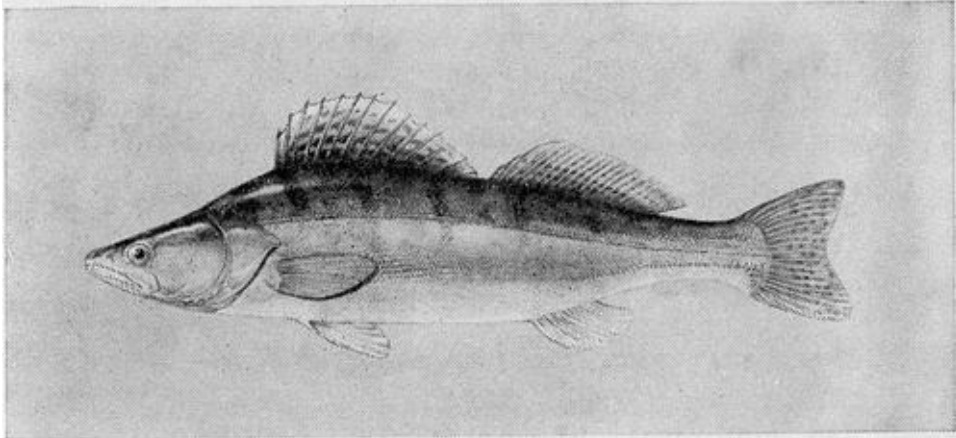
ГАМБУЗИЯ



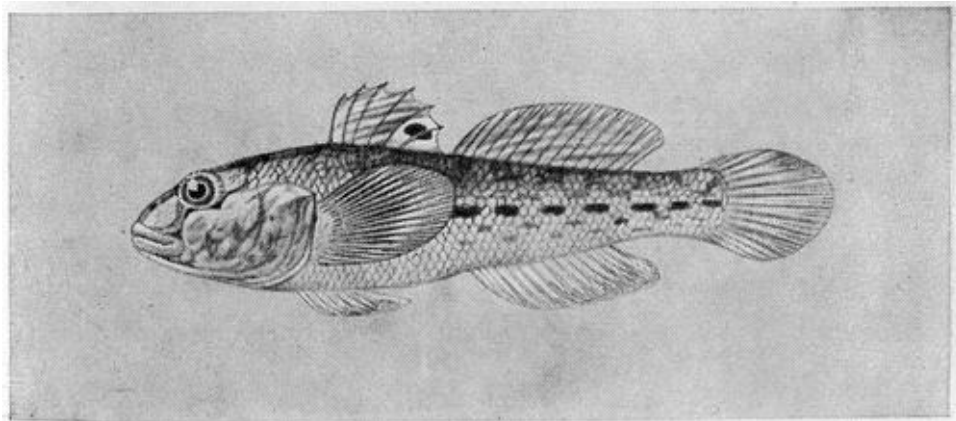
НАЛИМ



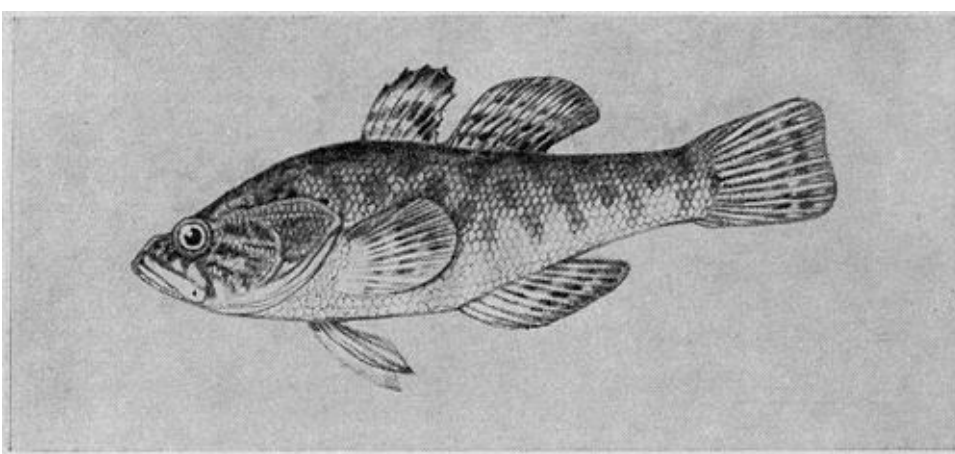
ЕРШ



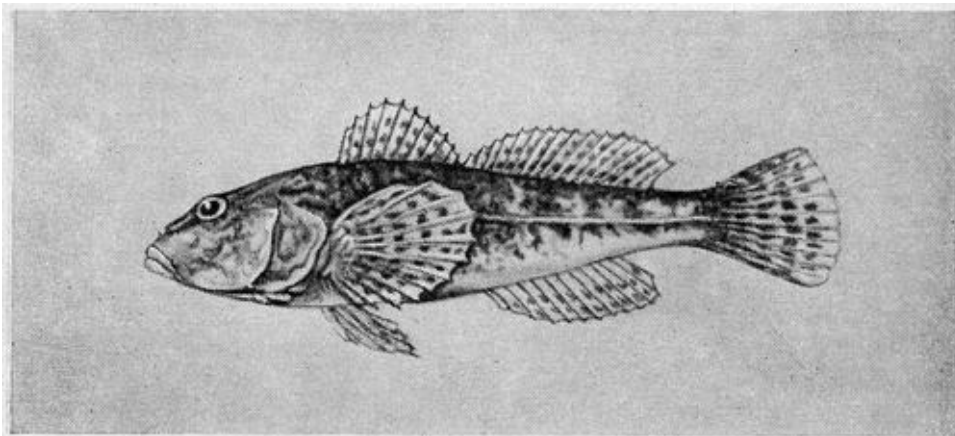
СУДАК



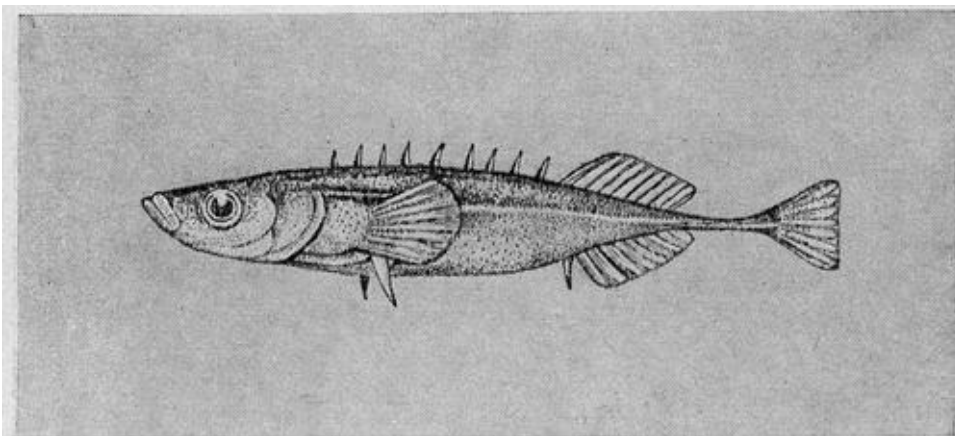
БЫЧОК-КРУГЛЯК



РОТАН, ИЛИ ГОЛОВЕШКА



ПОДКАМЕНЩИК



ДЕВЯТИИГЛАЯ КОЛЮШКА

Судак — *Slizostedion lucioperca*

По сравнению с окунем и ершом судак имеет несколько более удлиненное тело. Боковая линия, начинающаяся от верхнего края жаберной крышки, тянется горизонтально до начала хвостового плавника. Рот большой, конечный, задний край верхнечелюстной кости заходит за вертикаль заднего края глаза. Помимо мелких зубов, на челюстях и нёбе имеются более крупные по размерам клыки. Тело судака покрыто среднего размера ктеноидной чешуей, которая частично заходит и на жаберную крышку. Колючий и мягкий спинные плавники разделены между собой.

Окраска спины — зеленовато-серая, на боках находятся буровато-серые с неясными очертаниями пятна, обычно сливающиеся и образующие 8-10 поперечных полос. Спинные и хвостовой плавники имеют ряды темных пятнышек. Остальные плавники бледно-желтого цвета.

Судак — самый крупный представитель семейства окуневых. Он может достигать длины 130 см и массы 20 кг. Обычные его размеры 60–70 см и масса 2–4 кг.

Судак, населяющий водоемы европейской части нашей страны, образует две формы, различающиеся по образу жизни: жилую, постоянно обитающую в пресной воде, и полупроходную, выходящую на нагул в солоноватые участки морей. В водоемах Подмосковья обитает лишь жилой, или туводный, судак, который населяет крупные реки и озера, а также водохранилища. Судак предпочитает чистую, прозрачную воду, глубокие места водоемов, где обычно держится в толще воды, на участках с каменисто-песчаным или чисто песчаным грунтом. К поверхности воды или на отмели он выходит лишь за добычей, а также в период размножения. Являясь типичным хищником, судак питается самыми разнообразными рыбами. Обычно его жертвой становятся укляка, елец, плотва, пескарь, окунь, снеток, ерш и другие сравнительно низкотелые рыбы, а иногда и собственная молодь. По хищности судак не уступает щуке, но в отличие от нее не подкарауливает свою жертву в засаде, а стремительно гоняется за ней в толще воды.

Половозрелым судак становится в 5-6-летнем возрасте при длине 40–50 см. В подмосковных водоемах размножается в конце мая — первой половине июня при температуре воды 18–20°. Нерест происходит в заросших водной растительностью неглубоких местах, обычно ночью или на заре. Производители устраивают гнездо в виде неглубокой ямки, где икра выметывается на обнаженные корни растений. Выпуская мелкую, диаметром 1–1,5 мм, желтоватого цвета икру, самка принимает вертикальное положение и равномерно машет из стороны в сторону хвостом. Поэтому в период нереста, особенно в тихую, безветренную погоду, можно обнаружить нерестилище судака по торчащим из воды хвостовым плавникам. В зависимости от размеров самок плодовитость колеблется в пределах 200–500 икринок. Развитие икры продолжается от 4 до 10 дней. Самец остается у гнезда и охраняет икру, а затем — только что вылупившихся личинок. Его привязанность к гнезду столь сильна, что в случае резкого падения уровня воды он не покидает гнезда и может даже погибнуть, оказавшись на обсохшей отмели. После рассасывания желточного мешка личинки судака питаются мелкими планктонными организмами, затем начинают потреблять более крупных беспозвоночных, а к концу первого года жизни молодь судака уже окончательно переходит на хищное питание.

В водоемах Подмосковья судак, как и щука, является популярным объектом спортивного любительского рыболовства. Судака нередко специально вселяют в различные водоемы, особенно в водохранилища, где он, как правило, хорошо приживается и дает потомство. Мясо судака белое, при варке дает чистый, прозрачный бульон, поэтому среди кулинаров судак наиболее известен в заливном виде.

Семейство бычковые — Gobiidae

К бычковым относятся некрупные, преимущественно донные рыбы, широко распространенные в морских и пресных водоемах тропической, субтропической и умеренной зоны земного шара. В пределах СССР они обитают в Балтийском, Черном, Азовском, Каспийском и Японском морях. Многие виды бычковых живут в условиях сильно меняющейся солености воды и могут заходить в реки. Брюшные плавники у этих рыб расположены под грудными и имеют вид присасывательного диска, что является самым характерным признаком

семейства. При помощи этого диска бычки прикрепляются к камням и удерживаются в прибрежной зоне при сильных волнениях моря. Спинных плавников у них два. Боковая линия отсутствует. В Подмоскowie недавно появился один представитель бычковых — бычок-кругляк.

Бычок-кругляк — *Neogobius melanostomus*

Этот бычок водится у нас в стране в Черном, Азовском и Каспийском морях, заходит и в низовья рек. Сейчас встречается в Москве-реке в черте города и в Канале им. Москвы. Держится у берега, среди растительности, на песчаном и галечниковом грунте. Каким образом он попал в столицу, преодолев расстояние в несколько тысяч километров, остается загадкой. Можно только предположить, что кладки икры этого бычка были привезены к нам на днищах кораблей. Отличительным признаком кругляка, помимо брюшной присоски, является характерное овальное черное пятно в задней части первого спинного плавника, окруженное светлой каймой. Обычные размеры кругляка 9-10 см.

