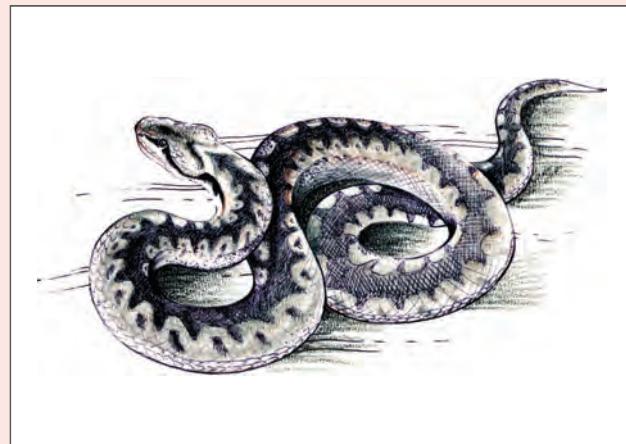


# РЕПТИЛИИ И АМФИБИИ



**Класс Пресмыкающиеся – Reptilia**

**Отряд Чешуйчатые – Squamata**

**Семейство Ужеобразные змеи – Colubridae**

Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* Laurenti B1

**Семейство Гадюковые змеи – Viperidae**

Обыкновенная гадюка – *Pelias (Vipera) berus* L. B3

**Класс Земноводные – Amphibia**

**Отряд Хвостатые – Caudata**

**Семейство Углозубы – Hynobiidae**

Сибирский углозуб –  
*Salamandrella keyserlingii* Dybowsky

B2

**Отряд Бесхвостые земноводные – Anura**

**Семейство Жерлянки – Bombinatoridae**

Краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina* L.

B2

**Условные обозначения**

Места встреч

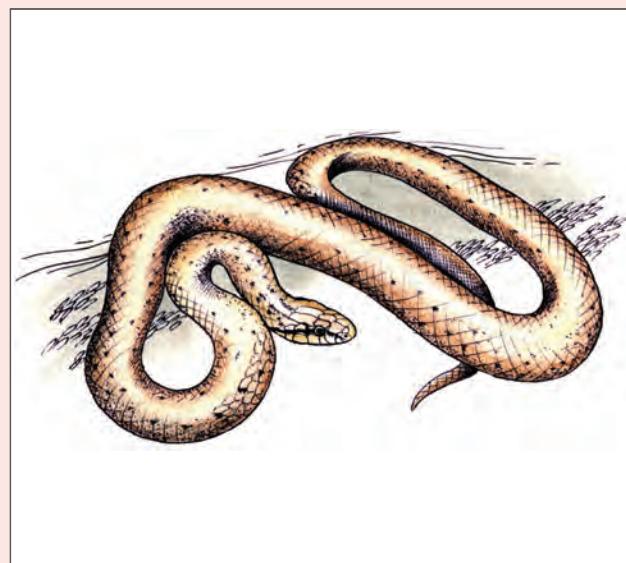
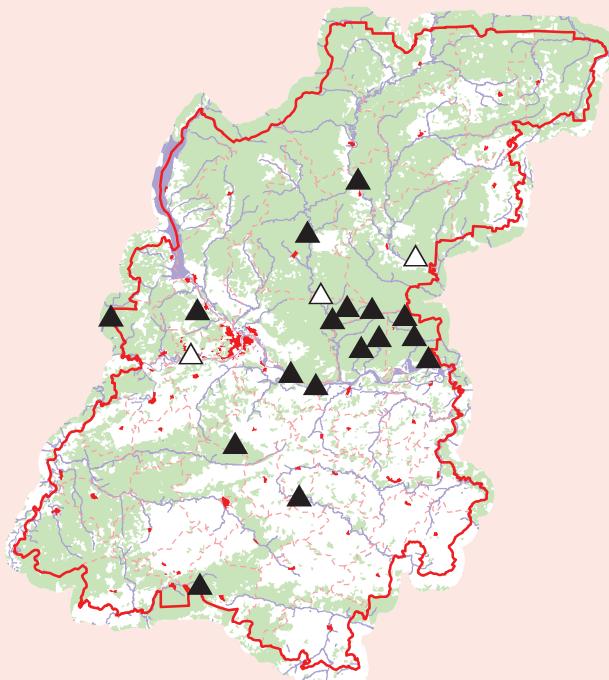
△ до 1975 г.

