

Промысел водных биоресурсов

УДК 574.9 + 639.21

ПРОМЫСЛОВАЯ ФАУНА ВОДОЕМОВ БАССЕЙНА Р. МОСКВЫ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII В.

Н. А. Озерова

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН

125315, г. Москва, ул. Балтийская, д.14, e-mail: ozerova-nad@yandex.ru

Поступила в редакцию 15.07.2020

Проведена реконструкция ареалов промысловых видов рыб и раков, населявших водоемы бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в. по данным экономических примечаний к Генеральному межеванию. Составлено 18 карт, отражающих распространение 22 (25) видов животных, в том числе стерляди *Acipenser ruthenus* L., леща *Abramis brama* L., гольца *Barbatula barbatula* L., налима *Lota lota* L., судака *Sander lucioperca* L. и др. Установлено, что все виды, которые были промысловыми во второй половине XVIII в., сохранились в водоемах бассейна р. Москвы до настоящего времени.

Ключевые слова: бассейн р. Москвы, промысловая фауна, вторая половина XVIII века, рыба, раки, распространение, карты.

DOI: 10.47021/0320-3557-2021-94-112

ВВЕДЕНИЕ

Биологические ресурсы водоемов бассейна Москвы-реки использовались человеком с незапамятных времен. Видовой состав рыб, обитавших в р. Москве и ее притоках в разные исторические эпохи, известен благодаря археологическим находкам костных остатков и литературным данным [Шатуновский и др., 1988 (Shatunovskiy et al., 1988)]. Анализ публикаций [Шатуновский и др., 1988 (Shatunovskiy et al., 1988); Рахилин, 1997 (Rakhilin, 1997); Соколов, 1998 (Sokolov, 1998)] показывает, что литературные данные были основаны на разрозненных упоминаниях, позаимствованных из записок путешественников XIV–XVII вв., на научных трудах XVIII–XX вв., личных наблюдениях и опросных сведениях.

Литературные данные и материалы археологических раскопок позволяют установить список промысловых видов, встречавшихся в окрестностях г. Москвы с древнейших времен, и даже проследить изменения в видовом составе фауны. Однако они не всегда могут дать четкий ответ на вопрос о географическом распространении видов рыб в бассейне р. Москвы. Что касается речных раков, то данных об этом промысловом объекте в бассейне Москвы-реки еще меньше [Виноградов, 1929 (Vinogradov, 1929); Раколовство..., 2006 (Rakolovstvo..., 2006)].

В настоящее время устоялось мнение, что первые исследования ихтиофауны водоемов бассейна р. Москвы относятся к концу XIX – началу XX в. [Быков, Бражник, 2014 (Bykov, Brazhnik, 2014)]. В связи с этим особый интерес

представляют сведения о промысловой фауне водоемов бассейна р. Москвы, содержащиеся в рукописных экономических примечаниях к Генеральному межеванию Московской губернии. Они были составлены во второй половине XVIII в. и хранятся в Российском государственном военно-историческом архиве (далее – РГВИА). В них содержатся подробные материалы, детально характеризующие промысловую фауну водоемов рассматриваемой территории: озер, прудов, ручьев и рек от верховьев до устьев.

Первая попытка проанализировать материалы экономических примечаний была принята в 1997 г. в небольшом очерке В.К. Рахилина. Ученый сумел выделить 25 видов рыб, обитавших в Московском регионе, и подсчитать число водоемов, в которых они были отмечены [Рахилин, 1997 (Rakhilin, 1997)]. Из работы В.К. Рахилина осталось неясным, какие виды рыб встречались в бассейне Москвы-реки и в каких водоемах, т.к. территория Московского региона также включает бассейны рек, впадающих в Клязьму, Волгу и Оку. Из-за того, что экономические примечания до сих пор не опубликованы, они остаются малодоступными для исследователей, хотя их содержание может представлять большой теоретический и практический интерес. Цель настоящей работы – реконструкция ареалов промысловых видов рыб и раков, населявших водоемы бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в. по данным материалов Генерального межевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалами для исследования послужили экономические примечания к Генеральному межеванию, хранящиеся в РГВИА [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18859 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18859); РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18861 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18861); РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18862 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18862)], т.к. только в них содержатся сведения о фауне водоемов бассейна р. Москвы.

Генеральное межевание проводилось в европейской России в 1766–1771 гг. Основная задача этого мероприятия заключалась в регистрации границ частных владений для последующего налогообложения, учета населения и оценке природных богатств. Для этого землемерами составлялись планы земельных владений (в материалах экономических примечаний использовался термин “дача”, под которым понималось отдельное землевладение [Кусов, 2004 (Kusov, 2004)]). К планам прилагалось описание – экономическое примечание, в котором указывалось: собственник, рельеф местности, площадь и тип сельскохозяйственных угодий, свойства почв, объекты гидрографической сети, виды птиц, млекопитающих, рыб и других животных, состав лесов, промыслы населения и иные сведения. Генеральное межевание проводилось в соответствии со специально разработанными правилами и межевой инструкцией [Постников, 1997 (Postnikov, 1997)], поэтому все экономические примечания отличаются однотипностью и определенным порядком в изложении сведений.

Особенность экономических примечаний состоит в том, что фауна рек и озер описывалась в границах дач, т.е. применительно к небольшому участку водоема. В случае если водоем служил границей двух земельных участков, описание его фауны присутствовало в экономическом примечании к каждой даче и могло повторяться.

Не во всех дачах, где находились водоемы, была отмечена промысловая фауна, что может быть объяснено тремя причинами: 1) фауна отсутствовала; 2) местное население не занималось рыболовством и раколовством; 3) землемер недобросовестно следовал инструкции и опустил перечисление видов фауны водоемов. Так, например, в экономических примечаниях к Можайскому уезду [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18859, ч. 5 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18859)], охватывающих территорию верховья р. Москвы, можно встретить отсылки к описаниям дач, в которых должны были быть описа-

ны объекты гидрографической сети, но по факту эти описания отсутствуют.

В задачи землемеров фаунистические исследования не входили. Составляя экономические примечания для каждого землевладения, они пользовались опросными сведениями, полученными от местного населения [Милов, 1965 (Milov, 1965)]. В связи с этим в экономических примечаниях присутствуют только народные названия видов рыб, в том числе диалектизмы. Поэтому большим подспорьем стал “Опыт словаря местных названий рыб...” Н.Ф. Золотницкого [Золотницкий, 1887 (Zolotnitsky, 1887)], который помог установить современные названия тех видов рыб, для которых в экономических примечаниях использовались местные или устаревшие названия. Состав ихтиофауны приводится в соответствии с “Атласом пресноводных рыб России” [Решетников и др., 2002а, б (Reshetnikov, 2002а, b)]. Еще одним важным вспомогательным материалом стала работа “Земли Московской губернии в XVIII в.” В.С. Кусова [Кусов, 2004 (Kusov, 2004)] с комплектом карт уездов Московской губернии, благодаря которой стало возможно идентифицировать положение на местности исчезнувших пустошей и деревень, географические названия которых давно забылись.

Исследование проводилось в два этапа. Первый этап – работа в архиве: изучение экономических примечаний, составление выписок по каждому объекту гидрографической сети и его фауне. В связи с тем, что в 1775 г. административные границы Московской губернии и ее уездов претерпели существенные изменения [Кусов, 2004 (Kusov, 2004)], было изучено несколько версий экономических примечаний: составленные до областной реформы в 1766–1773 гг. [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18859 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18859)] и после, в 1800 г. [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18861 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18861); РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18862 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18862)]. Благодаря такому подходу удалось охватить весь бассейн р. Москвы. Для целого ряда землевладений при этом были получены дублирующие записи, которые дополнили и уточнили друг друга.

На втором этапе в программе MapInfo Professional (12.5) были составлены фаунистические карты по следующим принципам: 1) В каждой даче один вид в данном водоеме отмечался однократно; 2) В случае, если водоем служил границей двух дач, и список видов для каждого участка был идентичен, на карте все виды отмечались однократно; 3) В случае,

если водоем служил границей двух дач, но списки видов отличались, на карту наносились виды таким образом, чтобы они все были представлены без повторов; 4) При сопоставлении разных версий экономических примечаний на карту наносились виды по принципу дополнения сведений, а не исключения ранее нанесенных данных; 5) Если фауна была описана выражением “рыба мелкая разных родов”, то такие сообщения были проигнорированы как неконкретные; 6) “Сажная рыба” в прудах,

т.е. выпущенная человеком, отмечалась на картах другим цветом; остальная рыба, не отмеченная в экономических примечаниях как “сажная”, была показана как природная популяция, даже если были основания считать, что человек содействовал ее появлению в водоеме. Данный подход позволил составить подробные фаунистические карты, отражающие встречаемость разных видов рыб и раков по всему течению рек от их истока до устья, в озерах и прудах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате исследования были изучены экономические примечания примерно к 6000 землевладениям и сделаны выписки более чем для 2200 дач, в которых находились водоемы, принадлежащие к бассейну р. Моск-

вы и имевшие промысловую фауну. Было установлено, что во второй половине XVIII в. В бассейне р. Москвы объектом промысла был речной рак и около 20 видов рыб, распространение которых представлено на рис. 1–18.

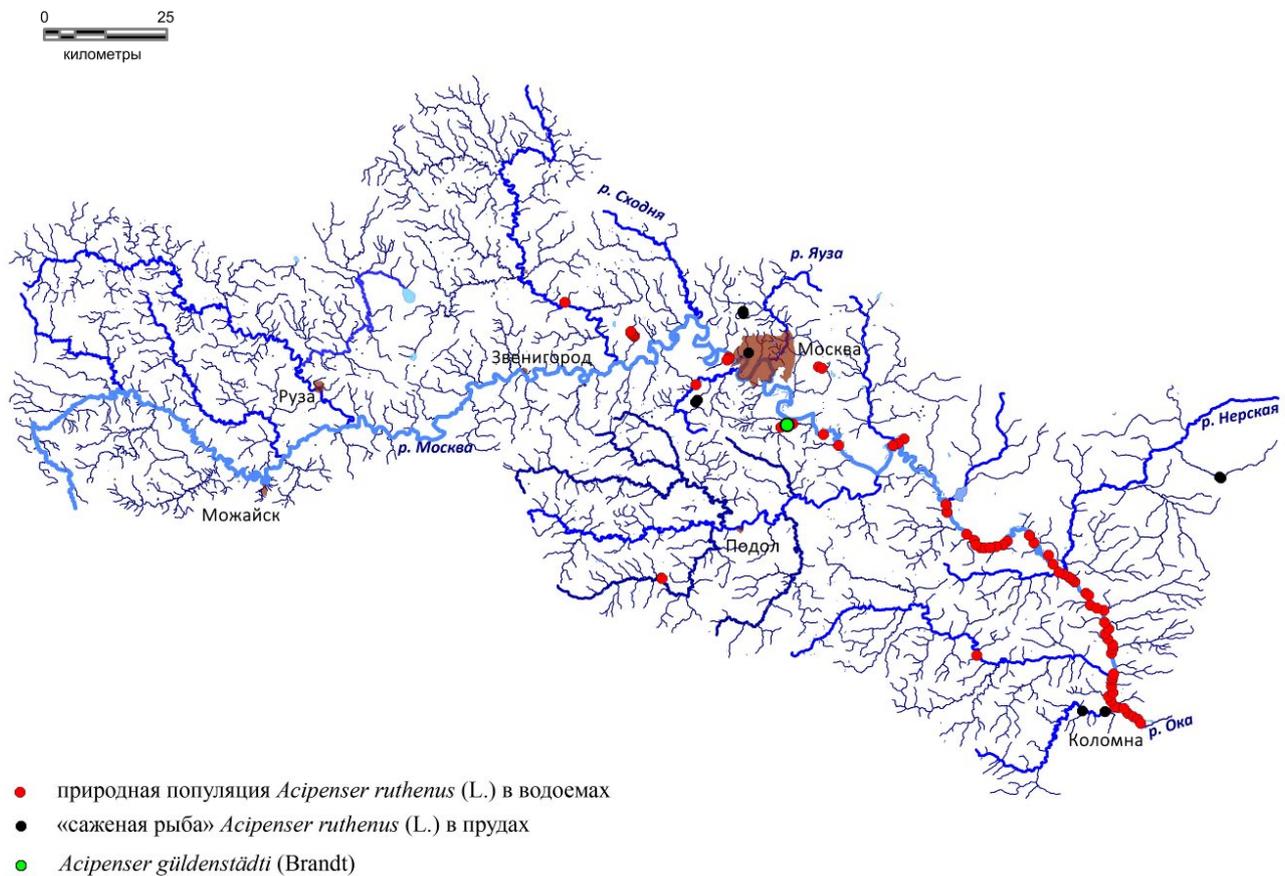


Рис. 1. Русский осетр *Acipenser güldenstädti* (Brandt, 1833) и стерлядь *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 1. *Acipenser güldenstädti* (Brandt, 1833) and *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

Установлено, что во второй половине XVIII в. многие пруды искусственно зарыбляли – в них отмечена “сажная рыба”. В бассейне р. Москвы предпринимались попытки разведения таких видов, как карась *Carassius* sp. и карп *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1759), линь *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758), плотва *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), окунь *Perca fluviatilis*

(Linnaeus, 1758), щука *Esox lucius* (Linnaeus, 1758), ерш *Gymnocephalus cernua* (Linnaeus, 1758), лещ *Abramis brama* (Linnaeus, 1758), стерлядь *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758), судак *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758), налим *Lota lota* (Linnaeus, 1758), язь *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) и даже пескарь *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758).