На юге этот бычок живет в прибрежной зоне на каменистом дне или ракушечнике. В период нагула собирается в стаи. Его пищей служат моллюски, черви и ракообразные. Половой зрелости кругляк достигает уже на втором году жизни. Нереститься начинает при температуре воды 10–12 °С. Ко времени нереста самцы становятся совершенно черными, по краю спинных и хвостового плавников проходит белая или желтоватая кайма. Самец устраивает гнездо под камнем или в пустой раковине. В гнездо поочередно загоняется несколько самок, которые откладывают на его стенки икринки. Они имеют эллипсоидную форму, на одном из концов — пучок нитей, которыми икринка прикрепляется к субстрату. В длину она имеет 3,3–4,6 мм, в поперечнике 1,5–2,1 мм. Плодовитость кругляка в среднем 1–1,5 тыс. икринок. Самец охраняет свое гнездо, освежая воду движениями больших грудных плавников и отгоняя других рыб. Развитие кладки длится 4–7 дней. Самцы в период охраны гнезд не питаются, и значительная часть их после этого погибает. После нереста самки и оставшиеся самцы кругляка откочевывают от берегов и начинают откармливаться. Биология этого бычка в Подмоскowie пока не изучена.

Бычок-кругляк — один из ценных промысловых объектов в наших южных морях. Больше всего этого бычка добывалось в Азовском море. Однако численность его сейчас резко упала, и он потерял свое промысловое значение. В Москве-реке и канале его ловят на удочки.

Семейство элеотрисовые — *Eleotridae*

У рыб, относящихся к этому семейству, тело умеренно удлинненное, спереди вальковатое, покрыто чешуей. Спинных плавников два. Брюшные плавники не образуют присоски, расположены под грудными. Зубы на челюстях щетинковидные, расположенные в несколько рядов. Шипы на голове отсутствуют. Рот большой, нижняя челюсть выдается вперед.

Ротан, или головешка — *Percottus glenii*

Тело ротана удлинненное, спереди вальковатое, покрыто чешуей (на спине — циклоидной, на боках и брюхе — ктеноидной). Чешуя покрывает также голову до середины лба. Рот большой, нижняя челюсть немного выдается вперед. На челюстях имеются очень мелкие щетинковидные зубы. Все плавники мягкие, без колючек. В зависимости от местообитания окраска может

изменяться от светлой до очень темной. Спина обычно черновато-зеленая, бока желтовато-зеленые с темными пятнышками. На плавниках темные пятна и полосы. Самцы в период нереста имеют весьма характерный брачный наряд: окраска становится черной, на теле и непарных плавниках появляются яркие, как будто светящиеся, голубовато-зеленые пятнышки, а на верху головы образуется мозолевидное вздутие иногда таких размеров, что рыбу трудно узнать. Интенсивная черная окраска ротана, только что пойманного в водоеме, делает его похожим на головешку, отчего он и получил свое второе название.

Ротан относится к числу небольших по размерам рыб. Самые крупные особи его могут достигать длины 25 см и массы 300 и более граммов, но такие гиганты редки. Обычные размеры ротана — 8-12 см.

Ротан прежде в Московской области не водился. Он был завезен сюда в конце 40 — начале 50-х годов с Дальнего Востока, из бассейна Амура, и был выпущен аквариумистами-любителями в подмосковные пруды. Теперь он широко распространен по всей Московской области и начал проникать в соседние области. Населяет маленькие заболоченные озера, пруды, старицы, заполненные водой карьеры и другие мелкие сильно заросшие водной растительностью водоемы, часто такие, в которых никакая другая рыба не водится. Ротан очень неприхотлив к условиям обитания, особенно к недостатку кислорода в воде, выдерживает он и суровые зимы, когда водоемы промерзают почти до дна. Несмотря на весьма небольшие размеры, ротан очень прожорлив и почти всеяден. Он ведет себя как типичный хищник-засадчик; спрятавшись в густых зарослях подводных растений, он набрасывается на проплывающих поблизости различных водных насекомых и их личинок, молодь рыб и головастиков. Излюбленной пищей его в начале лета являются головастики, обычно изобилующие в мелких заболоченных, непроточных водоемах.

Половозрелым ротан становится уже в 2-3-летнем возрасте при длине около 6 см. Нерест происходит в июне-июле. Самки выметывают икру порционно, с перерывами по мере ее созревания. Икринки имеют несколько овальную форму и при помощи мельчайших клейких ворсинок прикрепляются к различным растениям и всевозможным подводным предметам, вплоть до валяющихся на дне водоема пустых консервных банок. Самец первое время охраняет отложенную икру, прогоняя приближающихся к ней других рыб. Этому способствует его «устрашающий» вид — угольно-черная окраска и вздутие на голове. Личинки ротана питаются сначала мельчайшими планктонными организмами, по мере роста и развития молодь начинает потреблять более крупных беспозвоночных.

В связи с широким расселением по Подмосковию ротан стал объектом любительского лова на удочки (особенно популярен среди начинающих рыболовов). Иногда его содержат в аквариумах, наблюдая за его интересным поведением. Если ротан попадает в пруды, где водятся золотые или серебряные караси, то через 3-4 года в этих прудах караси совершенно исчезают, поскольку ротан интенсивно выедает их икру и молодь. Поэтому крайне нежелательно проникновение этого маленького, но весьма прожорливого хищника в те прудовые хозяйства, где разводят карповых и других ценных рыб.

Семейство бычки-подкаменцики — Cottidae

У рыб этого семейства тело веретенообразное, без чешуи или покрытое мелкими костяными шипиками и пластинками. Голова обычно широкая, приплюснутая, вооружена колючими шипами. Спинных плавников два, разделенных или соприкасающихся между собой. Анальный плавник без колючек, по длине равен второму спинному плавнику. Грудные плавники большие,

под ними располагаются брюшные плавники. Хвостовой плавник хорошо отделен от второго спинного и анального, обычно усеченный или закругленный. Рот вооружен многочисленными щетинковидными зубами.

В водоемах Подмосковья обитает один вид.

Подкаменщик — *Cottus gobio*

Эта небольшая по размерам рыба имеет весьма своеобразный внешний вид. Несколько клинообразно вытянутое, округлое в поперечном разрезе тело покрыто кожей, лишенной чешуи, на коже бывают лишь мельчайшие беспорядочно разбросанные костные зернышки. Широкая голова сильно уплощена сверху вниз. Глаза находятся на верхней части головы, близко друг от друга. На жаберной крышке имеется небольшой изогнутый шип, скрытый в коже. Жаберные перепонки прирощены к широкому межжаберному промежутку. Характерной особенностью подкаменщика являются также его огромные веерообразные грудные плавники. Окраска подкаменщика весьма изменчива и зависит от местообитания (цвета грунта). Совершенно темные экземпляры, посаженные в хорошо освещенный аквариум, очень быстро становятся такими же светлыми, как устилающий дно аквариума песок. Обычно в природе спина подкаменщика бледно-сероватая с темными пятнышками, которые часто образуют разные по ширине, неровные, поперечные полосы. Брюшная сторона тела светлая. Все плавники, кроме брюшных, с многочисленными темными полосками и пятнышками. Брюшные плавники светлые, без полосок и пятен. Обычные размеры подкаменщика — 6–8 см, отдельные экземпляры могут достигать длины 12 см.

Подкаменщик встречается в очень небольшом количестве в реках Подмосковья. Это — типично донная малоподвижная рыба, не образующая стай. Держится поодиночке, прячется под камнями (отчего и произошло название этой рыбы). Живет только в проточных водоемах, любит чистую, прозрачную воду и очень чувствителен ко всякого рода загрязнениям. Находясь постоянно в укрытии, подкаменщик плавает редко. Потревоженный, он выскакивает из-под камня и тотчас же скрывается в ближайшем укрытии. Типичные места обитания подкаменщика — это перекаты с каменисто-галечниковыми грунтами. Нередко его можно обнаружить на течении в подмоинах берега. Питается подкаменщик различными водными беспозвоночными, червями, смываемыми с берегов во время дождей, и иногда личинками рыб. Размножается в конце апреля — мае. Самка выметывает кучкой от 100 до 300 икринок, которые приклеиваются к нижней стороне камня в небольшой ямке, вымытой течением. Икринки красновато-желтые, довольно крупные, их диаметр 2–2,5 мм. Отложенную икру охраняет самец, находящийся в нише под камнем. Личинки и мальки подкаменщика питаются мелкими донными беспозвоночными.

Поскольку подкаменщик весьма невелик по размерам, ведет скрытный и одиночный образ жизни, он никогда не играл какой-либо роли в любительском рыболовстве. В связи с резким сокращением численности подкаменщика в водоемах европейской части нашей страны, отмеченным на протяжении последних 10–15 лет, он занесен в 1983 г. в «Красную книгу РСФСР». В результате осуществляемых в последние годы мероприятий по охране малых рек численность подкаменщика несколько увеличивается.

Семейство колюшковые — *Gasterosteidae*

У рыб, относящихся к этому семейству, веретенообразное с тонким хвостовым стеблем тело,

не покрытое чешуей. На боках могут быть расположенные в один горизонтальный ряд костные пластинки. Рыло коническое или слегка трубковидное, рот выдвижной, зубы на челюстях очень мелкие. Перед спинным плавником имеется 2 или более свободно расположенных колючек. Каждый из брюшных плавников в виде одной сильной колючки с 1–2 зачаточными мягкими лучами или без них. Представители этого семейства населяют солоноватые и пресные воды Европы, Северной Африки, Северной и Средней Азии и Северной Америки.

В водоемах Подмосквья встречается 1 вид.

Девятииглая колюшка — Pungitius pungitius

На боках хвостового стебля имеются мелкие костные пластинки, расположенные в один ряд. Перед спинным плавником находятся 7-12 костных колючек, перед анальным — 1 колючка. Глаза большие. В зимний период окраска головы и спины темно-голубая, боков — серебристо-белая с мельчайшими черными пятнышками. Летом спица становится оливково-зеленой, брюхо — светло-зеленым с медно-желтоватым отливом, голова снизу — красноватой. У самцов в период нереста бока и брюхо становятся черными, а брюшные колючки — белыми. Девятииглая колюшка невелика, ее длина не превышает 9 см, обычно 5–6 см.

В Подмосквье эта рыба может изредка встречаться в небольших реках, непересыхающих канавах, озерах и прудах с илистым или илисто-песчаным грунтом, густо заросшими травой берегами. В реках предпочитает места со слабым течением. Питается циклопами, дафниями и другими мелкими беспозвоночными, любит поедать отложенную во время нереста икру других рыб. Размножается колюшка в конце апреля — мае. Перед нерестом каждый самец удаляется от стаи и, найдя подходящее место в зарослях водных растений, начинает сооружать настоящее гнездо. Собирая ртом кусочки стебельков и листьев водорослей, он укрепляет их в развилинах какого-нибудь водного растения и склеивает слизью, выделяющейся с поверхности тела. Занимаясь строительством гнезда, самец в то же время гонит прочь пришельцев, оказавшихся вблизи его строительного участка. Готовое гнездо имеет шарообразную форму с двумя круглыми отверстиями, одно против другого. Гнездо хорошо маскируется среди водорослей и обнаружить его нелегко. Закончив строительство, самец подплывает к стае, выбирает самку и загоняет ее внутрь гнезда, где она откладывает икру порциями по 100–120 икринок и выходит наружу. Самец тотчас же проникает в гнездо и оплодотворяет икру, после чего отправляется на поиск другой самки, и икрометание повторяется. В одно и то же гнездо могут по очереди отложить икру несколько самок. Когда последняя самка отложит икру, самец оплодотворяет ее и остается около гнезда. Охраняя его, он создает движениями плавников слабую циркуляцию воды, необходимую для нормального развития икры. Охрана гнезда продолжается около 2 недель, пока вылупившиеся из икры личинки не покидают гнездо. Но и в первые дни жизни личинок самец не перестает заботиться о них, не позволяя далеко уплывать от гнезда. Молодь первое время питается инфузориями и другими мельчайшими планктонными организмами, затем по мере роста и развития начинает потреблять несколько более крупных беспозвоночных.

В Подмосквье колюшка не имеет значения в любительском рыболовстве, что обусловлено ее сравнительно редкой встречаемостью и очень маленькими размерами. Там же, где колюшки бывает много, например в водоемах Севера европейской части нашей страны, ее добывают иногда в таком огромном количестве, что используют для вытапливания ценного жира, а также после соответствующего приготовления употребляют на корм скоту. Поскольку колюшка является короткоцикловой рыбой, рано созревающей и охраняющей свою икру, в отдельные, наиболее благоприятные годы она может давать колоссальные вспьшки численности. Будучи

весьма прожорливой, в такие периоды высокой численности она может наносить заметный ущерб ценным промысловым видам рыб, поедая отложенную ими икру.

Глава 4. Изменения фауны рыб Подмосковья под влиянием хозяйственной деятельности человека

Подмосковье издавна славится своими рыбными богатствами. Множество водоемов самого различного типа, довольно большое разнообразие ихтиофауны, изумительная по красоте природа — все это влечет любителей рыбной ловли, туристов, отдыхающих на берегах подмосковных рек, озер и водохранилищ. В субботные и воскресные дни многомиллионный город заметно пустеет, горожане уезжают в заветные места Подмосковья и даже на берегу маленькой речушки или небольшого прудика можно увидеть человека с удочкой.