▲ после 1975 г.

## Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca Laurenti*

Отряд Чешуйчатые – Squamata

Семейство Ужеобразные змеи – Colubridae



**Статус.** Категория В1 – редкий вид, для которого низкая численность является биологической нормой. Внесен в Красные книги Республики Мордовия, Кировской, Рязанской и Ивановской областей [1].

**Краткое описание внешнего вида.** Змея средних размеров – общая длина тела с хвостом не превышает 80 см. Голова слегка приплюснута и сравнительно слабо отграничена от шеи, покрыта крупными симметрично расположеннымми щитками. Зрачок круглый. Окраска спины варьирует от серой и серо-буровой до коричнево-медно-красной, причем красно-коричневые тона, как правило, преобладают у самцов. Рисунок на верхней стороне тела весьма изменчив, слагается из 2–4 продольных рядов более или менее выраженных темных пятен. Брюхо от серого или синевато-стального до коричнево-красного цвета, с темными размытыми пятнами или темно-серой полосой посередине. От ноздри через глаз и далее до угла рта проходит характерная узкая темная полоска [1].

**Распространение.** Ареал вида охватывает почти всю Европу: на севере в Скандинавии доходит до 62° с. ш., на юге – до побережья Средиземного моря; северная половина Малой Азии, Кавказ; на восток медянка распространена до Западной Сибири и Казахстана [2]. По Нижегородской области очевидно проходит участок северной границы ареала вида. Обитание медянки здесь было известно из 10 административных районов [3], в 2012 г. отмечены встречи еще в 2 р-нах (Краснобаковском и Дальнеконстантиновском) [4, 5]. Ключевые места обитания вида в регионе – Камско-Бакалдинская группа болот (заволжские части Лысковского и Воротынского, восточная часть Борского и южные части Семеновского и Воскресенского р-нов) – именно здесь обитает наиболее крупная и стабильная популяция. Сообщения о встречах медянки в северных районах области (например, Варвинском и Уренском) нуждаются в подтверждении [3].

**Численность и тенденции ее изменения.** В Нижегородской области медянка всегда была наиболее редкой змеей. До 60-х гг. XX века она чаще встречалась в лесостепной части Предволжья [6]. В последние десятилетия

подавляющее большинство встреч вида зарегистрировано на территории Камско-Бакалдинской группы болот, включая ГПБЗ «Керженский», что позволяет предположить существенное снижение численности медянки за последние 50 лет, особенно в южной части области [3].

**Места обитания.** Медянки обитают в лесах различных типов, предпочитая сухие, хорошо прогреваемые опушки, поляны, вырубки. Охотно заселяют антропогенные элементы ландшафта: насыпи дорог, заброшенные поселки и т. п. Сырых мест избегают [1].

**Особенности биологии и экологии.** В качестве убежищ медянки используют норы грызунов, пустоты под камнями, упавшими стволами деревьев и т. д. Зимуют ниже слоя промерзания. Встречаются с конца апреля до конца сентября. Активны в светлое время суток. Основу питания составляют ящерицы. Реже поедают ужей, земноводных, мелких грызунов и птенцов воробышных птиц. Добычу сжимают кольцами тела, обычно поедая живьем. Вид относится к группе яйцекладущих, в конце августа – сентябре самка приносит от 2 до 15 детенышей длиной до 170 мм. Обладая сильным и гибким телом, медянки хорошо лазают по ветвям. Вопреки сложившемуся мнению большинства населения, медянка не ядовита, ее укус для человека не опасен [1, 2, 6].