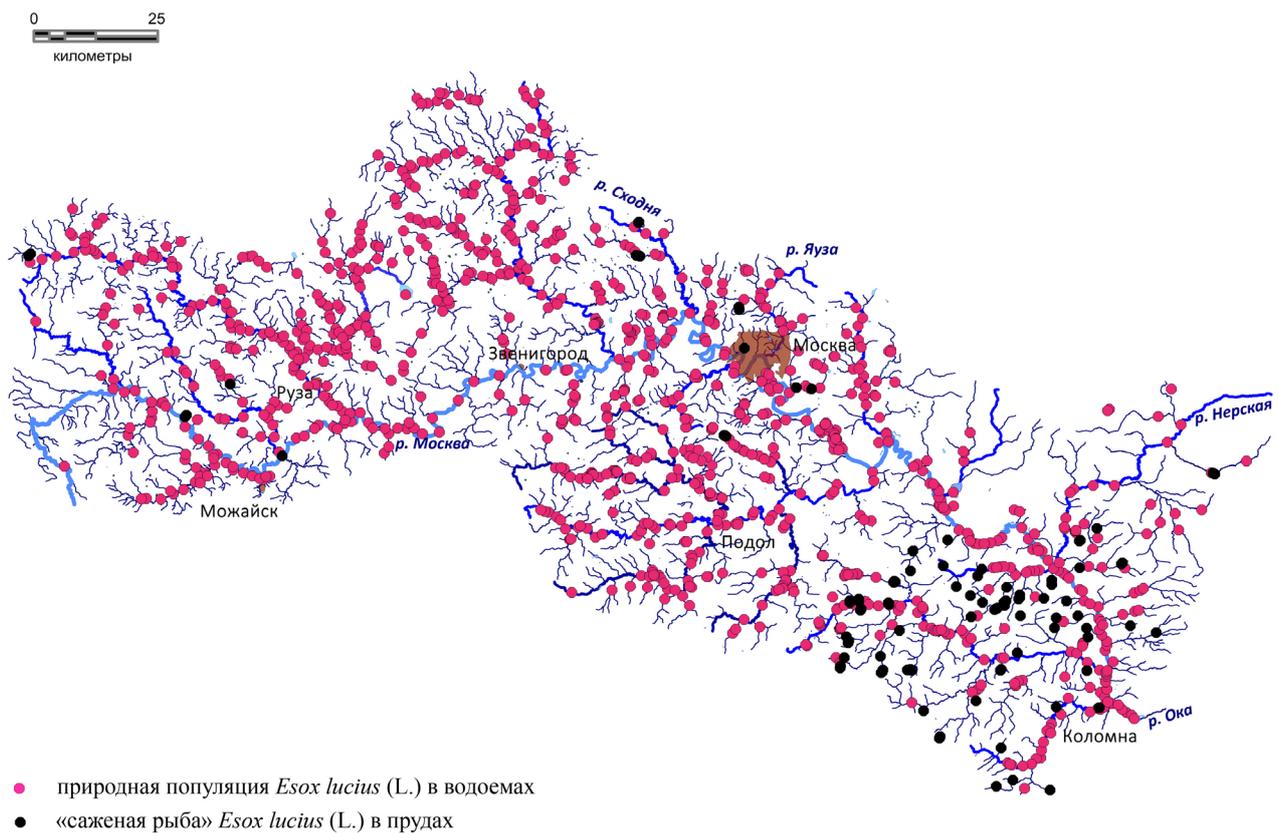


Рис. 2. Щука *Esox lucius* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 2. *Esox lucius* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (pink – natural population; black – pond fish)

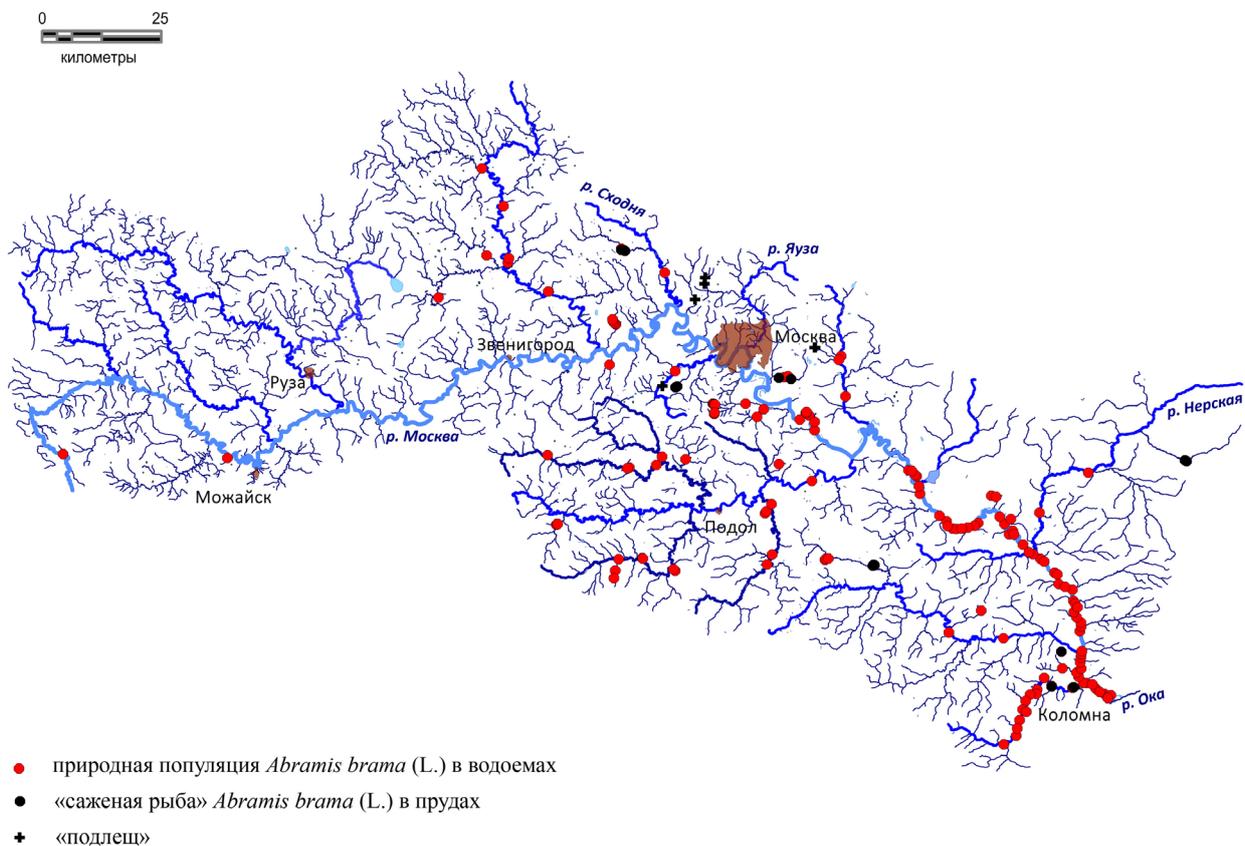


Рис. 3. Лещ *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) и “подлещ” в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 3. *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) and “breeder” in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

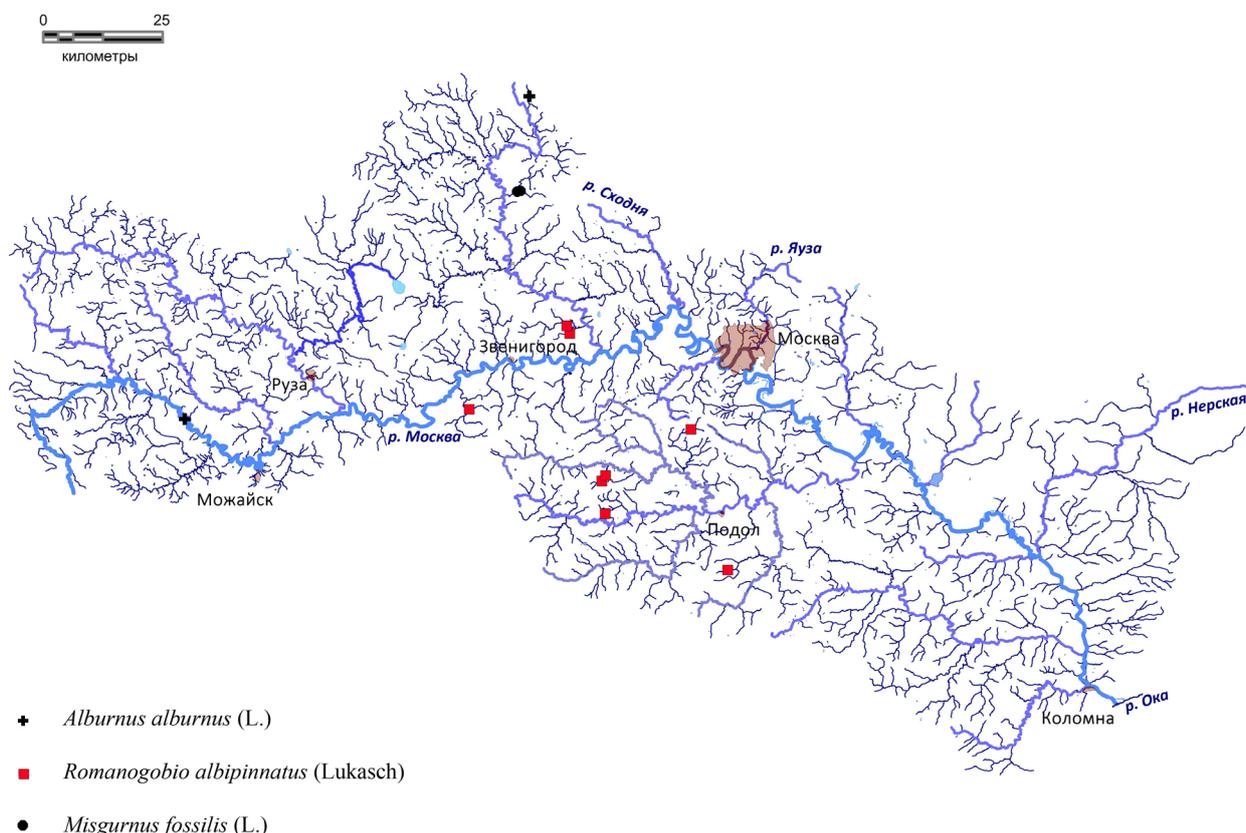


Рис. 4. Уклея *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758), белоперый пескарь, или “синец” *Romanogobio albipinnatus* (Lukasch, 1933), вьюн *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 4. *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758), *Romanogobio albipinnatus* (Lukasch, 1933), *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.

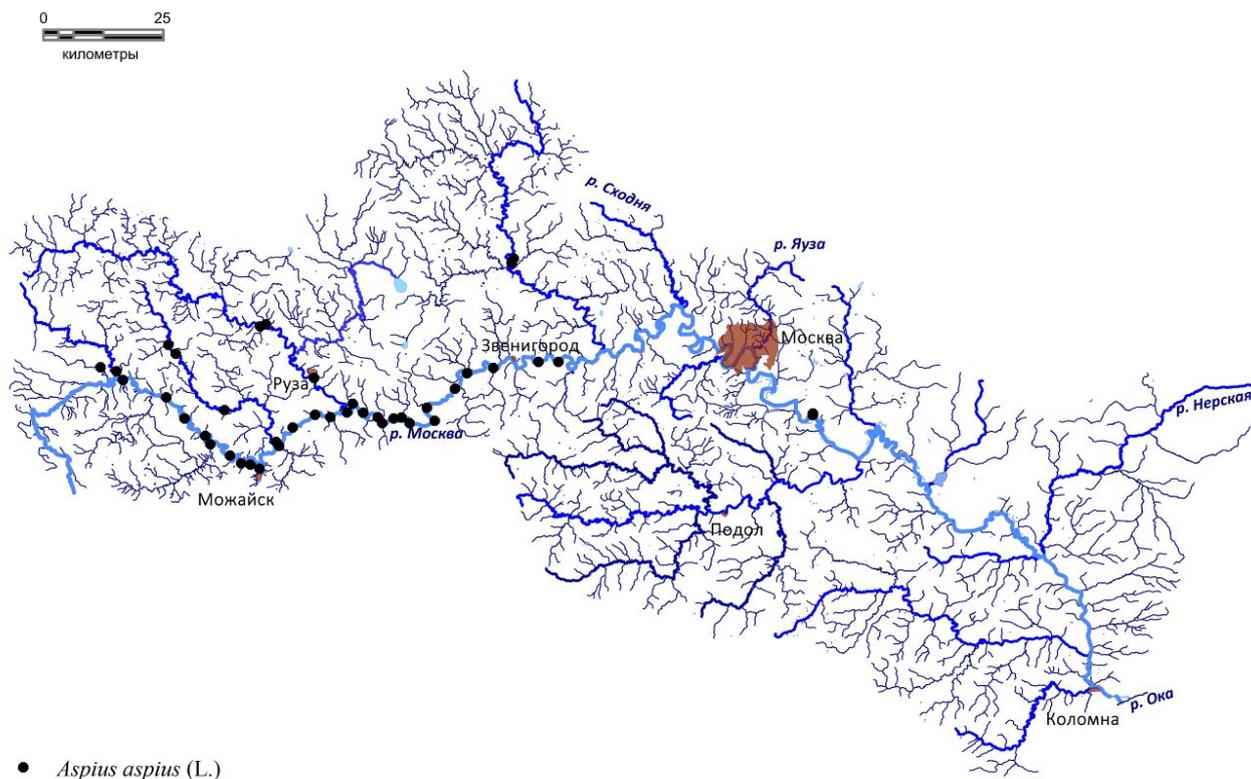


Рис. 5. Жерех, или “шерешпер” *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 5. *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.