Год от году увеличивается численность населения нашей столицы, все более быстрыми темпами развиваются промышленность и сельское хозяйство, возрастает поступление в водоемы загрязняющих веществ. Эти факторы оказывают мощное влияние на природу, в том числе и на рыбное население. На протяжении нашего столетия на территории Московской области произошли существенные изменения рыбных запасов водоемов и соотношения численности отдельных видов. Особенно большое влияние на ихтиофауну Подмосковья оказало строительство многочисленных водохранилищ, развернувшееся в последние 50 лет.

На территории Московской области сравнительно мало озер, но протекает множество мелких и средних рек. Поэтому основой ихтиофауны здесь всегда были речные рыбы. По особенностям экологии их можно разделить на две большие группы. К первой из них относятся реофилы — приспособленные к жизни на быстром течении, в русловых участках рек. Типичными представителями этой группы являются жерех, голавль, елец, подуст, голянь и некоторые др. Другую группу образуют лимнофильные виды, приуроченные к участкам с замедленным течением или к стоячим водам: лещ, густера, плотва, язь, верховка, карась, судак, окунь, ёрш и др. В свою очередь, реофильных и лимнофильных рыб можно разделить на пелагических (обитающих в толще воды) и придонных. Таким образом, каждый вид в водоеме занимает определенное место обитания, так называемый биотоп. Рассмотрим в самых общих чертах особенности биотопического распределения рыб в Москве-реке, которая является самой большой по протяженности.

На ее плёсовых, достаточно глубоких участках с быстрым течением обычно встречаются рыбы — хорошие пловцы, имеющие прогонистую форму тела и серебристую окраску. Они обитают либо в толще воды, или у поверхности (жерех, уклея, голавль, быстрянка), либо у дна (подуст, елец).

На мелких, быстрых участках реки, на перекатах с каменистым, галечниковым и песчаным дном держатся обычно такие виды, как голец, подкаменщик, пескарь. Форма тела у них вальковатая или уплощенная сверху вниз, они неважные пловцы и для удержания на быстром течении обычно используют разнообразные укрытия (крупные камни на дне, коряги, кочки) либо уступы дна. Их окраска довольно темная, незаметная на грунте, бока тела и плавника часто с пятнами и полосками.

В глубоких омутах и ямах с очень слабым течением и илистым грунтом обычно встречаются довольно высокотельные рыбы — лещ, густера, сазан, язь. Обитают здесь и речные хищники — судак, налим, изредка сом.

В прибрежных участках, сильно заросших растительностью, в речных заливах водятся плотва, окунь, линь, караси. Окраска большинства этих рыб хорошо маскирует их среди водорослей. Живет здесь и типичный хищник-засадчик — щука.

Особенности ихтиофауны и численность рыб довольно заметно меняются на всем протяжении реки. В верховьях, а также в небольших притоках число рыб очень невелико. Обычно здесь встречаются мелкие представители реофильного комплекса — гольян, пескарь, елец, подкаменщик, голец. Ниже по течению, где река становится более полноводной и широкой, видовой состав ихтиофауны значительно разнообразнее. Здесь увеличивается число реофильных видов, появляются жерех, подуст и уже довольно много лимнофилов — лещ, густера, плотва, язь, щука и др. В нижних участках реки, где скорость течения падает, глубина возрастает, в русле образуются острова, численность лимнофильных рыб увеличивается, а реофилов, наоборот, становится меньше. Здесь появляются такие крупные рыбы, как сазан, сом, судак.

«Речной» облик ихтиофауны Подмосковья сохранялся вплоть до конца 30-х годов нашего столетия. Следует сказать, что продуктивность речных угодий была достаточно высока — с них снимался «урожай» до 20–30 кг рыбы с 1 га. Для сравнения укажем, что рыбопродуктивность большинства водохранилищ нашей средней полосы значительно ниже — 10–15 кг/га.

Зарегулирование стока многих рек Подмосковья внесло значительные изменения в жизнь их обитателей. На перекрываемом плотиной участке реки почти исчезает течение, резко возрастают глубины, заиливается дно, меняется кислородный, температурный и химический режим, происходит смена водной растительности.

Из водохранилищ Подмосковья наиболее изученными в гидрологическом, гидрохимическом и гидробиологическом отношении являются из сравнительно старых водохранилищ Учинское, из новых — Можайское. Огромная заслуга в детальном исследовании этих водохранилищ принадлежит ученым географического и биологического факультетов МГУ, а также Учинской лаборатории Мосводопровода. Эти водохранилища относятся к разным системам: Учинское — к системе Канала им. Москвы, Можайское — к Москворецкой системе, однако общие закономерности изменения ихтиофауны в них, как и во многих других равнинных водохранилищах европейской части СССР, — сходны.

Любое водохранилище средней полосы России в своем формировании проходит несколько этапов (или фаз). В течение первых двух-трех лет с начала его заполнения из состава бывшей речной ихтиофауны исчезают многие реофильные рыбы, определявшие ее облик, — подуст, голавль, пескарь, елец, гольян и др. Под водой оказываются значительные площади, покрытые наземной растительностью, кустарниками, образуются большие мелководья, что создает чрезвычайно благоприятные условия для размножения местных рыб лимнофильного комплекса — леща, густеры, плотвы, окуня, щуки. Первоначально небольшие популяции этих рыб в результате эффективного нереста дают сильную вспышку численности. Значительно улучшаются условия откорма многих видов. В первый год, когда под водой оказываются пойменные луга, существенным источником питания рыб являются наземные беспозвоночные, в первую очередь земляные черви. Дно формирующегося водохранилища интенсивно заселяется личинками комаров, которые служат пищей многочисленным поколениям рыб — потребителей донной фауны, таких, как лещ, густера, ерш. В условиях слабопроточного водоема вспышку численности дает зоопланктон, что значительно улучшает условия питания рыб, обитающих в толще воды, в первую очередь уклейки, а также молоди других видов. Резко ускоряется темп роста и полового созревания, увеличивается абсолютная плодовитость, что приводит к изменению всего жизненного цикла рыбы. У речных популяций плотвы и окуня, оказавшихся в водохранилище, наблюдается сокращение продолжительности жизни и массовая гибель особей после первого же нереста. У густеры отмечается переход от порционного к единовременному нересту. Появление особо урожайных поколений щуки, окуня, плотвы, уклейки в первые годы залития приводит к переуплотнению популяций этих рыб, что является причиной массовых заболеваний и эпизоотий (щучья «чума» на Озернинском водохранилище, лигулез плотвы и уклейки, триэнтофороз окуня на

Можайском водохранилище). Пожалуй, единственный из реофильных видов, кто хорошо приспосабливается к водохранилищным условиям, — это жерех. В Можайском водохранилище он ведет своеобразный «проходной» образ жизни: использует для нагула всю его акваторию, питается многочисленной там уклейкой, а для размножения уходит в верхние проточные участки Москвы-реки за пределы зоны подпора. В этом водоеме он хорошо растет, достигает очень крупных размеров (5–6 кг) и имеет довольно высокую численность. Многие мелкие реофилы (пескарь, голян, елец, подкаменщик) в зоне водохранилища сохраняются лишь во впадающих в него ручьях и речках.

Таким образом, первая фаза формирования водохранилища характеризуется сложными и разноплановыми изменениями в составе бывшей речной ихтиофауны, в результате которых происходит своего рода «разбалансировка» речных сообществ и образуются новые, водохранилищные.

Вторая фаза формирования водохранилища более продолжительна и в зависимости от размеров и особенностей водоема длится от 10 до 20 лет и более. В этот период численность отдельных видов рыб приходит постепенно в соответствие с кормовой базой, между разными видами происходит «притирка», идущая по линии пищевых взаимоотношений (конкуренция за пищу, отношения «хищник — жертва» и т. д.). Популяции разных видов занимают в водоеме различные биотопы и пищевые ниши; расходятся по местам обитания отдельные размерные и возрастные группы одного вида. Неустойчивый уроненный режим водохранилища отрицательно сказывается на воспроизводстве щуки, размножающейся ранней весной на мелководьях, и ее численность после вспышки в первые годы залития постепенно снижается. Щука к тому же интенсивно вылавливается рыболовами-любителями. Формируются запасы наиболее массовых рыб водохранилища — плотвы, леща, густеры, уклей, а из хищников — судака. В прибрежной зоне развивается пояс водной растительности, которая служит местом нереста многих фитофильных рыб, пищей для некоторых видов (красноперка, частично плотва, линь, язь), а также местом укрытия и откорма молоди большинства видов. Однако степень развития водной растительности в подмосковных водохранилищах неодинакова. Это определяется прежде всего изрезанностью берегов и наличием заливов. Например, в Можайском водохранилище, где растительности мало, многие фитофилы (лещ, плотва, густера) испытывают недостаток в нерестовом субстрате, и в период размножения этих видов здесь приходится выставлять искусственные нерестилища из еловых веток. На этой фазе начинается постепенное заиливание водохранилища, причем скорость данного процесса зависит от ряда факторов: морфологии водоема, скорости течения, водообмена и др. В результате увеличивается кормовая база донных рыб — потребителей бентоса (в первую очередь леща, густеры и ерша). Численность этих видов возрастает в несколько раз по сравнению с исходной.

На третьей фазе в водохранилище стабилизируются процессы формирования кормовой базы и численности рыбного населения. В некоторых из них может снижаться биомасса бентоса, что приводит к замедлению роста и уменьшению размеров некоторых бентофагов — леща, густеры, ерша. Такое явление отмечается, в частности, в наиболее старых подмосковных водохранилищах — Учинском и Истринском, где, например, лещ сильно измельчал (рыбаки называют его чаще подлещиком). Однако его численность при этом может быть очень высокой, что обеспечивает в целом и высокую рыбопродуктивность такого водоема. Например, в Истринском водохранилище рыболовы-любители вылавливают за год до 29–30 кг рыбы с 1 ага, в основном мелкого леща. На этой фазе все сильнее сказываются процессы естественного старения водоема, а также влияние различных антропогенных факторов, что приводит к сильному заилению, возникновению в ряде случаев заморных явлений, цветению воды и т. д.

Зарегулирование стока существенным образом меняет гидрологический режим и условия

жизни рыб, а также других обитателей водной среды и ниже плотины. Нарушается веками выработанный естественный ритм, к которому приспособлены речные рыбы. Резко, почти в два раза, уменьшается весенний сток, пойма реки почти не заливается, что отрицательно сказывается на условиях размножения весеннерестующих рыб, откладывающих икру на залитую растительность. По этой причине в реках сокращается в первую очередь поголовье щуки. Часто сдвигается на более поздние сроки нерест многих рыб, так как вода может сбрасываться в реку из самых нижних, более холодных слоев водохранилища. Снижение объема весеннего стока приводит к тому, что приносимые полыми водами взвеси, включая и органические вещества, откладываются не на пойменных участках, а в самом русле, на перекатах, на растительности, в прибрежье. Через сливы плотины в нижний бьеф попадает также огромное количество живых и мертвых планктонных организмов, которые постепенно оседают на дно. В результате происходит сильное заиление расположенных ниже плотины участков реки, исчезают галечниковые россыпи на перекатах, песчаные косы, затягивается илом прибрежное мелководье и глубокие плёсы. Условия размножения рыб, откладывающих икру на каменисто-галечниковом и галечниково-песчаном дне (так называемых литофилов), резко ухудшаются. Главным образом по этой причине за последние 10–15 лет в подмосковных реках очень редко встречается подуст, значительно сократилась численность жереха, ельца, голавля, пескаря, налима.

Смыв удобрений с полей в водоемы с тальми и дождевыми водами, сток в воду отходов животноводческих комплексов, накапливание в водоеме избыточного количества биогенных элементов приводят к сильному их зарастанию высшей водной растительностью, нитчаткой, сине-зелеными водорослями, что ухудшает условия жизни многих, особенно донных, рыб.

В разгар лета, особенно в жаркое время, в водохранилищах иногда «держат» воду, в результате чего расположенные ниже участки рек сильно мелеют, исчезают мелководные заливчики, служащие местом укрытия и нагула молоди рыб. Мальки попадают в несвойственные им условия быстрого течения, сносятся в массовом количестве вниз и погибают.

Некоторые виды рыб тем не менее хорошо приспосабливаются к изменившимся условиям обитания. К ним следует отнести прежде всего илотву, леща и уклейку, численность которых в реке ниже плотины не снизилась. Эти виды размножаются на растительности в самом русле в весенне-летнее время, имеют достаточно широкий спектр питания и хорошо обеспечены кормом. Другие виды для размножения уходят из основного русла в мелкие притоки, где имеются галечниковые перекаты и благоприятный кислородный режим (елец, пескарь).