**Основные лимитирующие факторы.** Разрушение местообитаний в результате вырубки лесов, осушения верховых болот и чрезмерной рекреационной нагрузки, гибель под колесами автомобильного транспорта и прямое уничтожение человеком вследствие низкого уровня экологической культуры [3].

**Принятые меры охраны.** Ключевые места обитания вида охраняются в ГПБЗ «Керженский» и в шести ПП, организованных для охраны болот Камско-Бакалдинской группы: «Болото Плотовское с озером Большое Плотово», «Болото Камское – Осиновые Котлы», «Болото Рябиновское с озером Рябиновским», «Болото Слоновское-Курмановское с озером Малый Культай», «Болото Бакалдинское», «Болото Дряничное». В Предволжье медянка отмечена в трех Ичалковском комплексном заказнике и двух ПП – «Ичалковский бор»

в Перевозском р-не, «Урочище Скит и прилегающий лесной массив» в Дивеевском р-не [3], «Массив высоковозрастных хвойно-широколиственных лесов около п. Дубки» в Дальнеконстантиновском р-не [5].

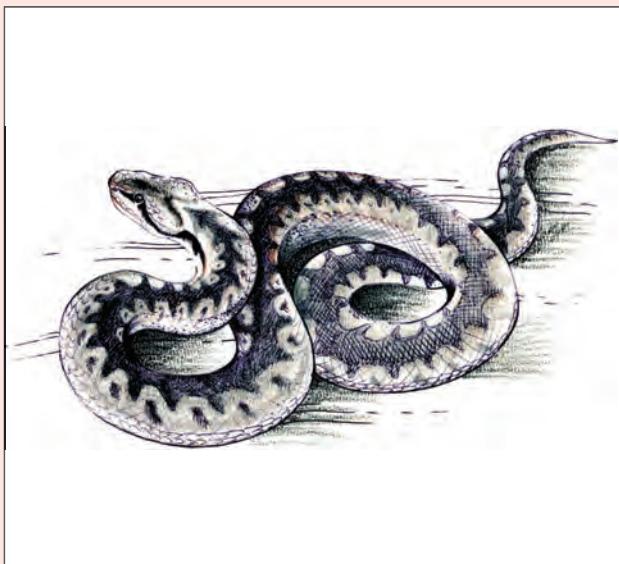
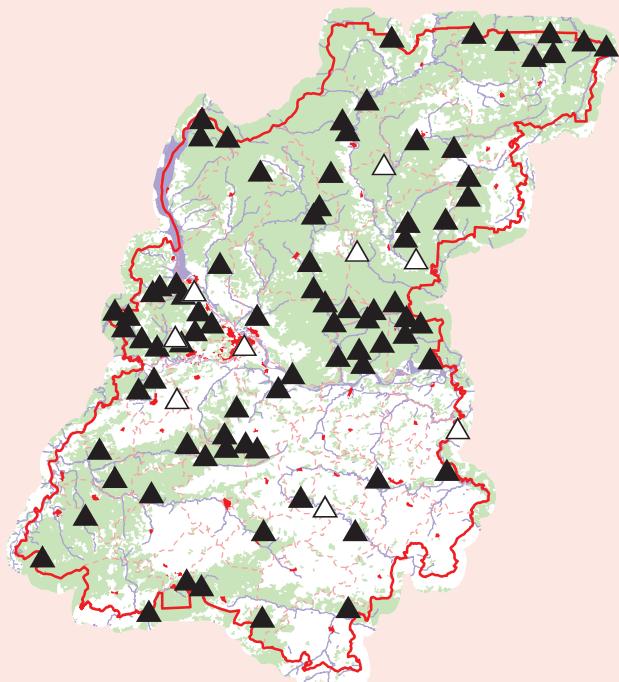
**Необходимые меры охраны.** Популяризация и пропаганда необходимости охраны вида среди населения.

**Источники информации.** 1. Дунаев, Орлова, 2012. 2. Земноводные и пресмыкающиеся, 1998. 3. Амфибии и рептилии..., 2001. 4. В. М. Костюнин (личное сообщение). 5. Н. Ф. Грязнов (личное сообщение). 6 Пузанов и др., 1955.