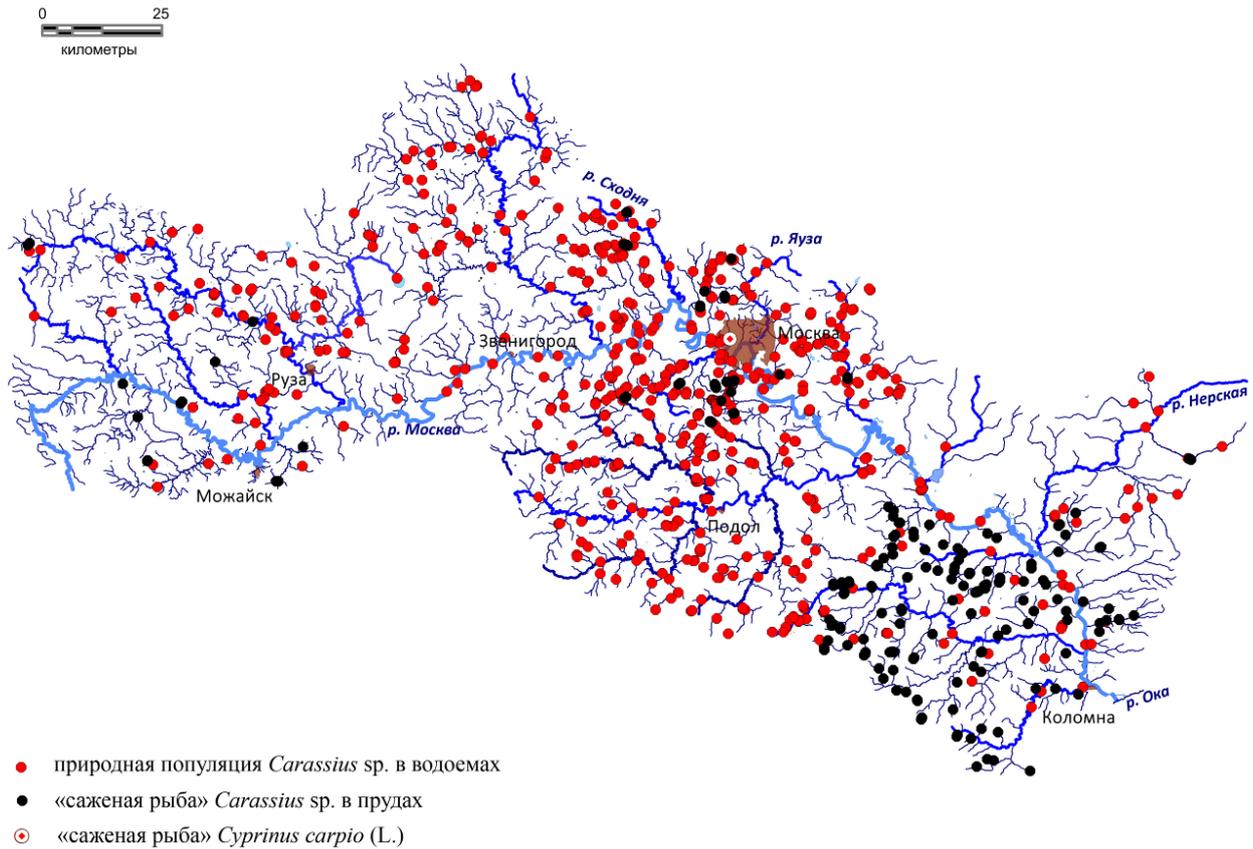


Рис. 6. Карась (*Carassius* sp.) и карп, или “карпия” *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1759) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 6. *Carassius* sp. and *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1759) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

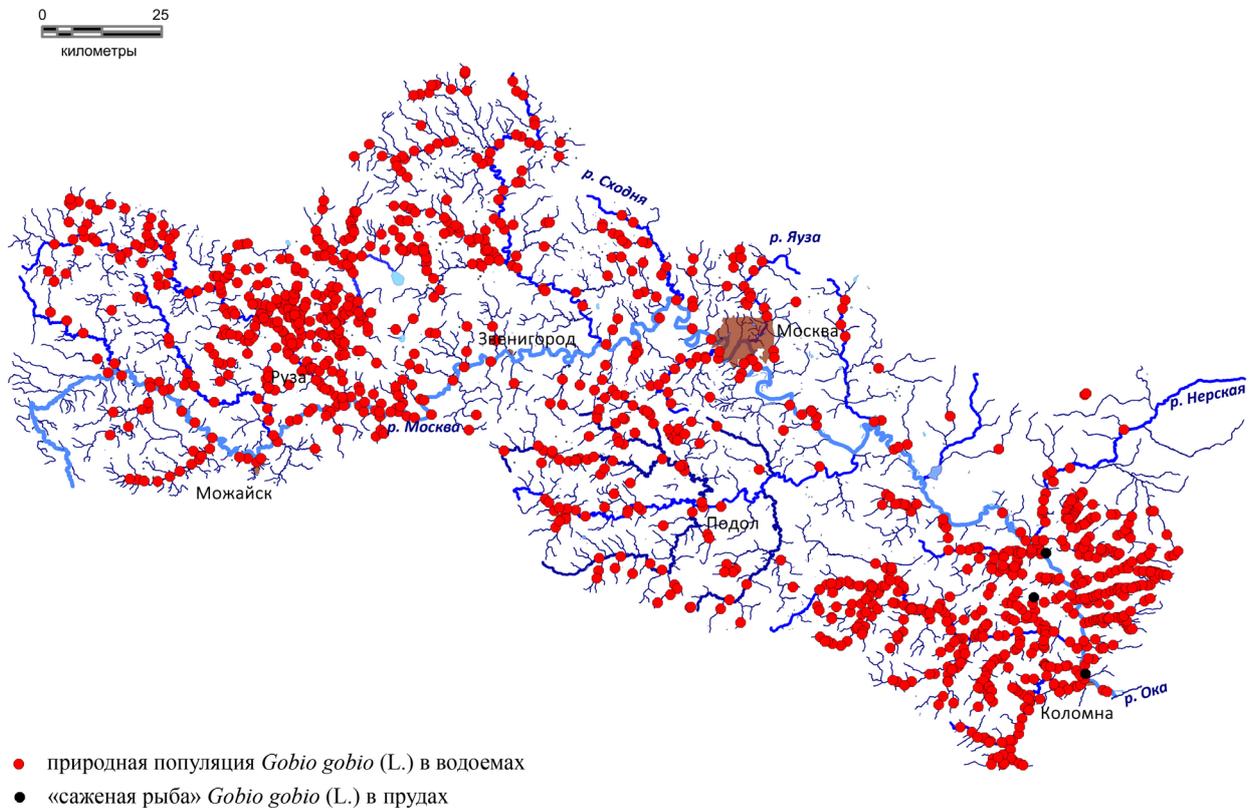
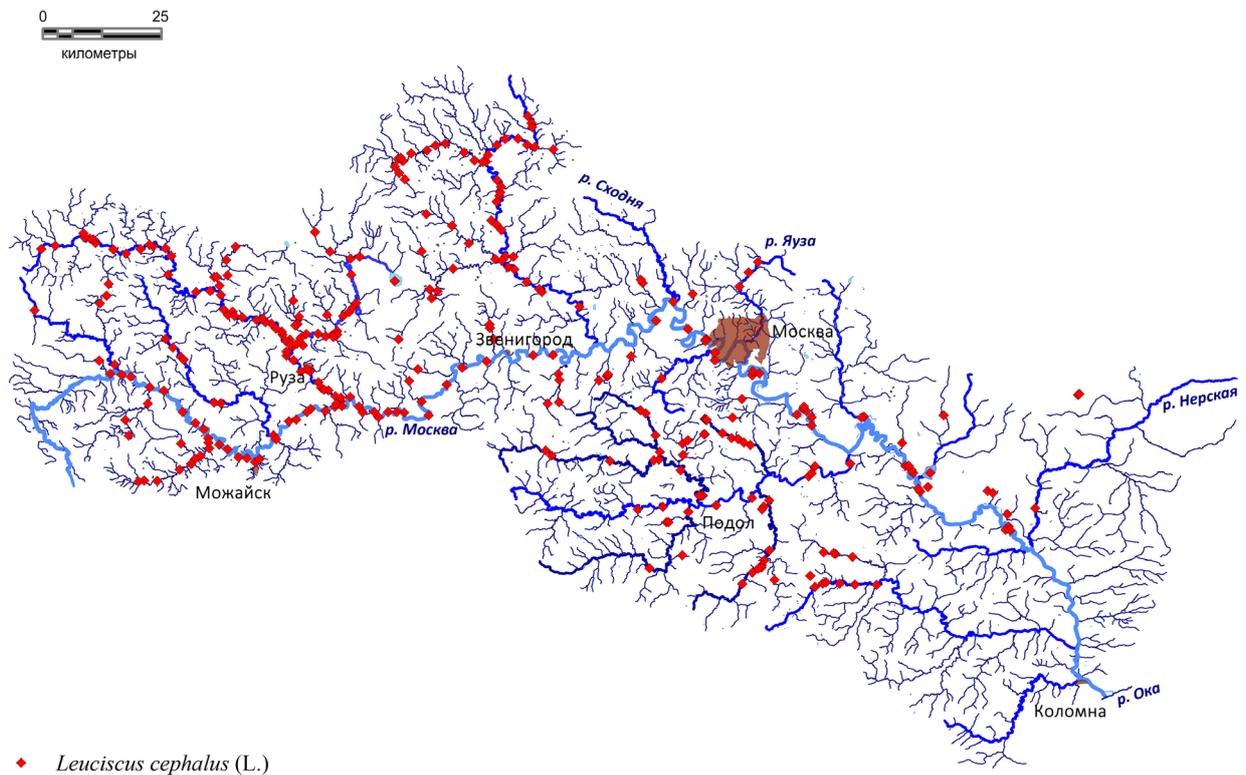


Рис. 7. Пескарь *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

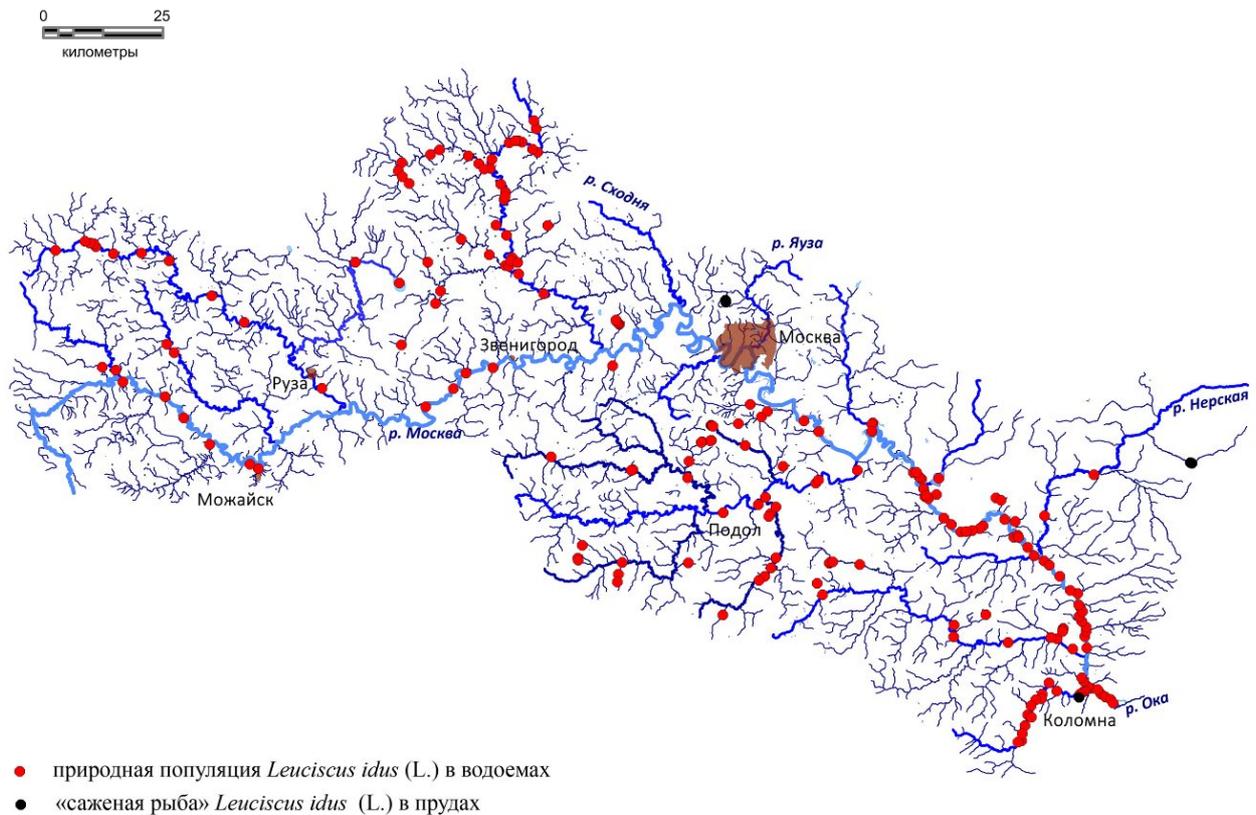
Fig. 7. *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).



◆ *Leuciscus cephalus* (L.)