В реке ниже плотины на заиленных участках увеличиваются биомасса и численность беспозвоночных (личинки насекомых, мелкие моллюски), служащих пищей некоторым донным рыбам — лещу, густере, ершу. В прибрежных участках, в зарослях водной растительности в массовом количестве появляется зоопланктон, которым питается молодь всех видов. Из водохранилища через сливы плотины в реку нередко сбрасывается молодь и взрослые экземпляры некоторых рыб — щуки, плотвы, судака, окуня, пополняющие речную ихтиофауну. Правда, довольно значительная их часть при этом получает травмы и погибает. Очень часто в массовом количестве из водохранилищ уходит и крупный угорь. Такое явление неоднократно отмечалось в Можайском и Озернинском водохранилищах.

Естественно, формирование ихтиофауны в подмосковных водохранилищах проходило при активном участии человека. Эти водоемы пользуются большим успехом у рыболовов-любителей, для эксплуатации рыбных запасов они переданы в аренду рыболовным обществам, которые вместе с Мосрыбводом проводят значительную работу по обогащению их ихтиофауны. Так, например, в р. Истре до образования водохранилища лещ не встречался, и потому в 1940 г. в этот водоем было выпущено 500 экз. леща, которые дали начало многочисленной популяции. Лещ сейчас там занимает доминирующее положение, составляя до 75 % уловов рыбаков-любителей.

Ежегодный вылов леща в Истринском водохранилище колеблется от 280 до 720 ц. Отсутствовал там раньше и судак, который был вселен после образования водохранилища и хорошо в нем прижился.

В Истринском водохранилище встречается линь, который не находит подходящих условий в простых, долинных водохранилищах (например, в Можайском). Для улучшения состояния стада леща на этом водохранилище проводят работу по повышению кормовой базы путем вселения кормовых организмов. Регулярно проводятся работы по зарыблению Истринского водохранилища молодь ю щуки и судака. Благодаря увеличению численности хищных видов рыб здесь снизилась численность уклейки, ерша, стало меньше плотвы. Сейчас Истринское водохранилище — типичный лещево-судачий водоем.

В Можайском водохранилище, наоборот, обитала небольшая по численности исходная популяция леща, жившая в одном из озер около дер. Мышкино. Эта популяция послужила, вероятно, исходной для образования многочисленной водохранилищной популяции. Не исключено, правда, что значительную роль в формировании численности леща в этом водоеме сыграли работы по его интродукции, проведенные в 60-70-х годах. Однако судака в Москве-реке в тех районах до залития не было, а в результате многочисленных выпусков молоди этот вид стал здесь самой обычной рыбой и одним из важнейших объектов любительского рыболовства. Успешно прижился в том же Можайском водохранилище (и в других водоемах Подмосковья) такой экзотический вид, как угорь, который очень часто становится добычей рыболовов.

Поскольку эффективность естественного размножения щуки в водохранилищах Подмосковья очень невысока и она в первую очередь вылавливается рыболовами, регулярно, на протяжении многих лет проводится выпуск этой рыбы в водоемы.

О масштабах работ, проводимых, например, на Можайском водохранилище, дают представление такие цифры: за 25 лет со времени его образования было выпущено около 500 тыс. экз. разновозрастного леща, карпа, щуки, около 300 тыс. экз. молоди щуки, почти 20 млн личинок судака, 3 млн личинок угря, 3 млн личинок карпа и около 1 млн личинок пеляди.

Однако далеко не все виды успешно приживаются в новых условиях. Например, карпа выпускали неоднократно почти во все водохранилища, но везде он очень редок, хотя попадаются и довольно крупные экземпляры (свыше 10 кг). Для этого вида, по-видимому, не очень благоприятными оказались температурные условия, особенно для развития икры и откорма молоди. Однако в озерных культурных хозяйствах под Москвой (например, на Бисеровом озере) карпа довольно много и он нередко попадает на удочку.

Если говорить в целом о мероприятиях по воспроизводству и вселению молоди разных видов рыб в подмосковные водохранилища, то можно отметить следующее. В ряде случаев вселение ускорило естественные процессы формирования водохранилищной ихтиофауны (лещ — в Можайском водохранилище, судак — в водохранилищах Москворецкой системы, особый случай — с вселением угря — это новый вид для нашего региона), однако представляется, что эффективность рыбоводных и акклиматизационных мероприятий могла быть выше. Зарыбление личинками не всегда успешно, в неблагоприятные по условиям годы наблюдается их высокая смертность. В целом зарыбление водохранилищ крупной жизнестойкой молодь ю хищных рыб, можно сказать, было недостаточным. Кроме выпуска большого количества крупных (от 10 см) сеголетков щуки и молоди судака, как это практикуется, например, на водопроводных водохранилищах Чехословакии, можно подумать об организации воспроизводства и выпуска молоди сома в водохранилища Подмосковья.

Как нам представляется, необходимо продолжить зарыбление личинками угря верхних водохранилищ Москворецкой системы. Что касается работ по вселению в Подмосковные водохранилища лососевых (главным образом радужной форели), сиговых (пеляди, рипуса) и

осетровых рыб (сибирского осетра, стерляди), то рассчитывать на их естественное воспроизводство здесь не придется, но периодическое зарыбление этими объектами для целей любительского рыболовства возможно и желательно.

Следует сказать несколько слов о специфике подмосковных водохранилищ. Главная их задача — обеспечение нашей столицы питьевой водой высокого качества. Это определяет и особенности ведения на них рыбного хозяйства. Формирование питьевых качеств воды в значительной степени обусловлено биологическими процессами. Большую роль в них играют рыбы, являющиеся конечным звеном в превращениях органического вещества, продуцируемого в водоеме. В водопроводных водохранилищах в максимальной степени должна утилизироваться вся биологическая продукция, вырабатываемая на разных трофических уровнях. Эта задача успешно решается за счет постоянного существования популяций главным образом длинноцикловых рыб с большой продолжительностью жизни, потребляющих разные корма: щука, судак, жерех — хищники; лещ, густера — бентофаги, плотва, язь — эврифаги и т. д.

Помимо целенаправленной деятельности по зарыблению подмосковных водоемов не последнее место в формировании их ихтиофауны играют случайно попавшие вселенцы.

Так, с начала 50-х годов в Подмосковье стал распространяться ротан, который оказал существенное влияние на водные сообщества небольших стоячих водоемов, почти вытеснив из них карася. В 40-х годах по Каналу им. Москвы из бассейна Волги в Учинское водохранилище проник снеток, что значительно улучшило кормовую базу обитающего здесь судака. В этот водоем примерно в то же время попал моллюск дрейссена, на питание которым перешли крупная плотва и густера. В результате темп роста, упитанность и жирность этих рыб значительно увеличились (произошло так называемое «овобливание» плотвы, о котором упоминалось выше). Совсем недавно, несколько лет назад, в бассейн Москвы-реки проник с юга бычок-кругляк, который встречается в массовом количестве даже в черте города.

На всех подмосковных водоемах в настоящее время промысловый лов рыбы отсутствует. Даже в те годы, когда на ряде водохранилищ велся промысел, его продукция была в несколько раз (например, в 6 раз — на Истринском водохранилище) ниже вылова рыболовов-любителей. Кроме того, лов закидными неводами в прибрежной зоне водохранилищ связан с большой гибелью молоди рыб, концентрирующейся в этих районах, в результате чего может резко снизиться численность популяций.

Учитывая огромное рекреационное значение любительского рыболовства, его роль в обеспечении отдыха и здоровья значительной части населения Москвы и Московской области, по-нашему мнению, ни сейчас, ни в будущем нельзя ставить вопрос о возобновлении промыслового лова на водоемах Подмосковья. Более того, путем мелиорации водоемов, вселения жизнестойкой молоди ценных видов рыб, путем улучшения организации любительского рыболовства следует всемерно усиливать рекреационное значение водоемов Подмосковья. При мощном, регулируемом прессе любительского рыболовства, путем создания оптимальных отношений между малоценными видами рыб и крупными рыбами, потребителями бентоса, и ихтиофагами на фоне увеличивающегося притока биогенных элементов в водопроводные водохранилища можно рассматривать вылов рыбы как средство очистки воды от органического вещества.

Кроме направленного формирования ихтиофауны подмосковных водоемов, особенно водопроводных водохранилищ, должны быть предприняты мероприятия по предотвращению их загрязнения. Они предусматривают систему очистки стоков промышленных предприятий, утилизацию отходов животноводческих комплексов или создание при них систем биофильтрационных прудов, где стоки будут очищаться.

Особое внимание должно быть уделено предотвращению попадания в водоемы удобрений,

смываемых с полей, обеспечению охраны и очистки верховьев рек и малых рек Подмосковья. Местами рыбной ловли и отдыха трудящихся должны стать не только водохранилища и довольно малочисленные на территории Подмосковья озера, но и малые реки, значительная часть которых находится в неудовлетворительном состоянии.

Хотя на водоемах Подмосковья работают небольшие по численности группы ученых гидрологов и биологов, можно считать, что в настоящее время разработаны научные основы мероприятий по улучшению качества воды и по направленному формированию экосистем водохранилищ, включая повышение их кормовой базы, мелиорацию, меры по повышению эффективности нереста рыб (охрана естественных нерестилищ, сооружение искусственных нерестилищ), вселение ценных видов рыб.

Нам представляется целесообразным организовать централизованное снабжение жизнестойким посадочным материалом как товарных рыбных хозяйств, так и водоемов, предназначенных для спортивного и любительского рыболовства путем организации специальных крупных рыбозаводных заводов и питомников, где себестоимость посадочного материала была бы ниже, а жизнестойкость — выше.

Глава 5. Любительское рыболовство на водоемах Московской области

Любительское рыболовство — единственная форма рыболовства, практикующаяся в водоемах Подмосковья. В других регионах страны оно соседствует с промышленным или промысловым рыболовством. Последнее использует невода, сети, бредни и другие орудия, позволяющие ловить рыбу в большом количестве. У промыслового рыболовства свои задачи: план добычи, обработка, складирование и поставка рыбы потребителю.

Только в Москве и области увлекается рыбной ловлей, пожалуй, более миллиона человек; подсчитать и учесть всех рыболовов, к сожалению, невозможно, потому что они в большинстве своем не являются членами общества.

В 70-х годах промысловый лов рыбы на водоемах Подмосковья был запрещен. В то же время в этом регионе впервые в стране появились правила любительского рыболовства. Они не имели аналогов, но были созданы и весьма эффективно повлияли на положительный процесс организации любительского рыболовства.

Правила любительского рыболовства совершенно определенно отграничили в правовых аспектах любительское рыболовство от промыслового.

Как видно из главы о водоемах Подмосковья, по водности и насыщенности водоемами Московская область уступает многим районам европейской части СССР. В Москве и Московской области насчитывается 340 речек длиной в среднем от 10 до 200 км каждая. Есть 12 довольно мощных водохранилищ, предназначенных в основном для коммунальных и производственных целей.

Имеется 480 карьеров площадью 17 тыс. га. Вот и все, чем мы располагаем для любительского рыболовства. Однако многие малые водоемы Подмосковья практически не посещаются рыболовами из-за бедности ихтиофауны. Остаются сравнительно крупные водоемы, несущие большую нагрузку любительского рыболовства. Именно на них должны осуществляться меры по повышению рыбопродуктивности.

Но для реализации целей рыболовов на водоемах необходим рачительный и опытный хозяин.

В начале 70-х годов в Главрыбводе Министерства рыбного хозяйства СССР достаточно хорошо оценивали обстановку, сложившуюся в любительском рыболовстве.

Человека с удочкой мы сейчас видим всюду. Это стало реальностью, привычной даже для набережных Москвы-реки. Размах любительского рыболовства в послевоенные годы выявил важную деталь — уловы рыболовов-любителей в некоторых регионах стали существенно влиять на состояние рыбных ресурсов промысловых водоемов.

Например, по подсчетам Куйбышевского управления рыбоохраны, на Средней Волге уловы любителей в 6–8 раз превышали уловы рыбодобывающих организаций. Понятно, что такое обстоятельство требовало упорядочения любительского рыболовства. По инициативе Министерства рыбного хозяйства СССР началась работа по созданию основ организации любительского рыболовства.

13 мая 1976 г. Совет Министров СССР принял положение «О любительском и спортивном рыболовстве»^[2]. В соответствии с ним осуществляется закрепление водоемов для любительского рыболовства за органами местной власти по представлению инспекций рыбоохраны.

Было предусмотрено развитие культурных рыбных хозяйств, строительство

рыбопитомников, нерестово-выростных хозяйств, проведение рыбоводно-мелиоративных мероприятий силами добровольных обществ.

Министерству рыбного хозяйства СССР было поручено разработать и утвердить по согласованию с Советами Министров союзных республик, Минводхозом СССР и ВЦСПС Положение о спортивном и любительском рыболовстве. В этом постановлении содержится указание на то, что закрепление водоемов может осуществляться за теми обществами, которые объединяют рыболовов-любителей. Кроме того, впервые решен вопрос об организации лова ценных видов рыб по лицензиям. Решен также вопрос о создании в системе Минрыбхоза СССР государственных хозяйств любительского рыболовства.