**Составители:** М. В. Пестов, В. А. Ушаков.

## Обыкновенная гадюка – *Pelias (=Vipera) berus* L.

Отряд Чешуйчатые – *Squamata*  
Семейство Гадюковые змеи – *Viperidae*



**Статус.** Категория В3 – вид, ставший редким в результате деятельности человека; численность стабилизировалась, дальнейшего ее сокращения не наблюдается.

Вид внесен в Красные книги Республики Мордовия и Рязанской области [1].

**Краткое описание внешнего вида.** Змея средних размеров – общая длина тела с хвостом редко превышает 80 см. Туловище относительно толстое, хвост короткий. Голова крупная, округло-треугольная, ясно отграничена от шеи, сверху покрыта чешуйками и мелкими щитками, среди которых выделяются 5 более крупных – лобный, парные теменные и надглазничные. Туловище покрыто ребристой чешуей. Глаз с вертикальным зрачком. На верхнечелюстной кости расположены большие трубчатые ядовитые зубы. Окраска очень разнообразна. Сверху – различные оттенки серого, коричневого, бурого цветов, с более темной зигзагообразной полосой вдоль хребта. На голове Х-образный рисунок. От глаз до угла рта проходит темная полоса. Низ тела темный, часто с мраморным рисунком. Нередко встречаются однотонно окрашенные темные особи (от красно-бурого до черного цвета) [1, 2]. В Нижегородской области доля темноокрашенных особей в различных популяциях составляет от 20% (Володарский р-н) до 83% (Тоншаевский р-н) [3]. Окраска может меняться с возрастом. Так, например, темные гадюки рождаются светлоокрашенными с характерным узором, затем окраска меняется от линьки к линьке и приобретает окончательный вид к 4–5 годам [3].

**Распространение.** Обыкновенная гадюка – самый широко распространенный вид гадюк в Евразии. Населяет лесную и лесостепную зоны – от Западной Европы

до Дальнего Востока; на север доходит до 67° с. ш., на юг – примерно до 40° с. ш. [1, 2]. На территории Нижегородской области достоверно известна из более чем 100 точек в 42 муниципальных районах и городских округах, в том числе во всех районах Заволжья и Волжско-Окско-го Междуречья, а также в ряде районов Предволжья [3].

**Численность и тенденции ее изменения.** По территории области гадюка распространена неравномерно. В подходящих местах образует «змеиные очаги» с относительно высокой плотностью, но отсутствует вовсе на больших площадях. Размещение «змеиных очагов» определяется рядом факторов. Один из наиболее важных – наличие пригодных мест для зимовки. Еще в первой половине XX века гадюка считалась в Нижегородской области самой распространенной и многочисленной змеей. Ее можно было встретить уже на окраинах Н. Новгорода. В дубравах Предволжья она встречалась много чаще, чем в хвойных массивах Заволжья [4]. К началу XXI века ситуация существенно изменилась: в Предволжье отмечаются немногочисленные встречи единичных особей, в Заволжье и Волжско-Окско-междуречье сохранились отдельные участки с относительно высокой плотностью (до 10,7 особей на 1 км маршрута в одном из «змеиных очагов» в Володарском р-не) [3], что позволяет констатировать существенное снижение численности вида за последние 50 лет.

**Места обитания.** Характер размещения обыкновенной гадюки внутри ее ареала определяется наличием лесных массивов, при этом предпочтение отдается опушкам, вырубкам, застраивающим гарям, торфяным болотам, берегам рек и озер. Охотно заселяет забро-

шенные населенные пункты в лесах [1, 2].