Рис. 8. Головлень *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

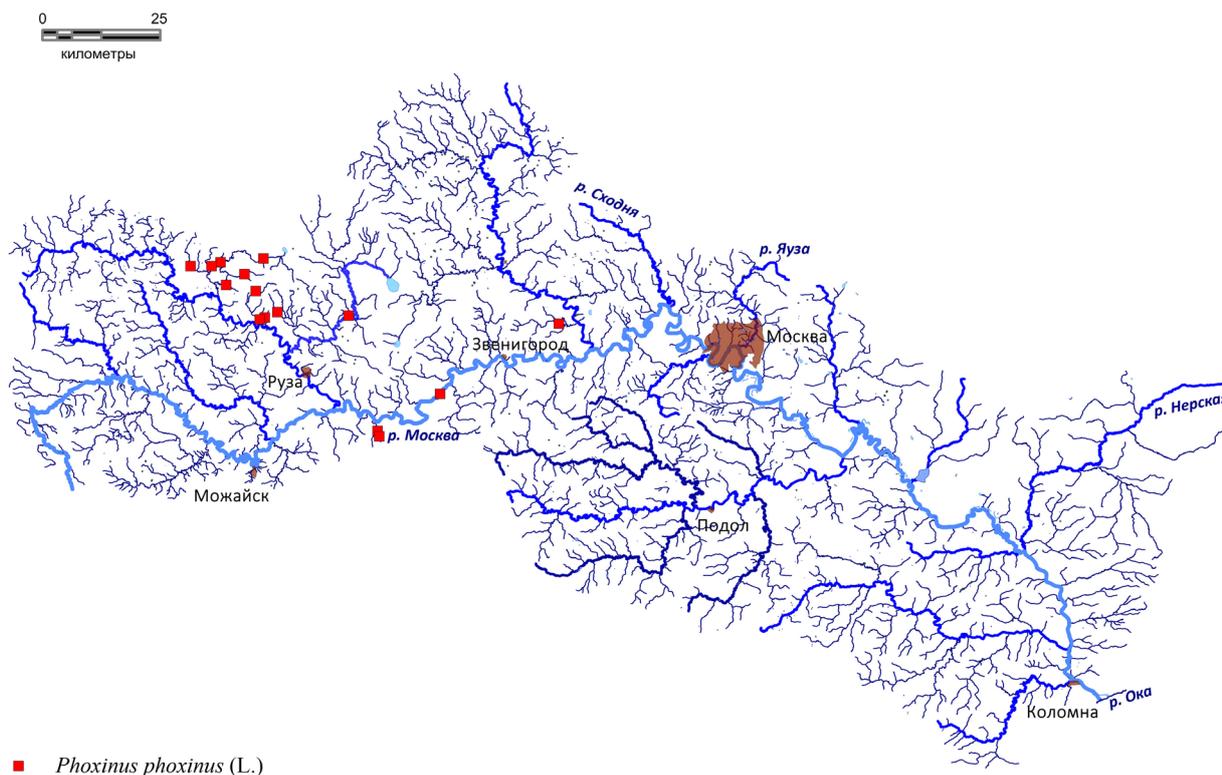
Fig. 8. *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.



● природная популяция *Leuciscus idus* (L.) в водоемах
● «саженая рыба» *Leuciscus idus* (L.) в прудах

Рис. 9. Язь *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

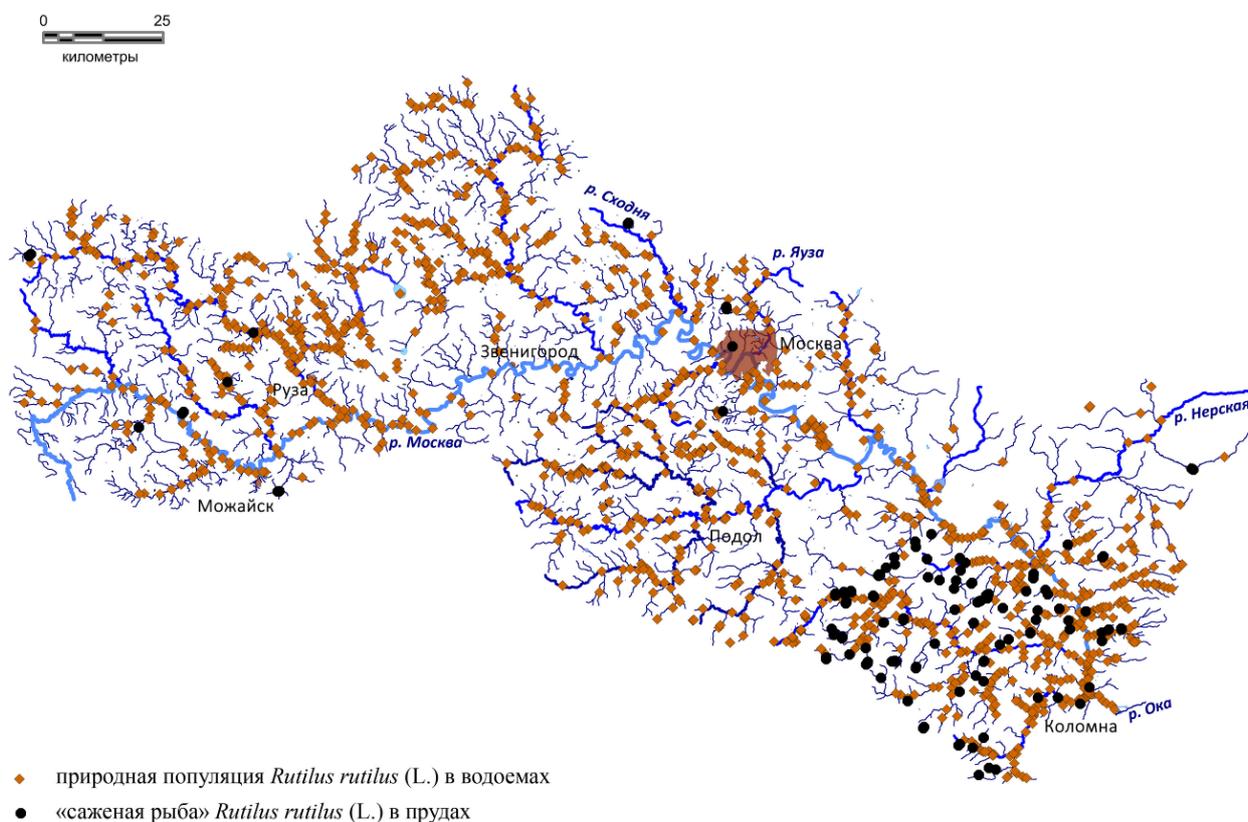
Fig. 9. *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).



■ *Phoxinus phoxinus* (L.)

Рис. 10. Обыкновенный голец *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), или “голопуск”, в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig 10. *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.



◆ природная популяция *Rutilus rutilus* (L.) в водоемах
● «саженная рыба» *Rutilus rutilus* (L.) в прудах

Рис. 11. Плотва *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 11. *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

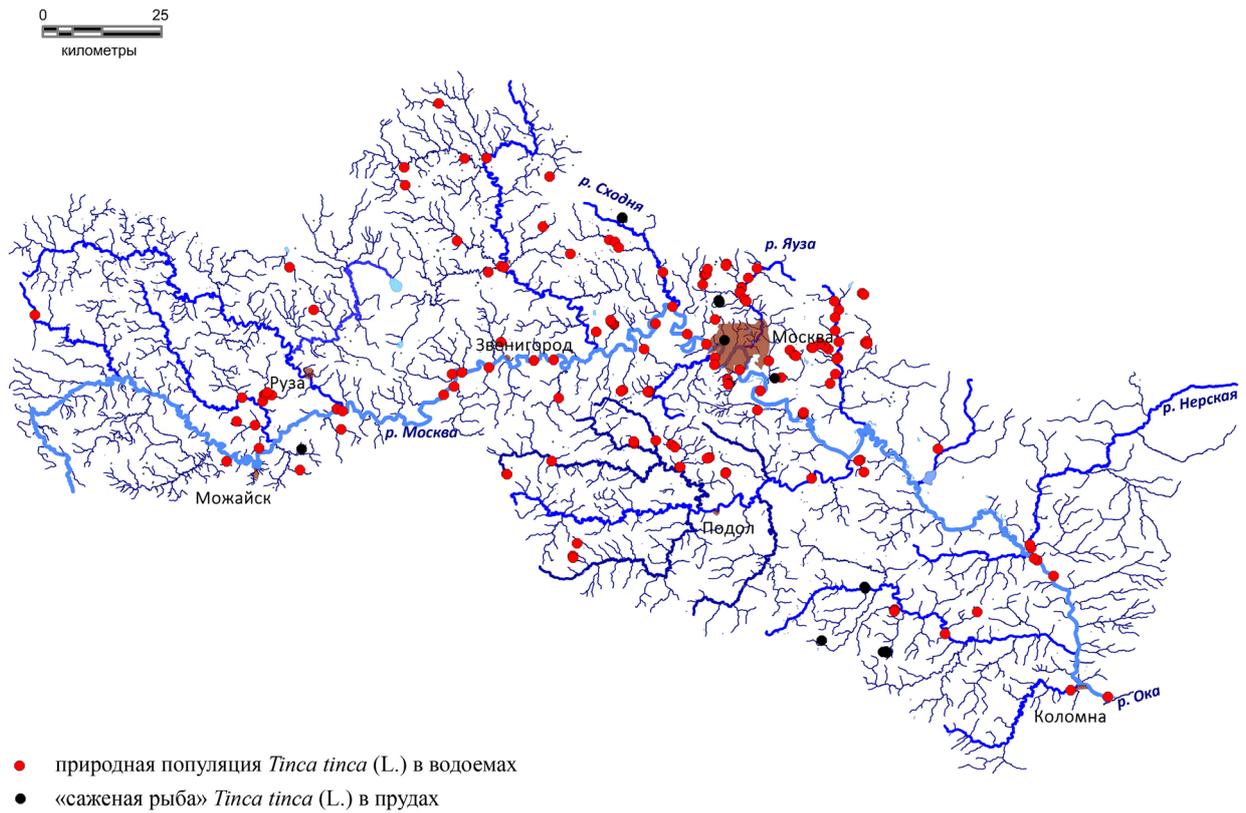


Рис. 12. Линь *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 12. *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

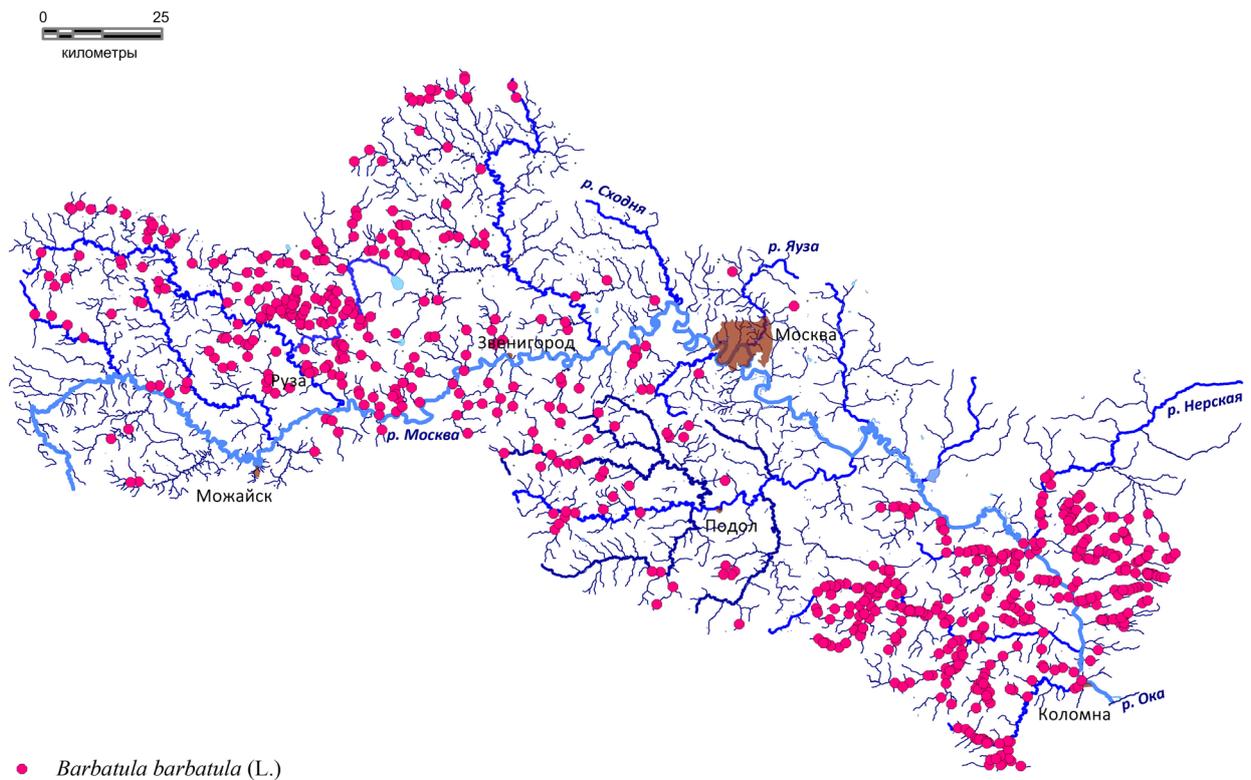


Рис. 13. Голец *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 13. *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.