Другое Постановление Совета Министров — от 2 октября 1981 г.^[3] и соответствующие постановления Советов Министров союзных республик о дополнительных мерах по усилению охраны рыбных запасов и улучшению организации любительского и спортивного рыболовства обеспечили дальнейшее совершенствование любительского рыболовства.

Постановлением Совета Министров СССР от 2 октября 1981 г. внесены существенные изменения в Положение об охране рыбных запасов, определившие на последующее время компетенцию органов рыбоохраны в любительском и спортивном рыболовстве, а также обязанности обществ, объединяющих охотников и рыболовов. Определены принципы любительского лова рыбы, охраны и воспроизводства рыбных запасов.

Установлены условия лова рыбы в культурных рыбных хозяйствах, принадлежащих обществам, а также условия оплаты лова рыбы самими рыболовами.

Эти решения создали основу организации и дальнейшего развития любительского рыболовства в стране.

Важнейшее значение имеет Положение о любительском и спортивном рыболовстве, утвержденное Министерством рыбного хозяйства СССР 7 апреля 1982 г.

В этом нормативном акте воспроизводятся основные принципы любительского рыболовства:

- определено понятие водоемов общего пользования с бесплатным ловом рыбы на них повсеместно и всеми гражданами;
- разрешено любительское и спортивное рыболовство только членам обществ, если рыболовство на них организуется обществами;
- установлена обязанность обществ осуществлять охрану и воспроизводство рыбных запасов по согласованию с органами рыбоохраны на водоемах, используемых этими обществами для любительского и спортивного рыболовства;
- определены условия лова рыбы только по разрешениям (за плату или бесплатно) в культурных рыбных хозяйствах обществ охотников и рыболовов и обязанность расходования поступающих средств для мероприятий по охране и воспроизводству рыбных запасов;
- установлена компетенция Советов Министров союзных республик определять размеры платы за любительский лов рыбы, равно как и предоставление льгот для определенной категории лиц.

В Положении приводятся основные обязанности рыболовов-любителей, обществ, их объединяющих, а также органов рыбоохраны.

В Положении были определены условия организации культурных рыбных хозяйств любительского и спортивного рыболовства как основной формы организации любительского и спортивного рыболовства.

Бесспорным является то, что интересы рационального использования водоемов, не осваиваемых рыбной промышленностью, требуют внедрения таких форм организации рыболовства, которые бы позволяли максимально повышать рыбопродуктивность. В

любительском рыболовстве такой прогрессивной формой может быть организация культурных рыбных хозяйств в самых широких масштабах. Могут быть и другие формы, о которых мы постараемся сказать.

Задачами этих хозяйств является создание благоприятных условий для развития эффективных форм любительского и спортивного рыболовства, обеспечивающих максимальные потребности рыболовов-любителей, увеличение рыбных запасов, повышение рыбопродуктивности водоемов путем проведения рыбоводно-мелиоративных и других мероприятий.

В условиях Московской области органом рыбоохраны является бассейновое управление рыбоохраны Мосрыбвод, которое уполномочено определять водоемы, отводимые для культурных рыбных хозяйств любительского рыболовства и других хозяйств любительского и спортивного рыболовства.

Таким образом, общества, объединяющие рыболовов, а также предприятия рыбной промышленности, имеющие в своем пользовании водоемы, могут превратить некоторые из них в культурные рыбные хозяйства после выполнения работ, направленных на повышение их рыбопродуктивности.

Создание культурных хозяйств не может ограничиваться только организацией упомянутых обществ или предприятий рыбной промышленности.

Некоторые колхозы, совхозы и даже промышленные предприятия, имеющие в своем распоряжении водоемы, переданные им на законных условиях (водопользование), создают культурные хозяйства любительского рыболовства для сотрудников, членов колхоза или граждан (рыболовов-любителей). Эта форма рыболовства нам представляется вполне приемлемой, и препятствовать развитию таких хозяйств было бы неразумно.

Что нужно для того, чтобы водоем, используемый для любительского рыболовства, был переведен в разряд культурного рыбного хозяйства?

Необходимо, чтобы упомянутые организации, имеющие в пользовании водоемы, заключили с бассейновым управлением рыбоохраны (Мосрыбвод) соответствующий договор о проведении работ по организации культурного рыбного хозяйства любительского рыболовства. Такие договоры заключаются на срок не менее 10 лет. К ним прилагаются паспорт водоема и его рыбохозяйственная характеристика.

После завершения обусловленных в договоре работ по организации культурного рыбного хозяйства составляется акт о завершении подготовки водоема под культурное рыбное хозяйство.

С момента составления такого акта пользователь водоема вправе установить желаемый ему режим рыболовства по согласованию с Мосрыбводом.

В Московской области таких культурных рыбных хозяйств пока только два: оз. Бисерово (общество «Рыболов-спортсмен») и Озернинское государственное хозяйство любительского рыболовства (Минрыбхоз СССР). В настоящее время осуществляется перевод в культурное хозяйство Можайского водохранилища (Московское общество охотников и рыболовов — МООИР).

В период проведения работ, а также после их завершения любительский и спортивный лов рыбы в культурных рыбных хозяйствах осуществляется членами обществ и гражданами, не состоящими в обществах, по разрешениям, выдаваемым пользователями водоема бесплатно или за плату.

Положением очерчен круг постоянных работ по воспроизводству рыбных ресурсов и организации хозяйства.

К этим работам относятся:

— выполнение мероприятий по воспроизводству рыб (строительство и эксплуатация

инкубационных цехов и искусственных нерестилищ, мелиоративные работы, интродукция и акклиматизация и др.);

— охрана водоемов (контроль режима рыболовства, регулирование последнего, разработка предложений, служба рыбоохраны и др.);

— учет посещаемости водоема рыболовами и результатов вылова;

— учет эффективности использования средств, поступающих от хозяйственной деятельности;

— создание благоприятных условий для рыболовов-любителей.

Следует подчеркнуть, что основные из этих обязанностей подлежат согласованию, с бассейновым управлением рыбоохраны — Мосрыбвод не может лишить владельца культурного хозяйства инициативы и самостоятельности.

Руководство культурных хозяйств обязано ежегодно представлять в Мосрыбвод отчеты.

Владелец культурного хозяйства обязан создать группы общественных инспекторов, силами которых и обеспечивается контроль за соблюдением Правил любительского и спортивного рыболовства. Для усиления охраны и лучшей ее организации директорам рыболовных баз и егерям присваиваются звания младших государственных инспекторов. Понятно, что и они и общественные инспектора обязаны работать под руководством соответствующих инспекций рыбоохраны.

В Положении сказано и о помощи, которая должна быть оказана организаторам этих хозяйств.

Так, органы рыбоохраны и научно-исследовательские институты системы Министерства рыбного хозяйства СССР обязаны оказывать культурным хозяйствам всемерную методическую помощь. Кроме того, научно-исследовательские институты оказывают содействие в проектировании и строительстве рыбопитомников, нерестово-выростных хозяйств, искусственных нерестилищ и в выделении рыбопосадочного материала.

В Положении о любительском и спортивном рыболовстве предусмотрены условия заключения договоров с пользователями водоемов по поводу их эксплуатации для организации любительского и спортивного рыболовства.

Положение явилось необходимым нормативным актом, регулирующим взаимоотношения пользователей водоемов с инспекциями рыбоохраны как государственными организациями, контролирующими порядок использования водоемов Московской области в интересах любительского рыболовства.

Но, как уже говорилось, для регулирования режима любительского рыболовства были нужны новые, более совершенные Правила.

В 1983 г. Министерство рыбного хозяйства СССР утвердило Правила любительского рыболовства для бассейнов всей страны и обязало начальников соответствующих управлений органов рыбоохраны утвердить Правила любительского и спортивного рыболовства с учетом природных особенностей водоемов, в интересах рационального использования ихтиофауны.^[4]

Совместно с научными рыбохозяйственными организациями по согласованию с Советами Министров союзных республик, краевыми, областными Советами народных депутатов, а также добровольно-спортивными обществами охотников и рыболовов в бассейновых управлениях Главрыбвода такие Правила были разработаны и изданы. С 1984 г. они вступили в законную силу.

Рассмотрим, в чем суть изданных правил.

Все водоемы, осваиваемые рыболовами-любителями, разделены теперь на три категории с присущим для них режимом рыболовства.

I. Водоемы общего пользования.

II. Водоемы и участки водоемов, где любительское и спортивное рыболовство организуется обществами охотников и рыболовов.

III. Водоемы, отведенные обществам для организации культурных рыбных хозяйств любительского рыболовства.

Понятно, что не закрепленные за обществами водоемы будут отнесены к водоемам общего пользования. Можно предположить, что их число зависит от населенности региона и его насыщенности водоемами.

Правила любительского и спортивного рыболовства воспроизвели основные условия развития этих форм рыболовства, изложенные в Положении о любительском и спортивном рыболовстве. В них достаточно четко определены обязанности обществ, организующих любительское и спортивное рыболовство.

Правила рыболовства перечисляют и обязанности, возлагаемые на самих рыболовов. В данном случае логика таких требований достаточно проста. Каждый рыболов пользуется природой вообще и животным миром в частности. То и другое является всенародным достоянием, поэтому быть только потребителем природных комплексов нельзя, следует помогать восстанавливать то, чем ты пользуешься.

Каждый рыболов обязан прежде всего соблюдать правила любительского и спортивного рыболовства. Иметь при себе документы, удостоверяющие личность. Члены общества обязаны иметь членские билеты, а там, где лов рыбы организован по путевкам, иметь при себе эти путевки — правило, обязательное для всех.

Рыболовы обязаны поддерживать чистоту на водоемах, нельзя засорять и загрязнять водоемы.

Рыболов обязан поддерживать общественный порядок на водоемах и рыболовно-спортивных базах.

Необходимо оказывать помощь инспектору в задержании нарушителей Правил рыболовства. Рыболовы обязаны заботиться о сохранении зеленых насаждений.

На рыболовов возлагается обязанность сохранения от повреждений различных указателей, аншлагов, щитов, устанавливаемых на водоемах.

Правила вводят целый ряд общих запретов, действующих на всей территории и водоемах страны.

Например, запрещается зарыбление водоемов и акклиматизация рыб без разрешения Ихтиологической комиссии Минрыбхоза СССР.

Запрещаются соревнования по рыбной ловле в нерестовый период.

Новые снасти и способы лова, не упомянутые в Правилах, применять недопустимо. Нельзя иметь при себе или вблизи водоемов запрещенные орудия лова и использовать взрывчатые и отравляющие вещества.

Запрещается розничная продажа сетематериалов и орудий лова, применение которых запрещено.

Запрещается мойка транспортных средств на водоемах, а также различные работы, отрицательно влияющие на гидрохимический и гидрологический режим водоемов. Условия мойки транспортных средств могут уточняться в бассейновых Правилах. Например, в Московской области она допустима не ближе 50 м от уреза воды.

Задается немало вопросов о подводной охоте на рыб при помощи гарпунных ружей. Эта охота разрешена теперь повсеместно, кроме культурных рыбных хозяйств и запрещенных мест для любительского рыболовства.

Известно, что все судовладельцы обязаны зарегистрировать находящиеся в личной собственности плавсредства. Однако еще имеются многочисленные факты уклонения от такой

регистрации. Правила запрещают лов рыбы с незарегистрированных плавсредств. Номер на каждом плавсредстве должен быть четким и хорошо видимым издалека. Это требование относится и к надувным и всякого рода разборным лодкам. Однако эти суда требуют регистрации лишь при следующей грузоподъемности: гребные разборные — 100 кг, байдарки — 150 кг, надувные — 225 кг.

Повсеместно запрещен лов рыбы баграми, с применением взрывчатых и отравляющих веществ, электротока, острог и других колющих орудий, огнестрельного и пневматического оружия, кроме разрешенного оружия для подводной охоты.

В связи с этим следует сказать о недопустимости применения блесен с многочисленными впаянными крючками, а также применения спиннингов способом на поддев.

Какова же ответственность за нарушения Правил любительского рыболовства?

В соответствии с законами виновные лица привлекаются к административной ответственности: граждане — предупреждению или штрафу в размере до 50 рублей и должностные лица — предупреждению или штрафу до 100 рублей с конфискацией орудий лова и других предметов, явившихся орудиями нарушений.

В Правилах для водоемов Московской области уточнены виды грубых нарушений, за которые могут быть наложены повышенные штрафы:

— неоднократное нарушение Правил, незаконный вылов ценных видов рыб, вылов в два и более раза, превышающий установленную норму, применение сетей, бредней, неводов, мереж, двух и более самоловных сетных экранов, подъемников 2 м² и более, лов рыбы хищническим способом — при помощи огнестрельного оружия, острог, других колющих орудий, взрывчатых и отравляющих веществ, багрения, глушения, электротока, вылов ценных видов рыб с целью продажи, незаконный лов рыбы в рыбоколхозах, загрязнение и засорение водоемов, повлекшее гибель рыбы либо воспрепятствовавшее ее проходу на нерестилища, оказание сопротивления или отказ от выполнения законных требований инспектора рыбоохраны, лов рыбы в запретное время или в запретных местах запрещенными орудиями лова.