**Особенности биологии и экологии.** Зимуют гадюки в пустотах под землей ниже слоя промерзания; в таких местах могут собираться одновременно десятки и даже сотни змей. Уходят на зимовку в конце сентября, выходят с нее в апреле. Характерна поведенческая терморегуляция – «баскинг»: оптимальная температура тела ( $25\text{--}28^{\circ}\text{C}$ ), поддерживается благодаря перемещениям по микроучасткам территории с различной инсоляцией и температурой [2]. При температуре выше  $37^{\circ}\text{C}$  наступает тепловой шок и смерть. Известны случаи гибели от перегрева молодых гадюк, попавших в глубокие песчаные колеи лесных дорог [3]. Охотятся, как правило, в сумерках. Основу питания составляют мышевидные грызуны и лягушки, реже добычей становятся птенцы мелких птиц и ящерицы [1, 2]. Обыкновенная гадюка – яйцевивородящий вид. После трехмесячной беременности обычно в конце лета самка приносит от 8 до 22 детенышей длиной около 16 см. Половозрелыми становятся в возрасте 4–5 лет при общей длине около 50 см [1, 2]. Продолжительность жизни в природе 10–15 лет, по последним данным – до 30 лет [1, 2]. Единственная ядовитая змея на территории Нижегородской области. Яд обладает ярко выраженным гемолитическим действием. Ежегодно на территории Нижегородской области медиками фиксируется около 50 случаев укусов людей гадюками, связанных, как правило, с неосторожным поведением укушенных в лесу. Случаи смертельных исходов для человека не установлены. Яд может использоваться для изготовления лекарственных препаратов [3].

#### Основные лимитирующие факторы.

Разрушение

местообитаний в результате вырубки лесов, осушения болот и чрезмерной рекреационной нагрузки, гибель на автомобильных дорогах, прямое целенаправленное уничтожение человеком вследствие низкого уровня экологической культуры.

**Принятые меры охраны.** Ключевые места обитания вида охраняются в ГПБЗ «Керженский», в Пижемском и Ичалковском комплексных заказниках, в 12 ПП, организованных для охраны болот Камско-Бакалдинской группы: «Болото Плотовское с озером Большое Плотово», «Болото Рябиновское с озером Рябиновским», «Болото Слоновское-Курмановское с озером Малый Культай», «Озеро Красное», «Озеро Малое Плотово», «Озеро Большой Культай», «Болото Камское – Осиновые Котлы», «Болото Бакалдинское», «Болото Дряничное», «Болото Светлое», «Болото Большое-II-Пальники» «Болото Дерябинское и озеро Дерябино». Кроме того, вид отнесен на территории природного парка «Воскресенское Поветлужье», комплексных заказников «Кленовик», «Килемарский», «Варнавинский», «Ковернинский», «Тумботинский», «Пустынинский», Ситниковского орнитологического заказника, ТОЛ «Дальнеконстантиновская» и «Бассейн р. Ижма» и, как минимум, 20 памятников природы.

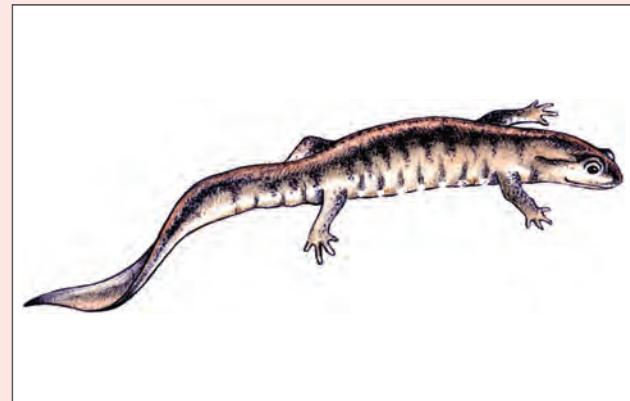
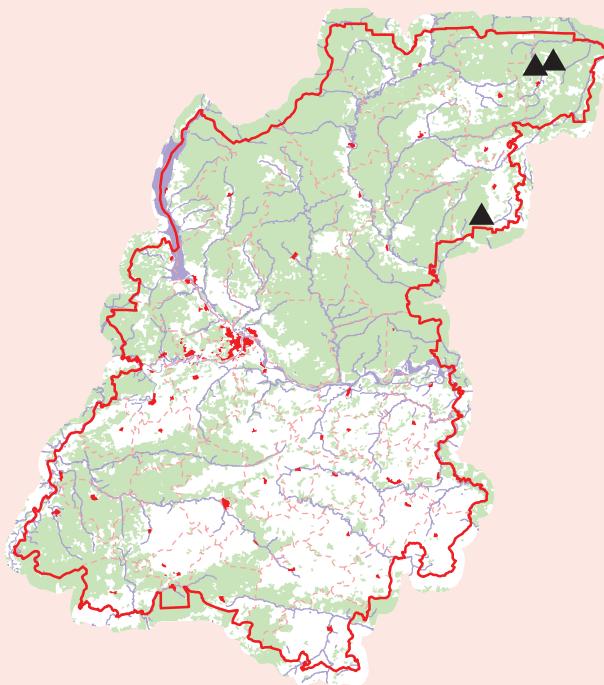
**Необходимые меры охраны.** Популяризация и пропаганда необходимости охраны вида среди населения. Выявление и организация охраны ключевых местообитаний.