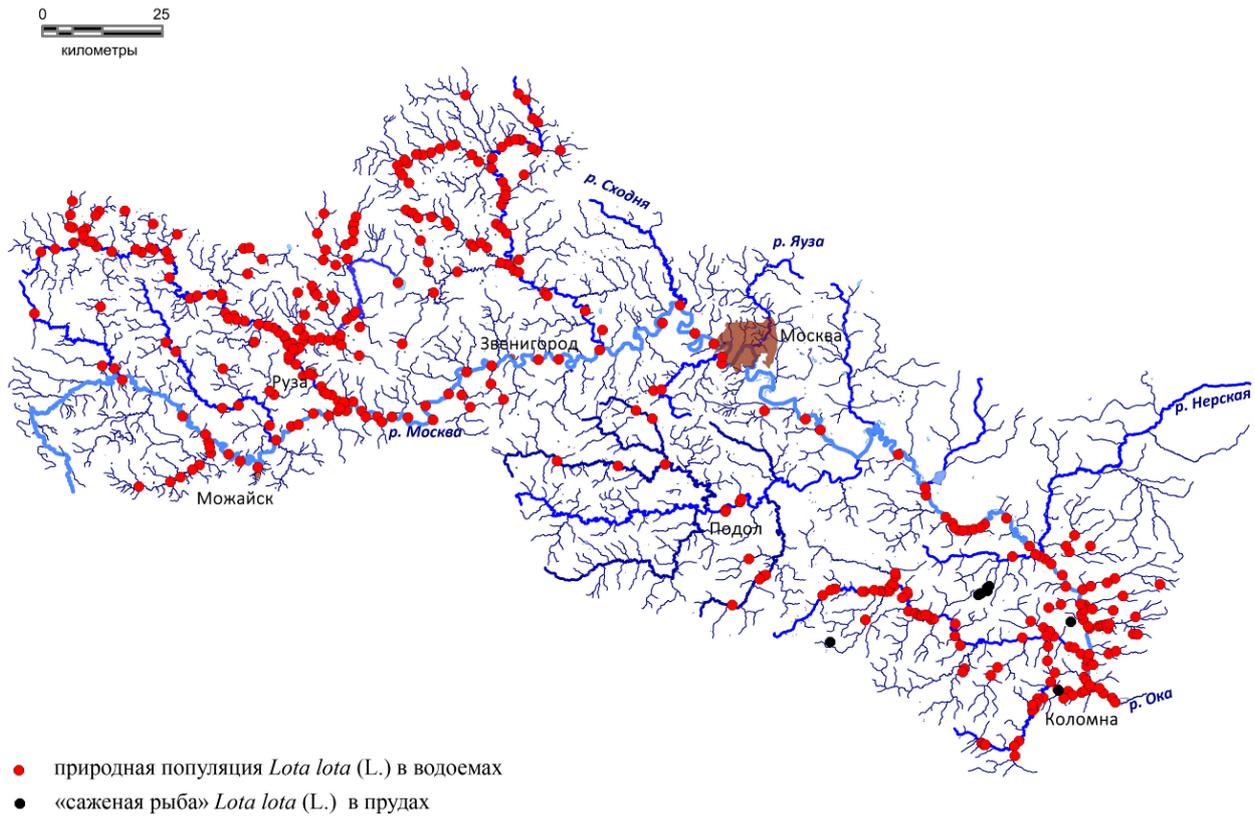


Рис. 14. Налим *Lota lota* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 14. *Lota lota* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

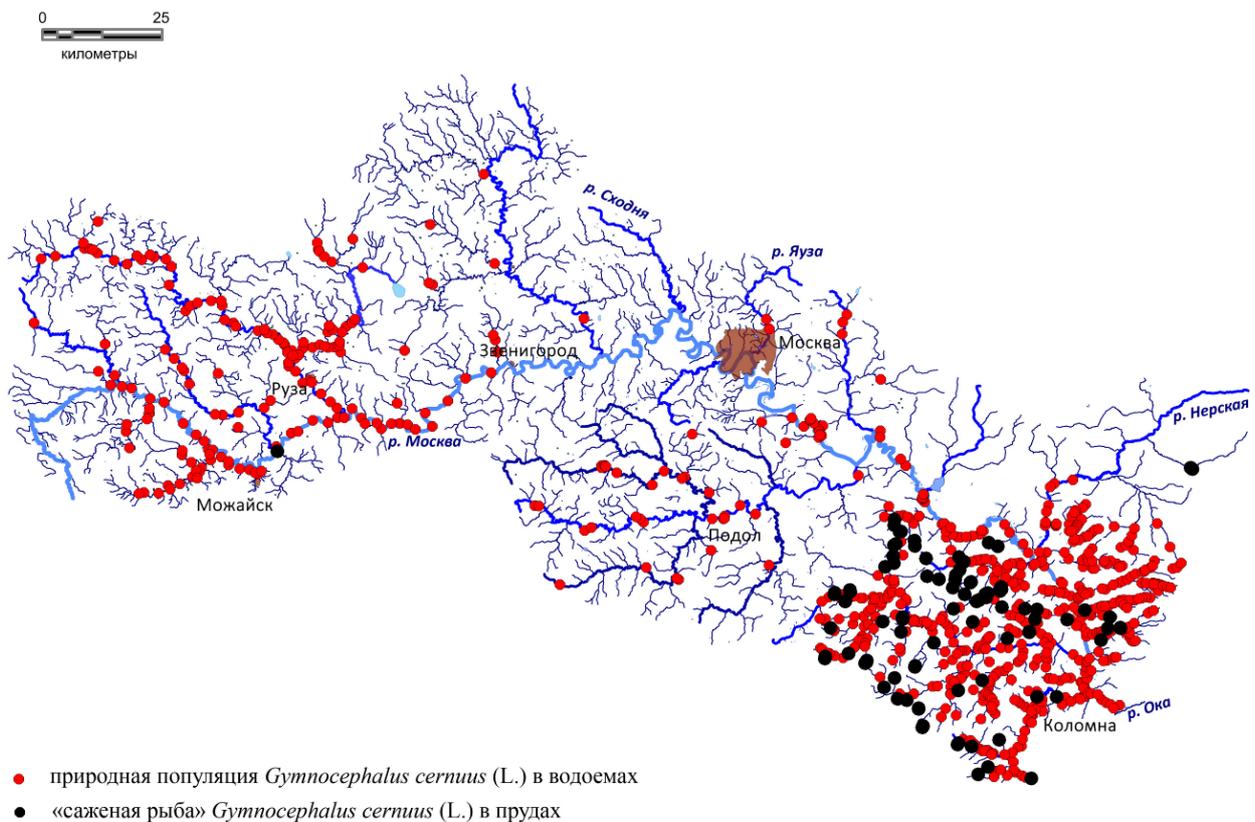


Рис. 15. Ерш *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 15. *Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).

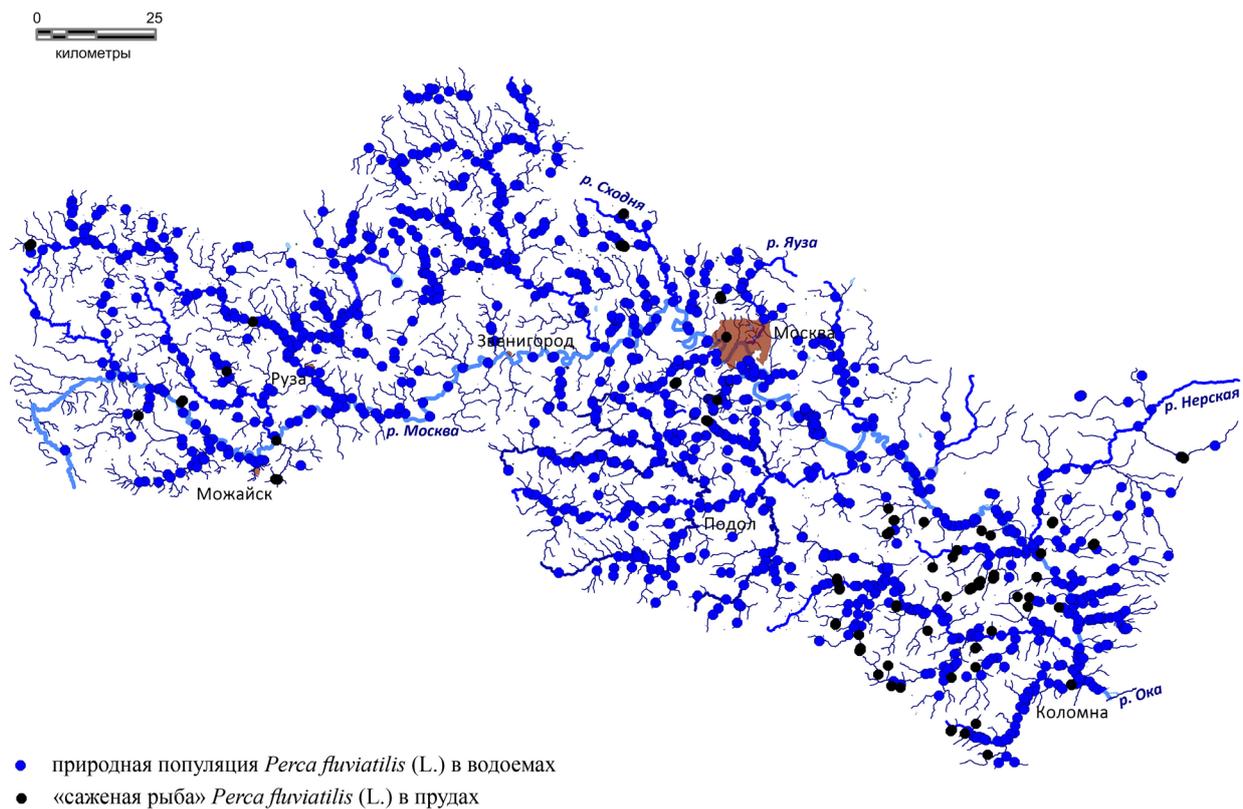


Рис. 16. Окунь *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 16. *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (blue – natural population; black – pond fish).

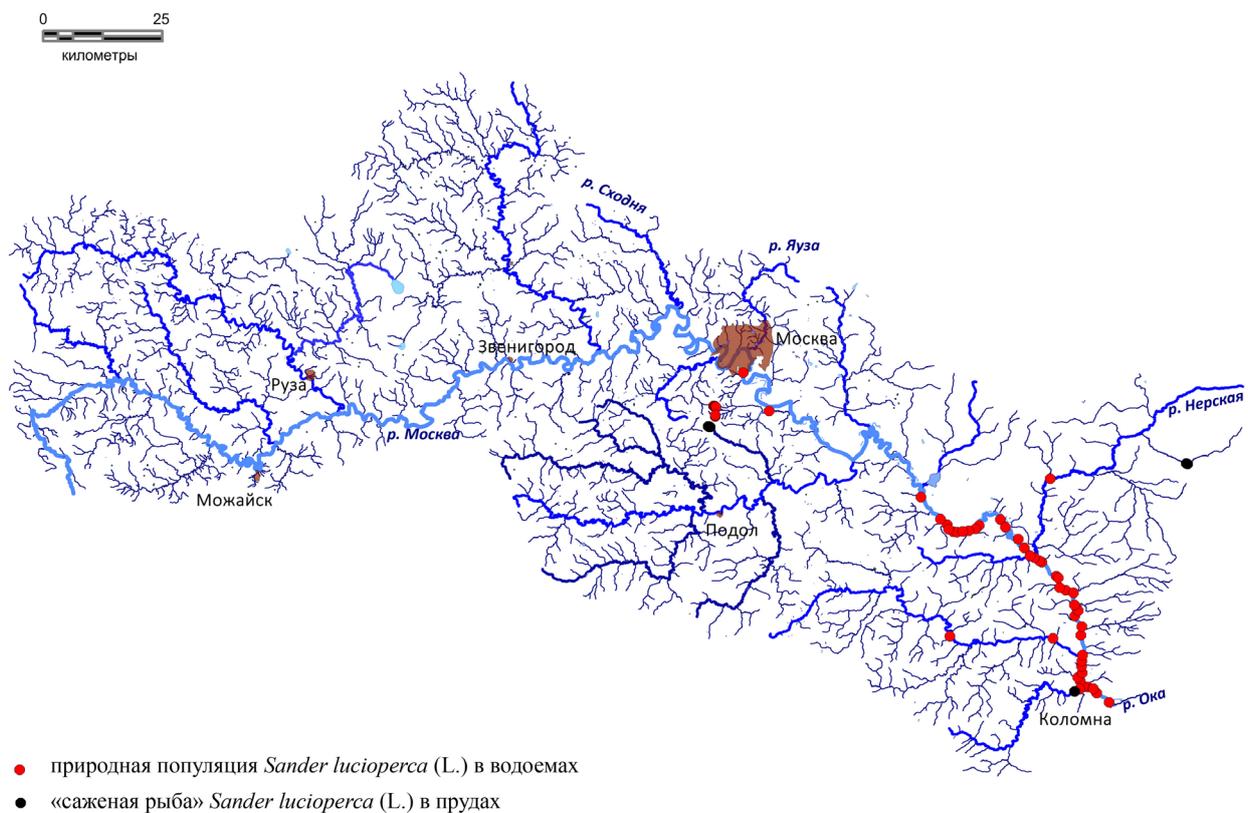
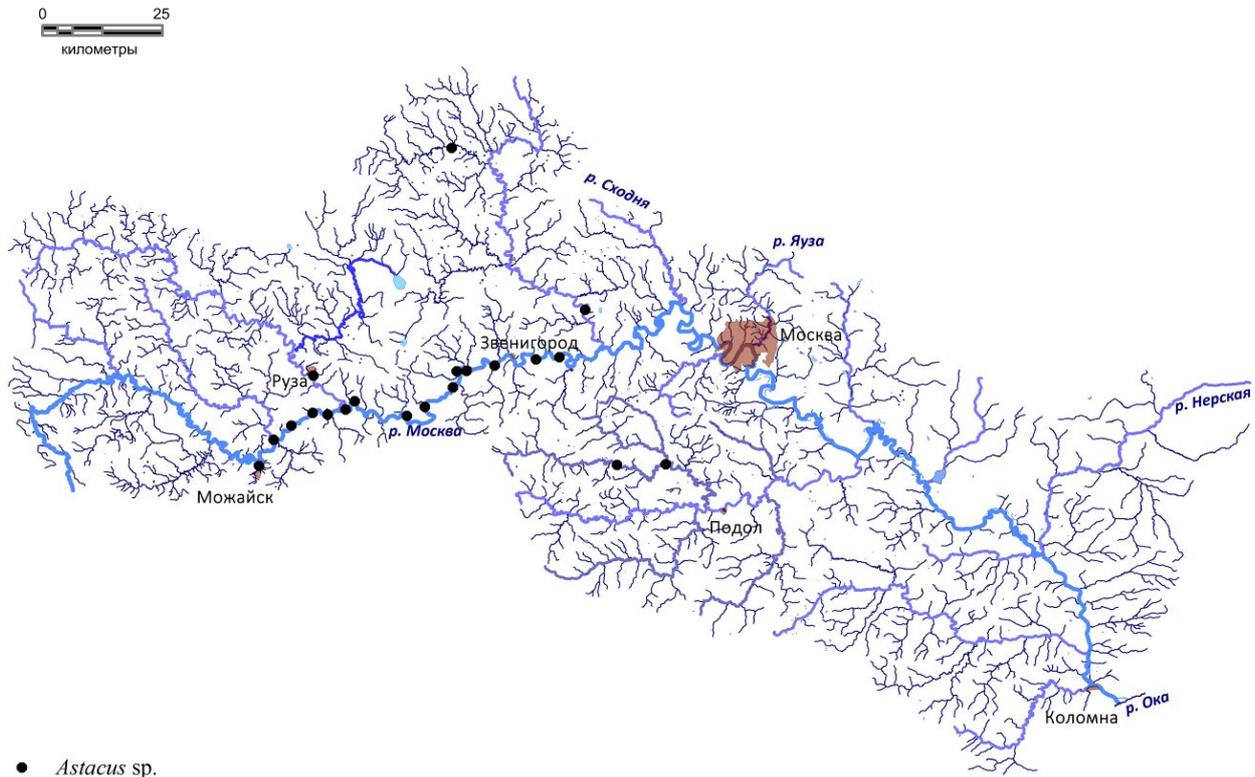


Рис. 17. Судак *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 17. *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century (red – natural population; black – pond fish).