Режимы любительского рыболовства имеют свою специфику на разных водоемах. Это особенно касается запретов, действующих для отдельных водоемов и их участков, а также запрещений или ограничений лова в зависимости от времени года.

Кому и на каких условиях правила рыболовства позволяют ловить рыбу?

Прежде всего Правила предоставляют серьезные преимущества для организованных рыболовов.

На водоемах общего пользования лов рыбы разрешен всем гражданам бесплатно. Здесь действует прежний порядок — независимо от членства в обществе разрешается лов рыбы для всех без каких-либо льгот и наличия документов.

Что же касается водоемов, переданных обществам для организации любительского рыболовства, то на них теперь лов рыбы разрешен только членам общества бесплатно и без путевок — по предъявлению членских охотничье-рыболовных билетов.

Перечень таких водоемов дается в приложении 1 Правил любительского рыболовства бассейнов.^[5] На этих же водоемах предоставлены льготы для инвалидов и участников Великой Отечественной войны, ветеранов КПСС, инвалидов труда I и II группы, Героев Советского Союза, Героев Социалистического Труда, кавалеров орденов Славы трех степеней, кавалеров орденов «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» трех степеней, детей и подростков до 16 лет, независимо от пребывания в обществе, по предъявлению соответствующего документа.

В некоторых регионах страны вполне допустим лов рыбы и по путевкам на водоемах по приложению 1 Правил любительского рыболовства. Однако условия выдачи этих путевок должны быть согласованы с органами рыбоохраны.

Что касается водоемов, переданных для организации культурных рыбных хозяйств, то каждый рыболов должен иметь на них путевку. Исключение сделано только для инвалидов Великой Отечественной войны, которым лов рыбы разрешен бесплатно и без путевок.

Перечень водоемов, переданных обществам для организации культурных рыбных хозяйств, также содержится в приложении во всех бассейновых Правилах любительского рыболовства.

Условия и размеры платы за путевки на лов рыбы разработаны республиканскими обществами охотников и рыболовов и предусмотрены соответствующими прејскурантами, утвержденными Постановлениями Государственных комитетов цен при Совминах республик.

Центральным правлением Росохотрыболовсоюза принят ряд постановлений о порядке выдачи, оплаты и учета путевок на охоту, рыбную ловлю и отдых.^[6] Эти нормативные документы предусматривают порядок выдачи путевок, их оплату, льготы на их выдачу, учет и отчетность. Аналогичные документы принимались и в других союзных республиках. При разработке правил любительского рыболовства Положение о порядке выдачи, оплаты и учета путевок на охоту, рыбную ловлю и отдых должно учитываться.

Перечень разрешенных снастей для любительского лова рыбы имеет свои различия по бассейнам.

В Московской области в водоемах общего пользования и в водоемах, переданных обществам для организации любительского рыболовства, лов рыбы разрешается гражданам, являющимся членами рыболовных обществ, а также инвалидам и участникам Великой Отечественной войны:

— удочками летними, зимними, донными, с применением резиновых амортизаторов (без кормушек, сопряженных с крючками), с общим количеством крючков, не более 10 штук на рыболова;

— спиннингом, спаренным спиннингом, нахлыстом, отвесной блесной;

— кружками, не более 5 штук на лодку;

— жерлицами, не более 5 штук на рыболова;

— корабликом;

— дорожкой без применения моторной лодки.

При одновременном применении перечисленных снастей общее количество крючков не должно превышать 10 штук на одного рыболова при ловле с берега или на одну лодку.

Гражданам, не состоящим членами рыболовных обществ, разрешается лов только удочками всех видов с общим количеством крючков не более 2 штук без резиновых амортизаторов и без применения живца и малька.

Для организованных рыболовов здесь предусмотрено значительное преимущество, и, как уже отмечалось, на справедливой основе.

В режиме рыболовства на водоемах, переданных обществам для водопользования, связанного с организацией культурных рыбных хозяйств, есть свои особенности. Такие водоемы, как уже упоминалось, перечислены в приложении 2 к Правилам любительского рыболовства. Следует подчеркнуть, что окультуривание водоема — процесс, подчас занимающий годы. После заключения договора на передачу водоема для организации культурного рыбного хозяйства общество обязано выполнить комплекс мероприятий с целью увеличения рыбопродуктивности принятого водоема (мелиорация, рыбоводство, интродукция, строительство и т. д.). Быстро этого не сделаешь, нужен какой-то переходный период, в который действуют общие нормы Правил, как это предусмотрено на водоемах Московской области.

После выполнения всех договорных работ на водоеме последний объявляется культурным рыбным хозяйством, что фиксируется в соответствующем акте, и с этого времени водопользователь (общество) имеет право самостоятельно разрабатывать режим рыболовства для данного водоема и по согласованию с органами рыбоохраны его принять.

Например, культурное хозяйство на оз. Бисерово под Москвой имеет свой режим рыболовства.

Количество вылавливаемой рыбы на водоеме одним рыболовом за сутки в подавляющем большинстве бассейнов устанавливается в весовых единицах. Например, одному рыболову разрешено за одни сутки выловить 5 кг рыбы различных видов. Однако весовое регулирование таит в себе существенные недостатки, вредно сказывающиеся на использовании рыбных ресурсов. При весовом ограничении страдает в основном молодь рыб. В самом деле, подлещик размером со спичечную коробку является весьма легкой добычей множества рыболовов.

Это несовместимо с рациональным использованием рыбных ресурсов.

В ряде бассейновых правил введены промысловые размеры, меньше которых запрещается вылавливать рыбу. Например, на Средней Волге допускается к вылову лещ длиной не менее 20 см, судак — 25 см, жерех — 30 см, щука — 40 см. Каждому рыболову известно, например, с какой интенсивностью клюют подлещики, на стаю которых напал рыболов. Поклевки следуют одна за другой. Желая опередить соперников, мальки хватают насадку уверенно и очень часто заглатывают ее. И все они маломерки, и всех следует выпускать обратно, если их размеры меньше 20 см. Сколько глубоко травмированных рыб будет выпущено в водоем? Сколько их выживет? Конечно, немного. Остальные будут болеть или погибнут.

Учитывая большую численность рыболовов и недостаточность водоемов в Московской области, введено штучное регулирование вылова рыб по видам. Например, леща любых размеров разрешается выловить за сутки 15 штук члену общества и 5 штук — не члену общества, судака — 3, щук — 5, карпа и язя — по 5 штук, линя — 3, угря — 3, подуста — 5, плотвы — 20, карася — 30. Не членам общества лов судака, щуки, жереха не разрешен, а плотвы разрешено выловить 10 штук, карася — 20 штук. Вывоз с водоема допускается в пределах двухсуточной нормы.

Зато вылов таких рыб, как ротан, ерш, окунь, уклея, густера и других, допускается всеми без ограничений разрешенными снастями.

В каждом регионе имеются особо охраняемые ценные виды рыб, одни стали редкими, другие имеют особенную промысловую ценность. Правила запрещают вылов, например, осетровых и некоторых сиговых. В Московской области запрещены к вылову все осетровые, хариус, подкаменщик. Запрещенные к вылову рыбы должны быть выпущены в водоем в любом виде, и в уловах их быть не должно.

Во всех бассейновых Правилах введены запреты для лова рыбы в местах больших скоплений рыб. Такими местами могут быть акватории у плотин, гидроузлов, зимовальные ямы, нагульные акватории.

Эти места, запрещенные для рыболовства, должны быть хорошо известны рыболовам во избежание неприятных объяснений с инспекторами рыбоохраны. Необходимо, чтобы на рыболовно-спортивных базах были вывешены соответствующие аншлаги, а на водоемах — указатели.

Запрещение рыболовства на тех или других акваториях может быть постоянным — на весь год или временным — на определенный период времени (например, на нерестовый период).

При помощи таких запретов сберегаются стада рыб, идущих на нерест или находящихся на самих нерестилищах. Кроме того, рыбы оберегаются от легкой добычи, когда они создают большие скопления в приплотинных зонах или на зимовальных ямах. На нагульных участках водоемов сберегается молодь рыб, скапливающаяся на кормовых угодьях.

В период нереста делаются некоторые исключения. Например, Правила любительского рыболовства всех бассейнов разрешают лов рыбы вне мест нереста на одну или две удочки на участках, определяемых органами рыбоохраны. Некоторое исключение сделано для жителей Москвы и Московской области. Для них разрешен лов рыбы на две удочки (два крючка) всем

гражданам с берега без применения живца и малька, за исключением мест нереста, определяемых инспекциями рыбоохраны.

В Московской области лов рыбы в ночное время со льда и плавсредств запрещен, а разрешен только с берега.

Запрещается также перегораживание русел рек заколами или другими заграждениями.

В условиях Московской области на водоемах, закрепленных за обществами (приложение 1 к Правилам любительского и спортивного рыболовства) и переданных для организации культурных рыбных хозяйств (приложение 2), движение моторных судов, находящихся в личной собственности граждан, запрещено.

Из рассмотренных нами правовых документов следует, что любительское рыболовство может осуществляться в различных формах. Оно может иметь место на водоемах общего пользования. В других случаях рыболовство организуют общества только для организованных рыболовов и в третьих — рыбная ловля может быть организована в культурных рыбных хозяйствах.

Один из путей освоения малых водоемов для получения рыбной продукции — это любительское рыболовство.

Мы предлагаем шире развивать «малое рыболовство».

С чего надо начинать? Во всех случаях, будь это даже малый рыбоводно-рыболовный кооператив, необходимо подать заявку в Исполком местного Совета народных депутатов. В этой заявке следует указать: от кого она исходит, какую цель преследует предлагаемая трудовая деятельность (добыча рыбы с последующей реализацией, любительское рыболовство), какой водоем предполагается осваивать для предлагаемой цели.

Нам представляется, что осуществление таких форм промыслового, любительского, индивидуального рыболовства («малое рыболовство») предусматривает определенную регламентацию в самой основе. Например, должны указываться границы и участки рыболовства, объекты вылова, условия рыболовства, реализация рыбы, поведение на водоеме, этика, обязанности рыболовов и их объединений, права рыболовов и др. Эти вопросы должны быть оговорены и утверждены в определенном документе. Думается, что им может быть Положение о рыбоводно-рыболовном кооперативе, товариществе любительского рыболовства, Положение об индивидуальном рыболовстве. Такое положение вполне могут разработать и издать соответствующие заинтересованные организации. Подготовка этого правового документа сложности не представляет.

Было бы желательно, чтобы научно-исследовательские институты соответствующего профиля систематически включали в планы своих работ исследования вопросов экономического использования малых водоемов.

Глава 6. Охрана и воспроизводство рыбных запасов Московской области

Забота о воспроизводстве рыбных ресурсов на водоемах Московской области по праву занимает ведущее место. Иначе быть не может. Если учесть, что главными водоемами области являются водохранилища с очень неустойчивым режимом, колебаниями уровня, постоянно нарушающими нерест рыб в весенне-летний период, то для компенсации потерь в воспроизводстве рыбы постоянно требуются меры, направленные на улучшение условий их размножения и выживания молоди.

Особое значение имеет обеспечение нормальных условий нереста рыбы. Следует сказать, что инспекции рыбоохраны инициативно относятся к организации и проведению нерестовых кампаний. Их настойчивость в проведении этих работ и опыт передаются на вооружение обществам, пользующимся водоемами. Интересен опыт Озернинской инспекции рыбоохраны. Впервые в стране на Озернинском водохранилище Министерством рыбного хозяйства СССР было создано государственное хозяйство любительского рыболовства. Без значительных затрат был построен простейший рыбоводный пункт, поставлены инкубационные аппараты Вейса, обеспечена бесперебойная аэрация в аппаратах. Инкубировалась икра щуки, судака и леща. Пункт давал в нерестовый период примерно 2 млн экз. личинок, которые к тому же еще и подращивались до жизнестойких стадий, а затем выпускались в водоем. Это была весомая прибавка к воспроизводству рыб. Этим компенсировалась убыль площадей естественных нерестилищ, неминуемо возникающая особенно на крупных водохранилищах; параллельно проводились работы по устройству искусственных нерестилищ. К Озернинскому государственному хозяйству было прикреплено большое число предприятий и организаций. Введены лимиты на вылов, хозяйство стабилизировалось и стало работать более ритмично.