**Источники информации.** 1. Дунаев, Орлова, 2012. 2. Земноводные и пресмыкающиеся, 1998. 3. Амфибии и рептилии..., 2001. 4. Пузанов и др., 1955.

**Составители:** М. В. Пестов, В. А. Ушаков.

## Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* Dybowski

Отряд Хвостатые – Caudata  
Семейство Углозубы – Hynobiidae



**Статус.** Категория В2 – редкий вид на границе ареала. Вид внесен в Красные книги Республики Марий Эл, Кировской и Костромской областей [1].

**Краткое описание внешнего вида.** Внешне похож на крупного тритона. Максимальная общая длина тела с хвостом 162 мм. По бокам туловища 11–15

поперечных борозд. Длина хвоста примерно равна длине тела с головой. На задних и передних конечностях по 4 пальца. Голова широкая, уплощенная, с хорошо заметными паротидами (околоушными кожными железами). Окраска бурая, оливковая или сероватая, с характерной широкой золотистой или

серебристой продольной полосой вдоль спины от головы до хвоста [2].

**Распространение.** Обладает самым широким ареалом среди современных земноводных – 12 млн. км<sup>2</sup>. Населяет лесную зону Евразии от Архангельской области до Курил. На север доходит до 72° с. ш., на юг – до Монголии и Китая. В европейской части ареала представлен локальными реликтовыми популяциями [2, 3]. На территории Нижегородской области вид известен из трех близко расположенных точек в Тоншаевском р-не и из одной в Шарангском р-не [4–6: с. 73].

**Численность и тенденции ее изменения.** Самый редкий представитель земноводных в Нижегородской области. Известные специалистам популяции вряд ли содержат более 1 тысячи особей. Динамика их численности неизвестна.

**Места обитания.** В азиатской части ареала вид экологически пластичен, заселяет различные типы местообитаний: от широколиственных лесов и парков до тайги и лесотундр [2, 3]. В Нижегородской области все известные популяции приурочены к участкам пихтово-еловой тайги [4–6: с. 73].

**Особенности биологии и экологии.** За исключением короткого периода размножения, взрослые узлозубы всю жизнь проводят на суше. Активны в темное время суток, днем скрываются в лесной подстилке, норах грызунов, под корой упавших деревьев и т. д. Зимуют на суше, удаляясь от водоема на 50 и более метров. Весной собираются для размножения в небольшие хорошо прогреваемые водоемы. Нередко используют для этого придорожные канавы или глубокие колеи лесных дорог. Икрометание происходит в конце апреля – начале мая в очень сжатые сроки (иногда 1–2 ночи) и сопровождается характерными брачными «танцами». Оплодотворение, в отличие от тритонов, наружное. Кладка икры очень своеобразна – это парные прозрачные икраинные мешки, закрученные спирально в 1–3 оборота. Вначале они небольшие, длиной 2–3 см,