● *Astacus* sp.

Рис. 18. Речной рак (*Astacus* sp.) в водоемах бассейна р. Москвы во второй половине XVIII в.

Fig. 18. *Astacus* sp. in the reservoirs of the basin of the Moscow river in the second half of 18th century.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Фаунистические карты, составленные по материалам Генерального межевания, сохранили главную особенность, присущую исходным данным – экономическим примечаниям, а именно: количество точек на реках и ручьях получилось равным количеству земельных владений, в которых был отмечен тот или иной вид, и поэтому не может объективно отражать частоту встречаемости видов. Это обусловлено размером дач и их количеством. Например, в бассейнах Коломенки, Северки и Отры земельных владения были многочисленны и сравнительно невелики. Они включали участки рек протяженностью от сотен метров до 1–2 км. В то же время дача дворян Лопухиных в бассейне р. Нерской (центральная усадьба – в с. Богородском) охватывала более 10 километров течения р. Десны, т.е. около половины длины реки. Однако эта особенность карт не препятствует выявлению особенностей распространения промысловых видов в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в.

Русский осетр *Acipenser gùldenstädti* (Brandt, 1833) отмечен в единственном месте – в Цареборисовском пруду на р. Городенка (усадьба Царицыно) (рис. 1). В экономических примечаниях [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18861, ч. 1, л. 37 к. 1 (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18861)] нет указания на то, что осетр в пруду был “саженным”, хотя известно, что Цареборисовский

пруд на протяжении XVII–XVIII вв. использовался для разведения рыбы [Широкова, 2009 (Shirokova, 2009)]. В более ранней версии экономических примечаний осетр в этом пруду отсутствует [РГВИА, ф. 846, оп. 16, д. 18859, ч. 6, л. 27–28 об. (RSMHA, f. 846, i. 16, f. 18859)], поэтому, скорее всего, он был выпущен сюда человеком.

Стерлядь *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) отмечена в р. Москве от окрестностей Николо-Угрешского монастыря (район современного г. Дзержинский) до устья. От с. Бронницы до устья р. Хмелевки и в г. Коломне этот вид ловился “отчасти”. От р. Хмелевки до р. Коломенки и в устье Москвы-реки стерлядь была обычна. В бассейнах притоков р. Москвы стерлядь встречалась исключительно в прудах, где, видимо, вся искусственно выращивалась человеком, хотя “саженная” стерлядь отмечена только в 11 водоемах (рис. 1).

Щука *Esox lucius* (Linnaeus, 1758) во второй половине XVIII в. – один из наиболее многочисленных промысловых видов в бассейне р. Москвы (рис. 2). Она встречалась повсеместно: в Москве-реке, ее крупных притоках и ручьях, озерах и проточных прудах. Щука отмечена в 1040 дачах. Еще в 114 земельных владениях она была выпущена в пруды: в верховье Рузы, окрестностях г. Москвы и Можайска в Коломенском уезде (бассейны Отры, Се-

верки, Коломенки, Нерской, мелкие левобережные притоки р. Москвы).

Лещ *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) был объектом промысла в основном в р. Москве ниже устья Гжелки, в старичных озерах, в оз. Михалевском близ истока р. Москвы (рис. 3). В остальной части бассейна Москвы-реки эта рыба была приурочена к мельничным прудам. Леща выращивали в прудах в окрестностях Коломны и Москвы. В материалах экономических примечаний, составленных в 1800 г., упоминается “подлещ”. Под этим названием жители московского бассейна могли подразумевать как небольшого леща, так и густеру *Blicca bjoerkna* (Linnaeus, 1758) [Модестов, 1939 (Modestov, 1939); Васильева, 2018 (Vasil'yeva, 2018)]. “Подлещи” встречались исключительно в прудах (рис. 11).

Уклея *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) была редкой промысловой рыбой. Ее ловили в двух местах: в р. Москве у с. Горетово и в р. Мошнице у сельца Сапуново (рис. 4).

Жерех *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758), или “шерешпер”, как он назывался в материалах Генерального межевания, встречался в основном в р. Москве выше г. Звенигорода (рис. 5), где было много перекатов и мельничных плотин. На р. Исконе, в нижнем течении Иночи и Песощни жереха ловили в мельничных прудах. В бассейне Истры и ниже г. Москвы жерех отмечен только в малопроточных монастырских прудах, куда, возможно, был когда-то выпущен человеком.

Карась (*Carassius* sp.) во второй половине XVIII в. – наиболее распространенная прудовая рыба (рис. 6), населявшая почти каждый пруд, включая копаные непроточные водоемы. Карась встречался во многих озерах и иногда в реках ниже или выше мельничных плотин. Во второй половине XVIII в. он был популярным объектом разведения в прудах Коломенского, Московского, в меньшей степени – Можайского и Волоколамского уездов: эта рыба была выпущена в 202 пруда. В межевых описаниях не отмечены какие-либо разновидности карасей, но, по данным Д.А. Вехова [Вехов, 2007 (Vekhov, 2007)], в XVIII в. в бассейне Верхней Волги могло встречаться два вида: золотой *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758) и серебряный карась *C. gibelio* (Bloch, 1782), причем золотой был обычным, а серебряный – редким видом.

Карп *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1759), или “карпия”, однократно упоминается в экономических примечаниях, составленных в 1800 г. [26, ч. 1]. Эту рыбу разводили в Пресненских прудах г. Москвы (рис. 6). Возможно, карп был

привезен в Пресненские пруды из бассейна р. Оки, где он часто встречался столетие спустя [Сабанеев, 1892 (Sabaneev, 1892)].

Пескарь *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758) – третий по популярности вид в бассейне р. Москвы, служивший объектом промысла в 1170 дачах, главным образом в бассейне р. Рузы и притоках нижнего течения р. Москвы. Пескарь отмечен в реках повсеместно: в основном он служил объектом лова в небольших ручьях, но также встречался в р. Москве и ее крупных притоках. Примечательно, что на некоторых ручьях предпринимались попытки выращивания пескаря в проточных прудах (рис. 7).

Голавль *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758) – вид, приуроченный к крупным притокам р. Москвы: Рузе, Озерне, Истре, бассейну Пахры, верхнему течению Северки. В р. Москве голавль попадался выше столицы, особенно на участке от устья р. Иночь до с. Григорово. Ниже столицы его ловили преимущественно в озерах-старичах, находившихся в пойме р. Москвы. Голавль обитал в Тростенском и Глубоком озерах, в проточных прудах, включая огромный Малаховский пруд на Гжелке (спущен в XIX в.) (рис. 8).

Язь *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) был объектом промысла в р. Москве ниже устья Гжелки, в р. Коломенке, в верхнем и среднем течении Истры и ее притоке Нудоли. Ловили этот вид в бассейне Пахры, в Рузе и р. Москве от Можайска до устья р. Иночь. Водился он в копаных и проточных прудах. Язь выращивали в прудах в трех землевладениях (рис. 9).

Обыкновенный голянь *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), или “голопуск” – так именуется этот вид в экономических примечаниях – был объектом ограниченного промысла в тех местах, где гидрографическая сеть была представлена небольшими ручьями. Его добывали в некоторых левобережных притоках Рузы, в притоке Истры р. Беляне и правом притоке Москвы р. Селявке. В р. Озерне голяня ловили на пустоши Малые Городищи, и только жители с. Троицкого промышляли голяня в р. Москве (рис. 10).

Белоперый пескарь *Romanogobio albinatus* (Lukasch, 1933) относился к числу редких промысловых рыб в бассейне р. Москвы (рис. 4). В экономических примечаниях эта рыба именовалась “синец” (из-за проходящей по бокам тела синей полосы [Золотницкий, 1887 (Zolotnitsky, 1887)]). Ихтиологи конца XIX – первой половины XX в. ошибочно полагали, что это дунайский длинноусый пескарь *Romanogobio uranoscopus* (Agassiz, 1828) [Золотницкий, 1887 (Zolotnitsky, 1887)]; Мочар-

ский, 1887 (Mocharsky, 1887); Модестов, 1939 (Modestov, 1939)]. В XX в. было установлено, что дунайского пескаря в бассейне р. Москвы нет, зато здесь издавна обитал белоперый пескарь, который тоже имеет длинные усики [Берг, 1949 (Berg, 1949); Соколов и др., 1994 (Sokolov et al., 1994)]. Во второй половине XVIII в. “синца” ловили в ручьях: притоках Пахры, в притоке Истры р. Беяне и правом притоке р. Москвы Сетуньке.

Плотва *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) – самый популярный промысловый вид в бассейне р. Москвы (рис. 11). Как и щуку, плотву ловили во всех водоемах, включая ручьи. Она была объектом промысла в 1325 землевладениях и еще в 133 дачах ей зарыбляли преимущественно проточные пруды (в Коломенском Можайском, Волоколамском, Московском уездах).

Линь *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в. – сравнительно мало распространенная прудовая рыба, которая изредка попадалась в р. Москве (рис. 12). Наиболее часто эту рыбу ловили в прудах на Яузе и Пехорке, реже – в бассейнах Истры, Исконы, Пахры и Северки. Линем иногда зарыбляли пруды в бассейне р. Северки, окрестностях г. Москвы и Можайска.

Голец *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758) населял исключительно ручьи. В некоторых случаях голец поднимался выше по течению, чем пескарь, хотя довольно часто оба вида добывали вместе в одних и тех же местах. Наибольший промысел был развит в бассейне Рузы и на притоках нижнего течения р. Москвы (рис. 13).

Вьюн *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758) отмечен лишь в р. Катыш (рис. 4).

Налим *Lota lota* (Linnaeus, 1758) во второй половине XVIII в. был широко распространен в бассейне р. Москвы. Он встречался почти на всем протяжении р. Москвы, в озерах Глубоком, Тростенском, Ижеве, его ловили в крупных притоках с быстрым течением: Колоче, Рузе, Истре, Северке, Коломенке. Изредка налим попадался в небольших ручьях. В бассейнах Отры, Северки и Коломенки налимом иногда зарыбляли пруды (рис. 14).

Ерш *Gymnocephalus cernua* (Linnaeus, 1758) ловился в водоемах Коломенского уезда, где отмечен в р. Москве и всех ее притоках ниже устья Гжелки, за исключением верхнего течения р. Нерской. Здесь же ершом активно зарыбляли пруды. Ерш был популярным объектом промысла в р. Москве от устья Иночи до г. Можайска и близ Николо-Угрешского монастыря, в Колоче, Исконе, Рузе и Озерне.

Значительно меньше его ловили в бассейнах Яузы, Пехорки и Пахры, где он обычно попадался вблизи мельничных прудов (рис. 15).

Окунь *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758) занимал второе место по популярности среди промысловых видов в бассейне р. Москвы. Его ловили в 1151 даче. Еще в 98 прудах окунь был выпущен человеком (в Коломенском, Московском, Можайском и Волоколамском уездах). Эта рыба встречалась по всему течению р. Москвы и почти во всех ее притоках, в том числе заходила в небольшие реки и ручьи, поднимаясь почти так же высоко, как пескарь (рис. 16).

Судак *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) был объектом промысла главным образом в р. Москве ниже устья Гжелки, хотя эту рыбу ловили также у с. Даниловского под Москвой. Заходил судак в р. Нерскую и Северку. Под г. Москвой эта рыба встречалась в прудах усадеб (Коньково, Узкое, Царицыно), куда, очевидно, была выпущена ранее. Сохранились сведения о “саженной рыбе” в прудах с. Голубино на р. Битце, с. Богородского на р. Десне (бассейн Нерской) и в копаных прудах с. Городищи (бассейн Коломенки) (рис. 17).

Речной рак в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в. мог быть представлен двумя видами: наиболее ценным широкопалым раком *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) и менее ценным узкопалым раком *Astacus leptodactylus* (Eschscholtz, 1823), предположительно появившимся в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в. [Виноградов, 1929 (Vinogradov, 1929); Раколовство..., 2006 (Rakolovstvo..., 2006)]. Основной промысел речного рака был сосредоточен в р. Москве от г. Можайска до с. Иславское под Звенигородом. В притоках р. Москвы рака добывали только в некоторых местах: на р. Рузе под г. Рузой, в бассейне Истры и на притоке Пахры р. Десне (рис. 18).