Государственное хозяйство любительского рыболовства уже действует. Оно бесспорно займет почетное место в истории нашего любительского рыболовства, поскольку стало первым таким хозяйством, к сожалению пока единственным. Но в будущем число таких хозяйств увеличится. Озернинское хозяйство представляет условия для хорошего отдыха. На нем стабильны уловы, да и порядка здесь больше, чем в каких-либо других хозяйствах. Недостатков в его деятельности еще много: мало гостиничных мест, не все в порядке с экономикой, недостаточен лодочный парк, плохие причалы, не хватает научных наблюдений за гидрохимическим и гидрологическим режимом водоема, за лимитированием уловов и др.

Думается, что местные Советы вполне бы могли стимулировать развитие этого вида отдыха трудящихся и оказывать положительное воздействие на соответствующие организации для того, чтобы такой вид отдыха развивался.

Значение Озернинского государственного хозяйства любительского рыболовства состоит также в том, что на его примере проявились возможности организации любительского рыболовства по разрешительной системе. Есть уверенность, что такие хозяйства вполне могут развиваться на принципах самофинансирования и самокупаемости. С помощью Мосрыбвода общества, объединяющие рыболовов, стали постепенно применять этот опыт на водоемах, принятых ими для организации любительского рыболовства.

Общество «Рыболов-спортсмен», Московское общество охотников и рыболовов стали создавать инкубационные цехи, строить и выставлять в водоемы искусственные нерестилища, завозить и вселять личинок и молодь судака, леща, щуки, карпа, карася. Проводимые обществами

рыбоводные мероприятия компенсировали большой пресс рыболовов; при этом рыбопродуктивность водоемов не только не снижалась, но после определенной стабилизации имела тенденцию к повышению.

По наблюдениям ихтиологической службы Мосрыбвода уловы любителей возрастают наряду с неуклонным ростом численности посещающих водоемы рыболовов. В качестве примера можно привести состояние уловов на основных водохранилищах.

Значительно выросли уловы на Истринском и Можайском водохранилищах.

Водохранилище	Общий вылов за год, ц		Вылов на одного рыболова в день, кг		Число рыболовов, посетивших водоем, тыс.	
	1981 год	1985 год	1981 год	1985 год	1981 год	1985 год
Озернинское	455,1	489,0	0,96	0,86	47,5	57,1
Рузское	1034,0	1405,0	1,11	1,10	98,5	130,0
Можайское	129,1	601,9	0,59	0,88	21,8	68,8
Истринское	561,9	1025,1	0,34	0,43	167,0	238,4
Водохранилище Канала им. Москвы	95,8	193,7	0,14	0,33	70,6	58,7

В послевоенные годы на водохранилищах области наблюдалось неуклонное увеличение численности рыболовов. Вместе с тем число организаций рыболовов-любителей росло медленно.

Новые правила любительского рыболовства в данное время стимулируют процесс роста организованности рыболовов. Нет сомнения, что организован, ость рыболовов будет развиваться и углубляться, что налагает дополнительные обязанности на общества по повышению рыбопродуктивности водоемов и по расширению арсенала услуг для рыболовов.

Одним из самых популярных среди рыболовов является, конечно, Истринское водохранилище, расположенное в живописной местности, среди лесов, холмов и полей с резко изрезанными берегами, с мелководьями, с многочисленными заливами, узкими и широкими, с поймами впадающих в него речек Истры, Катыша, Нудоль, Чернушки, Раменки, что создает множество уютных уголков. Временами здесь бывает столько рыболовов и отдыхающих, что превращаются эти уютные уголки в свою противоположность, первозданная прелесть природы пропадает.

Истринское водохранилище длительное время облавливалось рыбной промышленностью, постоянно зарыблялось различными видами рыб (стерлядь, сибирским осетром, сигом, рипусом, лещом, сазаном, карасем, форелью, окунем, угрем) и заселялось кормовыми организмами. Однако акклиматизировались и достигли высокой численности только лещ и судак. Осенью и зимой встречается налим. Наличие мелководий, заросших мягкой растительностью, создает отличные условия для нереста леща, плотвы и щуки. После прекращения промысла в 1958 г. водохранилище передало для организации любительского рыболовства Московскому обществу «Рыболов-спортсмен». В настоящее время общество имеет четыре базы: «Истра», «Пятницкий плёс», «Лопотово» и «Нудоль».

Для посещения водоема установлен лимит в количестве 150 тыс. рыболовов в год. В настоящее время значительно возросла численность леща. В этой связи на вылов леща временно

снято ограничение по правилам рыболовства на акватории всего водохранилища.

В верхней части водохранилища, на берегу живописного залива, в районе Якиманского совхоза расположена рыболовно-спортивная база «Истра». Гостиница базы имеет 100 спальных мест с необходимыми удобствами для отдыха. Парк лодок базы составляет 355 единиц, кроме того, для летних условий выдаются напрокат палатки. С этой базы рыболовы отправляются на весьма популярные места в район деревень Кривцово, Миронцево, Похлебайки и Татищево. Их популярность не без основания создает затопленная пойма р. Истры. Кроме того, в различных местах водохранилища скрыт под водой недостроенный канал, тянущийся вдоль реки. Его русло стало постоянным обитанием леща и судака.

У д. Миронцево расположены живописные острова. В непогоду, особенно при сильном ветре, рыболовы съезжают под прикрытие высокого и лесистого берега в районе д. Миронцево.

Некоторые рыболовы предпочитают широкий плёс у самой базы, стараясь встать на бровке склона берега затопленной реки. Рыболовы должны знать, что выход на острова запрещен. В районе д. Похлебайки затоплен овраг с глубокой ямой у берега. Здесь рыболовы постоянно ищут леща и плотву. Собственно, на водохранилище множество лещевых мест, которых также много в районе баз у деревень Татищево, Шалино, в Шавлинском заливе, в протоках между островами, в устьях речек Катмыш и Черная. В августе-сентябре среди водной растительности неплохо ловится мелкий и средний окунь на малька и мормышку. Более крупного окуня наиболее вероятно можно поймать на выходе из Шавлинского залива и по правому берегу от д. Татищево до устья р. Катмыш. На спиннинг и кружки чаще всего ловят на глубине 4–5 м в заливе под д. Миронцево, на середине водоема против базы, на акватории между д. Татищево и в Шавлинском заливе, а также в устьях речек Катмыш и Черная. Ловится щука, окунь, судак. Зимой все описанные места столь же популярны, как и летом.

В центральной части водохранилища, на берегу Пятницкого залива, расположена база «Пятницкий плёс». Небольшая гостиница рассчитана на 68 мест с необходимыми удобствами. Имеется 200 лодок. К базе примыкает обширная акватория водохранилища с разнообразным рельефом дна, возникшим от затопленного русла р. Истры с ее притоками, а также от упомянутого канала. На этом плёсе встречаются практически все виды рыб, населяющие водоем. Тем не менее некоторые рыболовы предпочитают места на Тимофеевском плёсе — против устья р. Чернушки, в Лыщевском заливе, на «валах» затопленного канала, на плёсе под с. Рождественским и под островами Исаковского залива. Более всего в уловах присутствует мелкий лещ. Однако удачливые рыболовы ловят среднего леща на глубинах 4–7 м. Крупный лещ до 2 кг чаще всего встречается на глубинах 8–10 м.

В зимнее время, по перволедью, на мормышку, или небольшую блесенку, или на малька довольно успешно ловят окуня на неглубоких местах. Лучшее время зимней рыбалки — перволедье, а также март, до начала апреля.

В нижней части Истринского водохранилища в районе с. Лопотово, на берегу затопленного оврага расположена база «Лопотово». Небольшая гостиница вмещает 37 человек. Кроме того, 16 мест имеется в двух вагончиках. Имеются необходимые удобства для рыболовов. Лодочный парк состоит из 160 единиц. На акватории, примыкающей к базе, имеются самые разные глубины. На русле затопленной р. Истры есть глубины до 12 м и более. На середине Лопотовского залива есть возвышения с глубинами 3–4 м. Такой пересеченный рельеф дна всегда показателен для обитания различных видов рыб и потому очень почитаем у рыболовов. Леща ловят всюду, начиная от базы, где совсем близко проходит русло р. Истры, и далее в Алехневском и Кутузовском заливах. В ветреную погоду рыболовы предпочитают ловить в раздвоенном заливе («Штаны»), находящемся выше базы, с правой стороны водохранилища. Спиннингом и кружками довольно успешно ловят судака, щуку и окуня. Очень популярен в этих местах

подледный лов.

Вблизи д. Родионцево, на берегу затопленной речки Нудоль, стоит рыболовная база «Нудоль». Гостиница представляет собой сборнощитовой дом на 25 мест. Более всего здесь ловят на глубинах от 1,5 до 6 м, где всего чаще встречаются закоряженные места и камышковые заросли. Довольно успешно ловят плотву, окуня, уклею, мелкого леща. Спиннингом и на кружки вылавливают судака, щуку, реже — окуня.

Истринское водохранилище — типичный подмосковный водоем, насыщенный ведомственными базами отдыха и пансионатами. Подавляющее большинство из них имеет какие-то плавсредства. Лов рыбы в зонах отдыха идет всюду. Однако правом на рыбную ловлю может быть лишь путевка. Это обстоятельство обязывает ведомства устанавливать постоянно действующие взаимоотношения с владельцем водоема — обществом «Рыболов-спортсмен», чтобы получать путевки для отдыхающих на базах. Однако такие взаимоотношения далеко не упорядочены. Страдают главным образом интересы людей — самих отдыхающих, которые, не получив путевок, стремятся на водоем без них. Возникают конфликты, неприятные разговоры с инспекторами рыбоохраны и как следствие этого — испорченный отдых и настроение. Инспектора рыбоохраны должны всегда внимательно рассматривать причины нарушений правил рыболовства и особенно лова рыбы без путевок.

Хозяин водоема — общество постоянно зарыбляет водохранилище. Например, в 1986 г. в Истринское водохранилище было выпущено 707 тыс. шт. личинок щуки и 100 тыс. молоди, 1 млн 200 тыс. личинок и 400 тыс. молоди карпа.

Можайское водохранилище было создано позднее Истринского, путем перекрытия р. Москвы.

С 1960 г. Можайское водохранилище передано для организации любительского рыболовства Московскому обществу охотников и рыболовов (МООИР). В настоящее время осуществляется перевод водохранилища в разряд культурного рыбного хозяйства.

Уловы любителей на Можайском водохранилище возрастают из года в год. Не случайно растет к нему интерес рыболовов. Опытные рыболовы за последние годы все чаще вылавливают крупные экземпляры лещей: от 1 кг и более.

Наиболее часто в уловах присутствуют лещ, плотва, густера, карп, окунь, судак, щука, жерех, угорь.

Можайское водохранилище славится среди рыболовов как водоем «капризный», с нестабильным клевом. Однако это, по-видимому, объясняется хорошим состоянием кормовой базы (много крупного мотыля).

Общество провело большую работу по благоустройству рыболовно-спортивных баз. Постоянно из года в год оно зарыбляет водоем. В 1982 г. введен в эксплуатацию хороший инкубационный цех. В 1985 г. в водохранилище выпущено личинок щуки более полумиллиона штук, судака — миллион штук, леща — свыше полумиллиона.

Русло Москвы-реки вместе с поймой проходит через все водохранилище, дно которого большей частью имеет малые уклоны. Берега в основном открытые. Местами встречаются ямы на затопленных карьерах и бывших, озерах. У сел Ильинское и Старое, пос. Красновидово образованы отвесные обрывы и поэтому подводные склоны крутые, резко спускающиеся к большим глубинам. Рельеф ложа водохранилища в основном ровный. Местами при расчистке ложа осталось много пней. В верхней части у с. Горетово много водной растительности, а выше д. Мышкино почти сплошные заросли камыша.

Московское общество охотников и рыболовов на водохранилище имеет 4 базы.

В 1 км от пос. Красновидово на мысе, среди березовой рощи, расположена база «Красновидово». На базе есть гостиница на 80 мест и 150 лодок.

В д. Глазово (левый берег водохранилища) имеется небольшая база с гостиницей на 12 мест. На базе 30 лодок.

В верхней части водохранилища, в д. Мышкино, имеется база «Мышкино» на 12 мест. Есть 30 лодок.

В средней части водохранилища (правый берег) в д. Троица расположена база «Троица». На базе есть 10 спальных мест и 15 лодок.

На противоположном берегу от базы «Красновидово», в д. Старое село (правый берег водохранилища), расположена база «Можайское море», находящаяся в ведении Московского общества «Рыболов-спортсмен». База имеет гостиницу на 57 мест. Лодочный парк состоит из 150 единиц. В летний период открывается дополнительно 40 мест в палатках. С правой стороны от базы стоит плотина, перегораживающая речку Колочь.

Эта база в зимний охотничий сезон не закрывается для рыболовов, что объясняется рыболовной специализацией общества.

Для производственных и коммунальных нужд в 1960 г. создано Рузское водохранилище, в результате перекрытия р. Рузы у д. Палашкино.