В работах конца XIX в. – первой половины XX в. можно встретить упоминания других видов, кроме тех, которые отмечены в экономических примечаниях. Так, в р. Москве было много подуста *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), попадался елец *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758), обычна была верховка *Leucaspius delineatus* (Heckel, 1843) и красноперка *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758), встречался подкаменщик *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758) и иногда – сом *Silurus glanis* (Linnaeus, 1758). В верховьях р. Москвы отмечены щиповка *Cobitis taenia* (Linnaeus, 1758) и густера [Мочарский, 1887 (Mocharsky, 1887); Сабанеев, 1892 (Sabaneev, 1892); Модестов, 1939 (Modestov, 1939)]. Что

касается подуста, то в конце XIX в. он редко попадался в неводы, поэтому как промысловый вид значения почти не имел. Многочисленные стаи подуста часто сопровождали барки, поднимавшиеся из Оки с хлебом, сором с которых эта рыба охотно питалась [Сабанеев, 1892 (Sabaneev, 1892)]. Поскольку во второй половине XVIII в. и ранее р. Москва была единственным способом доставки хлеба и других грузов из южных губерний в г. Москву [Иностранцы..., 1991 (Inostrantsy..., 1991); Озерова, 2019 (Ozerova, 2019)], можно предположить, что подуст мог заходить в р. Москву и в XVIII в., но он отсутствует в экономических примечаниях, т.к. были трудности с его ловом. Вероятно, и другие виды (подкаменщик, елец, верховка и др.) тоже встречались в бассейне р. Москвы, но не упомянуты в экономических примечаниях, т.к. не были востребованы в качестве промысловых видов.

В наши дни значительная часть бассейна р. Москвы – это высоко урбанизированная территория. Гидрографическая сеть за последние 100 лет подверглась серьезным антропогенным изменениям: в верхнем течении р. Москвы и на ее притоках сооружен каскад водохранилищ, осуществляется переброска стока из бассейна Волги по Вазузской гидротехнической системе и каналу им. Москвы. В центральной части бассейна, занятой столицей, остались только крупные водные объекты; ручьи заключены в коллекторы, многие пруды спущены, озера засыпаны. В результате хозяйственной деятельности человека к началу XXI в. общее количество видов рыб увеличилось, в основном, вследствие интродукции. Так, в 2014 г. из 41 видов рыб, обитавших в р. Москве и водохранилищах ее бассейна, 11 были интродуцированы человеком, либо проникли сюда путем саморасселения [Мартынов, 1986 (Martynov, 1986); Павлов, 2011 (Pavlov, 2011); Быков, Бражник, 2014 (Bykov, Brazhnik, 2014); Красная книга..., 2018 (Krasnaya kniga..., 2018)]. Среди них – опасные инвазивные виды, такие как ротан *Perccottus glenii* (Dybowski, 1877) и серебряный карась [Самые опасные..., 2018 (Samye opasnye..., 2018)]. В столичных водоемах видовое разнообразие сравнительно невелико. Наиболее распространенными видами стали плотва (от 50 до 90% населения рыб), лещ, окунь, серебряный карась и ротан [Большой атлас..., 2013 (Bol'shoj atlas..., 2013)]. Виды, отмеченные в экономических примечаниях, по-прежнему встречаются в бассейне р. Москвы, за исключением осетра.

К началу XXI в. речной рак перестал быть объектом промысла, хотя еще 100 лет тому назад в бассейнах Истры и Пахры раков добывали в значительных количествах [Виноградов, 1929 (Vinogradov, 1929)]. В настоящее время в бассейне р. Москвы раки стали редкостью [Раколовство..., 2006 (Rakolovstvo..., 2006); Красная книга..., 2018 (Krasnaya kniga..., 2018)].

Данные Генерального межевания о промысловой фауне рыб в бассейне р. Москвы, которые отражают фактическую добычу видов рыб местным населением во второй половине — конце XVIII в., могут уточнить и дополнить представления о более раннем составе ихтиофауны, реконструируемой палеоихтиологами по материалам археологических находок [Шатуновский и др., 1988 (Shatunovskiy et al., 1988); Кренке, Цепкин, 1991 (Krenke, Tsepkin, 1991); Соколов, 2001 (Sokolov, 2001)]. Проблема заключается в том, что даже в древности, благодаря развитым торговым связям, в том числе по историческим водным путям, многие товары, включая рыбу, могли привозить издалека. Известно, что в XV в. практика доставки рыбы (в соленом, вяленом, копченом и т.п. виде, а также живой) из других регионов в г. Москву обрела форму нормированного оброка; кроме того, в г. Москве с XV в. находился один из крупнейших рыбных рынков [Куза, 2016 (Kuza, 2016)]. В этой связи факт обнаружения костных остатков того или иного вида рыбы вовсе не гарантирует, что этот вид обитал в протекающей рядом реке или в озере. Так, на территории Дьякова городища (V–VII вв. н.э.), располагающегося на территории современного музея-заповедника “Коломенское”, в культурных слоях г. Коломны, датированных XV в. и XVII–XVIII вв. н.э., на территории Покровской церкви Собора Василия Блаженного в Московском Кремле (XIV–XVII вв. н.э.), были обнаружены костные остатки тайменя *Hucho taimen* (Pallas, 1773). Л.И. Соколов пришел к выводу, что наши предки ловили тайменя в р. Москве вместе с щукой, карасем и другими видами [Соколов, 2001 (Sokolov, 2001)], однако позже было высказано предположение, что находки данного вида связаны с завозом тайменя из других регионов Поволжья или Урала [Аскеев и др., 2013 (Askeyev et al., 2013)]. Из материалов Генерального межевания следует, что таймень в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в. среди промысловых рыб отсутствовал, т.е. вывод о завозе этого вида, по-видимому, является верным.

Вместе с тем, сравнение данных Генерального межевания с материалами археологических исследований, из которых следует,

что жители древней Москвы, Коломны и других поселений употребляли в пищу стерлядь, плотву, язя, голавля, леща, жереха, карася, судака, окуня и особенно много щуки [Соколов,

2001 (Sokolov, 2001)], позволяет прийти к выводу о том, что, видимо, эти виды заселяли бассейн р. Москвы на протяжении всей истории его освоения человеком.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сопоставление списка промысловых видов рыб, обитавших в бассейне р. Москвы во второй половине XVIII в., с данными ихтиологических исследований начала XXI в. и материалами археологических изысканий показывает, что практически все эти виды обитали в бассейне р. Москвы с глубокой древности и сохранились до настоящего времени. Исключение составляет осетр, т.к. присутствие этого вида в XVIII в. пруде, использовавшемся для рыборазведения, заставляет сомневаться в том, что он попал сюда из бассейна р. Москвы.

Сведения, содержащиеся в экономических примечаниях, – наиболее ранние фактические данные, дающие исчерпывающие представление о географическом распространении промысловых видов рыб в бассейне р. Москвы. Эти данные отражают ареалы обитания как минимум 22 видов промысловых животных. В действительности число промысловых видов могло достигать 25, если допустить, что под названием “подлец” могла подразумеваться густера, карась мог быть представлен двумя видами (золотым и серебряным), и речной рак также мог быть представлен двумя видами (широкопалым и узкопалым раком). Все виды имели высокую численность, поэтому были объектом промысла.

Данные экономических примечаний позволяют судить о деятельности человека, направленной во второй половине XVIII в.

на расселение и разведение 13 (15 с учетом “подлеца” и серебряного карася) видов рыб. Все они были местными и встречались в бассейне р. Москвы или Оки. Во второй половине XVIII в. сформировалось три района рыбоводства: в верховьях р. Москвы (окрестности г. Можайска и Рузы), в центральной части бассейна в зоне тогдашних пригородов г. Москвы и в прудах на правобережных притоках нижнего течения р. Москвы (бассейны Отры, Северки и Коломенки). Бассейн нижнего течения р. Москвы занимал лидирующие позиции в области рыборазведения, т.к. там отмечено наибольшее количество прудов с саженной рыбой.

Данные экономических примечаний могут стать подспорьем для реконструкции ихтиофауны в далеком прошлом. Они дают представления о видовом составе и географическом распространении массовых представителей аборигенной фауны водоемов. В наши дни для такой высокоурбанизированной территории, как бассейн р. Москвы, эти данные могут быть актуальны в связи с региональными программами по восстановлению биологического разнообразия и экологической реабилитации водоемов г. Москвы и Подмосковья [Бочин, 2004 (Bochin, 2004); Гринев и др., 2007 (Grinev et al., 2007); Дмитриева и др., 2015 (Dmitrieva et al., 2015); Губернаторская программа... 2012–2020 гг. (Gubernatorskaya programma... 2012–2020)].

БЛАГОДАРНОСТИ.

Автор выражает искреннюю признательность д.б.н. Е.Д. Васильевой (Зоологический музей МГУ) за консультации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аськеев О.В., Аськеев И.В., Монахов С.П., Марич С., Сной А., Яныбаев Н.М., Аськеев А.О., Галимова Д.Н. Историческое и современное распространение четырех видов и форм Salmoniformes на территории Волжского и Уральского бассейнов // Динамика современных экосистем в голоцене: Материалы Третьей Всероссийской научной конференции (с международным участием). Казань: Издательство “Отечество”, 2013. С. 15–23.
- Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Ч.2. М.; Л.: АН СССР, 1949. 925 с.
- Большой атлас Москвы. М.: Феория, 2013. 1000 с.
- Бочин Л.А. Восстановить страницы Красной книги... // Региональная экономика: теория и практика. 2004. № 2. С. 60–66.
- Быков А.Д., Бражник С.Ю. Ихтиологические исследования водных объектов Центральной России // Вопросы рыболовства. 2014. Т. 15. № 3. С. 238–261.
- Васильева Е.Д. Рыбы рек и озер средней полосы Европейской части России: Популярный атлас. М.: Фитон XXI, 2018. 104 с.
- Вехов Д.Н. Вероятные пути появления первых популяций серебряного карася в бассейнах Волги и Дона // Биология внутренних вод. Материалы докладов XIII Международ. школы-конф. мол. учен. (Борок, 23–26 октября 2007 г.). Рыбинск: ОАО “Рыбинский Дом печати”. 2007. С. 40–50.

- Виноградов Л.Г. Раки и рачья чума в Московской губернии // Московский краевед. 1929. № 2 (10). С. 41–45.
- Гринев В.П., Громов К.А., Иванченко В.Н., Крючков С.В., Лашас А.В., Маслов В.В., Матвеев В.В., Юрашевич А.С. Пруды Москвы (прошлое и настоящее). М.: Галерея, 2007. 176 с.
- Губернаторская программа “Реабилитация малых рек Подмосковья” (2012–2020 гг.) Режим доступа: <https://mosreg.ru/seychas-v-rabote/gosudarstvennye-programmy/reabilitaciya-malyh-rek-podmoskovya> (дата обращения: 19.01.2020)
- Дмитриева И.Л., Гуревич Т.Б. Малые реки Москвы: диагностика состояния и рекомендации по природоприближенному восстановлению // Гидротехническое строительство. 2015. № 5. С. 10–16.
- Золотницкий Н.Ф. Опыт словаря местных названий рыб, населяющих воды Российской империи / Приложение второе // Труды отдела ихтиологии Императорского русского общества акклиматизации животных и растений. 1887. Т. 1. С. 1–25.
- Иностранцы о древней Москве. Москва XV–XVII веков. М.: Столица, 1991. 427 с.
- Красная книга Московской области. Изд. 3-е. М.: Верховье, 2018. 809 с.
- Кренке И.А., Цепкин Е. А. Рыболовство на Москве-реке с V в. до н. э. по VIII в. н. э. // Советская археология. 1991. № 1. С. 104–111.
- Куза А.В. Рыбный промысел в Древней Руси. М.; СПб.: “Нестор-история”, 2016. 230 с.
- Кусов В.С. Земли Московской губернии в XVIII веке. М.: Московия. 2004. Т. 1. 315 с.; Т. 2. 297 с.; Карты уездов [15 карт].
- Мартынов А.А. (сост.) Справочник рыболова-спортсмена Подмосковья. М.: Московская правда, 1986. 79 с.
- Милов Л.В. Исследования об “экономических примечаниях” к Генеральному межеванию. М.: МГУ, 1965. 312 с.
- Модестов В.М. Рыбы Москвы-реки и перспективы их промыслового использования // Сб. науч. студ. работ. Биология. Вып. 6. М.: Изд-во МГУ, 1939. С. 85–101.
- Мочарский Н.И. Подмосковные рыбы // Труды отдела ихтиологии Императорского русского общества акклиматизации животных и растений. 1887. Т. 1. С. 105–115.
- Озерова Н.А. Материалы Генерального межевания как источник для исследования хозяйственного использования гидрографической сети во второй половине XVIII в. (на примере бассейна Москвы-реки) // История и современное состояние географических исследований нижнего Поволжья. Волгоград: ООО РА “Фортесс”, 2019. С. 234–243.
- Павлов С.Д. Особенности ихтиофауны бассейна Москвы-реки в районе ЗБС МГУ и изменения в ихтиофаунистических сообществах Верхнемоскворецкого бассейна за последние годы // Труды Звенигородской биологической станции. 2011. Т. 5. С. 195–202.
- Постников А.В. Географические описания и карты Москвы и Московского края 17 – начала 19 вв. (до 1822 г.) // История изучения, использования и охраны природных ресурсов Москвы и Московского региона. М.: Янус-К, 1997. С. 7–25.
- Раководство и раководство на водоемах европейской части России (справочник). СПб., 2006. 207 с.
- Рахилин В.К. Ихтиофауна Московского региона XVIII в. и ее изменение во времени // История изучения, использования и охраны природных ресурсов Москвы и Московского региона. М.: Янус-К, 1997. С. 108–111.
- РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 18859. Ч. 1–10.
- РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 18861. Ч. 1–7.
- РГВИА. Ф. 846. Оп. 16. Д. 18862. Ч. 4, 6.
- Решетников Ю.С., Попова О.А., Соколов Л.И., Цепкий Е.А., Сиделева В.Г., Дорофеева Е.А., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002. Т. 1. 379 с.
- Решетников Ю.С., Попова О.А., Соколов Л.И., Цепкий Е.А., Сиделева В.Г., Дорофеева Е.А., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002. Т. 2. 253 с.
- Сабанеев Л.И. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. М.: Изд. А.А. Карцева, 1892. Т. 1. 575 с.
- Самые опасные инвазионные виды России (ТОП-100). М.: Тов. науч. изд. КМК, 2018. 688 с.
- Соколов Л.И. Антропогенные изменения ихтиофауны рек Центральной России // Соросовский образовательный журнал. 2001. Т. 7. № 11. С. 19–25.
- Соколов Л.И. Рыбы в условиях мегаполиса (г. Москва) // Соросовский образовательный журнал. 1998. № 5. С. 30–35.
- Соколов Л.И., Соколова Е.Л., Пегасов В.А., Шатуновский М.И., Кистенев А.Н. Ихтиофауна реки Москвы в черте г. Москвы и некоторые данные о ее состоянии // Вопросы ихтиологии. 1994. Т. 34. № 5. С. 634–641.
- Шатуновский М.И., Огнев Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы Подмосковья. М.: Наука, 1988. 143 с.
- Широква В.А. Гидролого-гидротехническая система усадьбы Царицыно // Полимерные трубы. 2009. № 1 (23). С. 70–73.

REFERENCES

- Askeyev O.V., Askeyev I.V., Monahov S.P., Mari S., Snoj A., Yanybaev N.M., Askeyev A.O., Galimova D.N. Historical and current distribution of the four species and forms salmoniformes on the territory of Volga and Ural basin. *Dinamika sovremennyh ekosistem v golocene: Materialy Tre'tej Vseros-sijskoj nauchnoj konferencii (s mezhduna-*

- rodnym uchastiem*) [The Dynamics of Modern Ecosystems in The Holocene: Proceeding Third Russian Scientific Conference with International Participation]. Kazan: "Otechestvo" Publishing House, 2013, pp. 15–23. (in Russian).
- Berg L.S. *Ryby presnovodnyh vod SSSR i sopredelnyh stran* [Fishes of freshwater of the USSR and neighboring countries]. Part 2. Moscow, Leningrad, AN SSSR, 1949, 925 p. (in Russian).
- Bochin L.A. Vosstanovit' stranitsy Krasnoj knigi... [Restore the pages of the Red Book]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 2004, no 2, pp. 60–66. (in Russian).
- Bol'shoj atlas Moskvy* [The big atlas of Moscow]. Moscow, Feoria, 2013, 1000 p. (in Russian).
- Bykov A.D., Brazhnik S.Yu. The results of surveys on fishery water bodies of central Russia. *Problems of fisheries*, 2014, vol. 15, no 3, pp. 238–261. (in Russian).
- Dmitrieva I.L., Gurevich T.B. Malye reki Moskvy: diagnostika sostoyaniya i rekomendatsii po prirodopriblizhennomu vosstanovleniyu [Small rivers of Moscow: diagnostics of the condition and recommendations for nature-based restoration]. *Gidrotehnicheskoe stroitel'stvo*, 2015, no 5, pp. 10–16. (in Russian).
- Grinev V.P., Gromov K.A., Ivanchenko V.N., Kryuchkov S.V., Lashas A.V., Maslov V.V., Matveev V.V., Yurashevich A.S. *Prudy Moskvy (proshloye i nastoyashee)* [Moscow Ponds (past and present)]. Moscow, Galeriya, 2007, 176 p. (in Russian).
- Gubernatorskaya programma "Reabilitatsiya malyh rek Podmoskov'ya" (2012–2020 gg.)* [Governor's program "Rehabilitation of small rivers in the Moscow region" (2012–2020)]. Available at: <https://mosreg.ru/seychas-v-rabote/gosudarstvennye-programmy/reabilitatsiya-malyh-rek-podmoskovya> (In Russian).
- Inostrantsy o drevney Moskve. Moskva XV–XVII vekov* [Foreigners about ancient Moscow. Moscow XV–XVII centuries]. Moscow, Stolitsa, 1991, 427 p. (in Russian).
- Krasnaya kniga Moskovskoy oblasti* [Red Data Book of the Moscow Region]. Izd. 3-e. M.: Verhov'e, 2018, 809 s. (in Russian).
- Krenke N.A., Tsepkin E.A. Rybolovstvo na Moskve-reke s V v. do n. e. po VIII v. n. e. [Fishery in the Moskva-river during the 5th century b. c. – the 7th century a. d.]. *Soviet archeology*. 1991, no 1, p. 104–111. (in Russian).
- Kusov V.S. *Zemli Moskovskoy gubernii v XVIII veke* [Lands of the Moscow province in the 18th century]. Moscow, Moskoviya, 2004, vol. 1, 315 p.; vol. 2, 297 p.; maps of counties (15 maps). (in Russian).
- Kuza A.V. Rybniy promysel v Drevney Rusi [Fishing in Ancient Rus]. Moscow, St.-Petersburg: "Nestor-istoriya", 2016. 230 p. (in Russian).
- Martynov A.A. (compiler) *Spravochnik rybolova-sportsmena Podmoskov'ya* [Guide to the fisherman-athlete of the Moscow region]. Moscow, Moskovskaya pravda, 1986, 79 p. (in Russian).
- Milov L.V. *Issledovaniya ob "ekonomicheskikh primekaniyakh" k Generalnomu mezhevaniyu* [Studies on "economic notes" to the General Survey]. Moscow, MSU, 1965, 312 p. (in Russian).
- Mocharsky N.I. Podmoskovnye ryby [Moscow region fish]. *Trudy otdela ihtiologii Imperatorskogo russkogo obschestva akklimatizatsii zhivotnyh i rasteniy*. 1887, vol. 1, pp. 105–111. (in Russian).
- Modestov V.M. Ryby Moskvy-reki i perspektivy ih promyslovogo ispol'zovaniya [Fish of the Moskva River and Prospects for Their Commercial Use]. *Sbornik nauchnyh studencheskikh rabot. Biologiya*. Issue 6. Moscow, MSU, 1939, pp. 85–101. (in Russian).
- Ozerova N.A. Materialy General'nogo mezhevaniya kak istochnik dlya issledovaniya hozyajstvennogo ispol'zovaniya gidrograficheskoy seti vo vtoroj polovine XVIII v. (na primere bassejna Moskvy-reki) [Materials of general land survey as a source for research of the economic use of a drainage network in the second half of XVIII century (on the the example of the Moscow river basin)]. *Istoriya i sovremennoye sostoyanie geograficheskikh issledovaniy Nizhnego Povolzh'ya*. Volgograd, OOO RA "Fortes", 2019, pp. 234–243. (in Russian).
- Pavlov S.D. Osobennosti ihtiofauny bassejna Moskvy-reki v rayone ZBS MGU i izmeneniya v ihtiologicheskikh soobshchestvakh Verhnemoskvoretskogo bassejna za poslednie gody [Features of the ichthyofauna of the Moskva River basin in the area of the BSG MSU and changes in their-thiofaunal communities of the Upper Moskvoretsk basin in recent years]. *Trudy Zvenigorodskoy biologicheskoy stantsii*, 2011, vol. 5, pp. 195–202. (in Russian).
- Postnikov A.V. Geograficheskie opisaniya i karty Moskvy i Moskovskogo kraja 17 — nachala 19 vv. (do 1822 g.) [Geographical descriptions and maps of Moscow and the Moscow region of the 17th - early 19th centuries (until 1822)]. *Istoriya izucheniya, ispolzovaniya i ohrany prirodnih resursov Moskvy i Moskovskogo reiona*. Moscow, Yanus-K, 1997, pp. 7–25. (in Russian).
- Rakhilin V.K. Ihtiofauna Moskovskogo regiona XVIII v. i ee izmeneniya vo vremeni [Ichthyofauna of the Moscow region of the 18th century and its change in time]. *Istoriya izucheniya, ispolzovaniya i ohrany prirodnih resursov Moskvy i Moskovskogo reiona*. Moscow, Yanus-K, 1997, pp. 108–111. (in Russian).
- Rakolovstvo i rakovodstvo na vodoyomah evropeyskoy chasti Rossii (Directory)* [Crayfish and crayfish breeding in the water bodies of the European part of Russia]. St.-Petersburg, 2006, 207 p. (in Russian).
- Reshetnikov Yu.S., Sideleva V.G., Dorofeeva E.A., Chereshev I.A., Moskalkova K.I., Dgebuadze Yu.Yu., Ruban G.I., Korolev V.V. *Atlas presnovodnyh ryb Rossii* [Atlas of Russian freshwater fishes]. Moscow, Nauka, 2002, vol. 1, 379 p. (in Russian).
- Reshetnikov Yu.S., Sideleva V.G., Dorofeeva E.A., Chereshev I.A., Moskalkova K.I., Dgebuadze Yu.Yu., Ruban G.I., Korolev V.V. *Atlas presnovodnyh ryb Rossii* [Atlas of Russian freshwater fishes]. Moscow, Nauka, 2002, vol. 2, 253 p. (in Russian).
- Russian State Military Historical Archive, fond 846, inventory 16, file 18859, parts 1–10. (in Russian).
- Russian State Military Historical Archive, fond 846, inventory 16, file 18861, parts 1–7. (in Russian).

- Russian State Military Historical Archive, fond 846, inventory 16, file 18862, parts 4, 6. (in Russian).
- Sabaneev L.I. Ryby Rossii. Zhizn' i lovlya (uzhen'ye) nashih presnovodnyh ryb [Fish of Russia. Life and fishing (snaking) of our freshwater fish]. Moscow, Izd. A.A. Kartseva, 1892, vol. 1, 575 p. (in Russian).
- Samye opasnye invazionnye vidy Rossii (TOP-100)* [The most dangerous invasive species in Russia (TOP-100)]. M.: Tov. nauch. izd. KMK, 2018. 688 p.
- Shatunovskiy M.I., Ogniyov E.N., Sokolov L.I., Tsepkin E.A. Ryby Podmoskov'ya [Fishes of Moscow region]. Moscow, Nauka, 1988, 143 p. (in Russian).
- Shirokova V.A. Gidrologo-godrohimicheskaya sistema usad'by Tsaritsyno [Hydrological and hydraulic engineering system of Tsaritsyno estate]. *Polimernye truby*, 2009, no 1, pp. 70–73. (in Russian).
- Sokolov L.I. Antropogennye izmeneniya ihtiofauny rek Central'noj Rossii [Anthropogenic changes in ichthyofauna of rivers of central Russia]. *Sorosovskiy obrazovatelnyy zhurnal*, 2001, vol. 7, no 11, pp. 19–25. (in Russian).
- Sokolov L.I. Ryby v usloviyah megapolisa (g. Moskva) [Fishes in Moscow megapolis]. *Sorosovskiy obrazovatelnyy zhurnal*, 1998, no 5, pp. 30–35. (in Russian).
- Sokolov L.I., Sokolova E.L., Pegasov V.A., Shatunovskiy M.I., Kistenev A.N. Ihtiofauna reki Moskvy v cherte g. Moskvy i nekotorye dannye o ee sostoyanii [Ichthyofauna of the Moscow River within the city of Moscow and some data on its state]. *Voprosy ihtiologii*, 1994, vol. 34, no 5, pp. 634–641. (in Russian).
- Vasil'yeva E.D. Ryby rek i ozer sredney polosy Evropeyskoy chasti Rossii: popularniy atlas [Fish of rivers and lakes in the middle zone of the European part of Russia: Popular atlas]. Moscow, Fiton XXI, 2018. 104 p. (in Russian).
- Vekhov D.A. Veroyatnye puti poyavleniya pervykh populyacij serebryanogo karasya v bassejnah Volgi i Dona [Possible ways for the first populations of silver Crucian carp appearance in the basins of the Volga and Don Rivers]. *Biologiya vnutrennih vod. Materialy dokladov XIII Mezhdunarodnoy shkoly-konferentsii molodyh uchenykh (Borok, 23-26 oktyabrya 2007)*. Rybinsk: "Rybinskij dom pečati", 2007, pp. 40–50. (in Russian).
- Vinogradov L.G. Raki i rach'ya chuma v Moskovskoy gubernii [Crayfishes and the crayfish plague in the Moscow province]. *Moskovskiy kraeved*, 1929, no 2 (10), pp. 41–45. (in Russian).
- Zolotnitsky N.F. Opyt slovarya mestnyh nazvaniy ryb, naselyayuschih vody Rossiyskoy imperii [Experience of the dictionary of local names of fish inhabiting the waters of the Russian Empire]. Appendix Two. *Trudy otdela ihtiologii Imperatorskogo russkogo obschestva akklimatizatsii zhivotnyh i rasteniy*. 1887, vol. 1, pp. 1–25. (in Russian).

COMMERCIAL FAUNA OF WATERBODIES IN THE MOSCOW RIVER BASIN IN THE SECOND HALF OF THE 18th CENTURY

N. A. Ozerova

*S.I. Vavilov Institute for the history of science and technology RAS
125315, Moscow, Baltiyskaya street, 14, e-mail: ozerova-nad@yandex.ru*

Based on the data from economic notes to the General Land Survey, the ranges of commercial fish and crayfish species that inhabited waterbodies of the Moscow River basin in the second half of the 18th century are reconstructed. Eighteen maps showing the distribution of 22 fish species, including *Acipenser ruthenus* L., *Abramis brama* L., *Barbatula barbatula* L., *Lota lota* L., *Sander lucioperca* L. and others are compiled. Comparison of commercial fish species that lived in the Moscow River basin in the second half of the 18th century with data from ichthyological studies in the beginning of the XXI century and materials of archaeological surveys shows that almost all of these species have lived in the Moscow River basin since ancient times and have survived to the present day.

Keywords: Moscow river basin, commercial fauna, second half of the 18th century, fish, crayfish, distribution, maps