Среди рыболовов Рузское водохранилище не без основания славится как наиболее рыбопродуктивное. В нем много разной рыбы. В уловах присутствует плотва, лещ, густера, окунь, щука, судак. Встречается угорь, карп, жерех, уклея.

Водохранилище закреплено для организации любительского рыболовства за МООИР. На нем ведутся постоянные работы по воспроизводству рыбных ресурсов.

Росохотрыболовсоюз только в 1986 г. вселил около 900 тыс. штук подрощенных личинок щуки, МООИР в 1986 г. вселил в водохранилище 500 тыс. личинок щуки, свыше 1 млн 100 тыс. личинок судака и около 500 тыс. подрощенных личинок леща.

На Рузском водохранилище ожидаются серьезные гидрологические изменения. В связи с окончанием строительства Вазузской системы через Рузское водохранилище будут проходить значительные массы воды. Каким образом это отразится на состоянии ихтиофауны водоема — покажет будущее.

На Рузском водохранилище имеется две рыболовно-спортивные базы, принадлежащие МООИР.

База «Палашкино» расположена непосредственно около плотины водохранилища. Имеет 128 гостиничных мест и 100 лодок.

База «Осташево» расположена в верхней части водохранилища, на окраине пос. Осташево. Имеет 48 спальных мест и 45 лодок.

На водохранилище расположена база общества «Рыболов-спортсмен» под названием «Руза», находящаяся в 2 км от д. Щербинка. База имеет 80 гостиничных мест и 150 лодок.

На Канале им. Москвы имеются водохранилища: Химкинское, Клязьминское, Пестовское, Пяловское, Учинское, Яхромское, построенные для нужд судоходства и водоснабжения столицы. Все они являются излюбленным местом отдыха москвичей. Добычей рыболовов являются плотва, лещ, окунь, ерш, судак, щука; встречается карп, карась. Рельеф дна водохранилищ чрезвычайно разнообразен. В руслах рек глубина достигает 10–12 м, а на плёсах не превышает 5–7 м. Берега сильно изрезаны, имеются острова.

Клязьминское водохранилище находится недалеко от Москвы. Оно полностью закреплено за Московским обществом «Рыболов-спортсмен» для организации любительского рыболовства. В западной его части, в 500 м от железнодорожной станции Пирогово Мытищинского района расположена рыболовно-спортивная база «Пирогово». Имеет 52 гостиничных места и 140 лодок.

В уловах присутствуют лещ, плотва, окунь, ерш, судак, щука, налим. Встречаются язь, карп, карась. Дно и глубина позволяют ловить прямо с берега. В многочисленных заливах после

открытия летней рыбалки успешно ловятся плотва, лещ, окунь, ерш.

С середины лета начинается лов достаточно крупного леща на глубине 4–6 м и более. Несколько позднее оживляется клев судака, щуки, окуня на кружки, спиннинг и отвесное блеснение. По всему водохранилищу проходит русло р. Клязьмы, что и учитывается рыболовами.

На Пестовском водохранилище, на берегу небольшой бухты Тишковского залива, расположена рыболовно-спортивная база «Правда» общества «Рыболов-спортсмен», имеющая 55 гостиничных мест с необходимыми удобствами и 230 лодок. Пестовское водохранилище затапливает пойму р. Вязи и ее притоков Черной и Кокотки. Водоем имеет большое значение для судоходства, в южном направлении соединен с Пяловским, а в северо-западном — с Икшинским водохранилищем.

Пестовское водохранилище закреплено за обществом «Рыболов-спортсмен». Живописные лесистые берега привлекают москвичей для отдыха. До д. Тишково проходит Тишковский плёс, по фарватеру которого непрерывно двигаются пассажирские и грузовые суда. У деревень Тишково и Михалево есть пристани для местных «Ракет». Глубины водохранилища разнообразны. Местами берега заболочены и заросли густой водной растительностью. Вблизи северного берега возвышаются два поросших лесом острова. Немало рыболовов любят этот водоем и годами ездят только на него. Это постоянство нередко дает отличные уловы. В них присутствуют крупный и мелкий лещ, плотва, окунь, ерш, судак, щука, язь, налим. Встречаются карась и карп. В отдельные годы бурно проходит нерест карпа по заросшим водной растительностью заливам. Удивительным явлением в некоторые годы является клев судака на мормышку. После этого понятна приверженность рыболова к водоему, хотя бы однажды выловившего судака весом 4–5 кг со льда на самую обыкновенную мормышку.

В начале лета успешно ловятся плотва, окунь у берега на мелководьях. В середине лета клев перемещается на глубины. Такая закономерность, пожалуй, характерна для всех водохранилищ.

В последние годы больше ловят судака и окуня на спиннинг и отвесным блеснением. Следует сказать, что места ловли на летние снасти совпадают с зимними.

На Пяловском водохранилище находится база общества «Рыболов-спортсмен» под названием «Солнечная поляна». В летних условиях она способна разместить 55 рыболовов. В зимней гостинице размещается 18 человек. Есть 120 лодок. Канал разделяет Пяловское водохранилище на две части (левая и правая). В левой части находятся Юрьевский и Аксаковский заливы, в правой — Никульский.

Северный берег водоема мелководный, частично заболоченный и местами густо заросший камышом. Водохранилище затапливает русло р. Уча. Рельеф дна сравнительно ровный, однако встречаются ямы.

Здесь ловятся главным образом лещ, густера, плотва, окунь, судак, щука, ерш; встречаются карась, линь, карп. Крупный лещ успешнее ловится на глубине 4–6 м. Кружками и спиннингом со второй половины июня ловят щуку, судака и окуня. Во всех случаях для лова хищника и крупных рыб рыболовы стараются найти бровки русел. Аксаковский и Никульский заливы очень привлекают рыболовов в зимний период.

К интересным для рыболовов водоемам следует отнести оз. Сенеж. Основой уловов здесь раньше являлись плотва, окунь, щука, ерш, карась, линь. В последующем водоем пополнялся другими видами: карпом, сазаном, лещом и угрем. Хорошо акклиматизировались карп и судак. Озеро Сенеж закреплено за обществом «Рыболов-спортсмен».

Общество систематически проводит мероприятия по воспроизводству ихтиофауны. База на озере расположена в 2 км от г. Солнечногорска в северо-западной части водоема. Имеется 250 лодок и 50 гостиничных мест, из них 27-летних.

С 1977 г. на базе работает инкубационный цех, регулярно пополняющий водоем щукой,

судаком и карпом.

Очень активно ловятся плотва, карп, временами карась. В коряжнике хорошо берет окунь. В европейской части страны такой ерш, как сенежский, не встречается. Недаром за ним сохраняется название «королевский». В 50-х годах на оз. Сенеж на зимней рыбалке встречался ерш массой до 250 г. Однако с ростом численности судака и вселением угря количество ерша в озере резко сократилось.

Для организации культурного рыбного хозяйства обществу «Рыболов-спортсмен» переданы Косинские озера (Белое и Черное), Бисеровское озеро, Шатурские озера (Святое, Белое и Черное), а также Большое и Малое Медвежье озера. Все они имеют единый центр управления, расположенный на рыболовно-спортивной базе «Косино».

У пос. Косино по внешней стороне Московской кольцевой автомобильной дороги расположены два озера: Белое и Черное, соединенные между собой протоками и составляющие одну систему. Рыболовная база расположена на северном берегу оз. Белого. Живописно оз. Черное, берега заросли густым камышом. На озере есть плавающие острова, много родников, поэтому вода в нем чистая. Ловят в озере только с лодок, у кромки камыша. В озерах много карпа и линя. По первому льду хорошо ловится мелкий окунь. Косинские озера систематически зарыбляются. Гостиничных мест на базе нет. Есть 90 лодок.

На 32-м км по Горьковскому шоссе, в 1,5 км от станции Купавна, расположено оз. Бисерово. Берега местами заболочены и заросли водной растительностью. Озеро ежегодно зарыбляется. Оно является примером того, как общество «Рыболов-спортсмен» поддерживает рыбопродуктивность в озере. В прошлом озеро относилось к заморным водоемам. Но общество построило стационарные компрессорные установки, при помощи которых зимой подкачивается воздух. Близкое расположение озера от Москвы привлекает рыболовов. В озере много плотвы и мелкого окуня, которых ловят круглый год. Летом рыболовы стараются ловить карпа и карася. Озеро является культурным рыбным хозяйством, и на нем введен свой режим рыболовства. На базе имеется 35 мест и 144 лодки.

Шатурские озера составляют отдельный своеобразный уголок Московской области, исключительно насыщенный водоемами. Еще его называют «озерный край». Вереницы озер главным образом состоят из бывших торфяных карьеров. За много лет в них постепенно сформировалась ихтиофауна. В целом этот край очень перспективный для любительского рыболовства. К сожалению, все эти озера находятся в запущенном состоянии, являются прибежищем браконьеров. Рыбы в озерах много. Несмотря на заморные годы, здесь в большом количестве имеется плотва, окунь, щука. О карасе и ротане говорить нечего; выживая в самые заморные и тяжелые годы, они всюду населяют водоемы. Ротан часто встречается весом до 300–350 граммов.

Исключение из этого множества водоемов составляет система озер близ Шатурской ГРЭС. Озера Святое, Муромское, Заморное, Белое, Черное взаимно связаны между собой и служат для охлаждения агрегатов электростанции. Насосная станция берет воду из оз. Черного, а теплые воды сбрасывает в Муромское озеро. Эти озера имеют своих почитателей, которые зимой и летом посещают только их.

В этих озерах много леща, судака, щуки, плотвы, карася, карпа. В Заморном озере очень много плотвы и окуня, непрерывные поклевки там не дают скучать. А все началось на этом озере с дноуглубительных работ. Они стали вестись электростанцией для производственных целей, чтобы увеличить объем воды, вмещающейся в чаше. Вместо сплошных мелководий, вызывающих постоянные заморы (отсюда и название озера), появились глубины до 6 м и более. Это благотворно сказалось на ихтиофауне. В водоеме стали обитать судак, лещ, крупный окунь. Водоем большой; местами красиво расположенные лесистые берега привлекают рыболовов. Вся

Шатурская система озер передана обществу «Рыболов-спортсмен» для организации культурного рыбного хозяйства. Муромское озеро передано объединению Мосрыбпром, который развивает здесь садковое хозяйство по выращиванию товарной рыбы. Любительское рыболовство на Муромском озере запрещено, хотя лов на удочки с берега здесь можно было бы разрешить без ущерба садковому хозяйству. Фактически с берега рыбу удят, и никакая инспекция не будет в состоянии этот лов пресечь, тем более что сам водоем находится в черте г. Шатура. Кстати, давно замечено, что присутствие рыболовов-любителей является серьезным сдерживающим фактором для браконьеров.

Неповторимая красота полей, лесов, рек, озер и водохранилищ, надежное сообщение, хорошие уловы — делают водоемы Подмосковья любимым местом отдыха трудящихся.

Соблюдение правил рыболовства, охрана и воспроизводство рыбных запасов, постоянная забота о чистоте природных водоемов — вот основные элементы бережного, хозяйского отношения к нашим водным и рыбным богатствам.

Рекомендуемая литература

Берг Л. С. Рыбы пресных вод и сопредельных стран. М.; Л: Изд-во АН СССР, 1948, 1949. Ч. 1–3.

Васильев В. М. С удочкой по Подмосковью. М.: Реклама, 1970.

Кириков С. В. Промысловые животные, природная среда и человек. М.: Наука, 1966.

Жизнь животных. 2-е изд. М.: Просвещение, 1983. Т. 4.

Лебедев В. Д., Спановская В. Д., Савваитова К. А. и др. Рыбы СССР. М.: Мысль, 1969.

Мартынов А. А. Справочник рыболова-спортсмена Подмосковья. М.: Мос. правда, 1986.

Никольский Г. В. Частная ихтиология. М.: Высш. шк., 1971.

Никольский Г. В. Экология рыб. М.: Высш. шк., 1974.

Попадейкин В. И. Московские моря. М.: Мос. рабочий, 1971.

Сабанеев Л. П. Рыбы России. М.: Изд. Карцева, 1911.

Соколов Л. И., Цепкин Е. А., Лапин В. И., Микулин А. Е. Рыбы бассейна Москвы-реки. М.: Изд-во МГУ, 1986.

notes

Примечания

Видовое название albula — белая.

Справочник рыболова-спортсмена Подмосковья. М.: Мос. правда, 1986. С. 9.

Там же. С. 11.

Там же. С. 12.

Например, в Правилах любительского и спортивного рыболовства в рыбохозяйственных водоемах г. Москвы и Московской области это следующие водоемы: Голубые озера в Луховицком районе, озера Кузнецовское и Золотая Вешка в Талдомском районе, озера Белое, Имлес и Дубовое в Загорском районе и некоторые другие.

Там же. С. 6.