затем, после разбухания, длина их достигает 18–24 см, а диаметр – 2–3 см. В каждой кладке от 27 до 305 икринок. Кладки, как правило, асимметричны, т. е. мешки одной кладки могут сильно отличаться по количеству содержащихся в них икринок. Кладка укрепляется на веточку растения у поверхности воды. Выход личинок происходит через 2–4 недели, метаморфоз – через 2–3 месяца. Личинки на ранних стадиях развития питаются мелкими ракообразными, затем переходят на более крупную добычу – моллюсков, личинок поденок и двукрылых. Взрослые животные поедают различных наземных и водных беспозвоночных. Уникальной чертой этого вида является его способность переносить низкие температуры и быть активным при 0 °С. В условиях эксперимента узлозубы оставались живыми при температуре -40 °С. Известны находки живых узлозубов в многолетней мерзлоте. Продолжительность жизни до 23 лет [2, 3].

**Основные лимитирующие факторы.** Разрушение местообитаний в результате вырубки леса. Загрязнение и преждевременное пересыхание нерестовых водоемов.

**Принятые меры охраны.** Известная с территории Шарангского р-на популяция обитает в пределах ООПТ – Кильмарского государственного комплексного заказника; места обитания популяции в Тоншаевском р-не частично попадают на территорию памятника природы «Болото Озерное». В 2000 г. были проведены биотехнические мероприятия, направленные на стабилизацию и увеличение численности двух популяций сибирского узлозуба путем оптимизации условий их размножения [4].

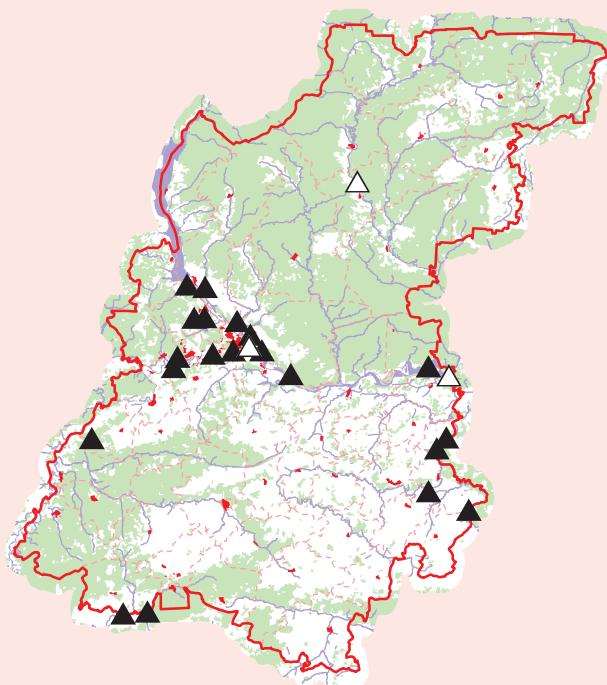
**Необходимые меры охраны.** Выявление новых и мониторинг состояния известных микропопуляций.

**Источники информации.** 1. 2003. Россия..., 2004. 2. Кузьмин, 1999. 3. Земноводные и пресмыкающиеся, 1998. 4. Амфибии и рептилии..., 2001. 5. Ушаков, 1978. 6. Редкие виды..., 2008.

**Составители:** М. В. Пестов, В. А. Ушаков.

## Краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina* L.

Отряд Бесхвостые земноводные – Anura  
Семейство Жерлянки – Bombinatoridae



**Статус.** Категория В2 – редкий вид на границе ареала. Вид внесен в Красные книги Республики Мордовия, Кировской и Рязанской областей [1].

**Краткое описание внешнего вида.** Самый мелкий представитель земноводных Нижегородской области, максимальная длина тела 65 мм. Кожа сверху покрыта многочисленными мелкими бугорками. Зрачок глаза треугольно-каплевидный. Сверху окрашена в серо-коричневатые тона, с темными пятнами и белыми точками. Брюхо синевато-черное, с красными или оранжевыми пятнами и белыми точками. В брачный период самцы имеют черные мозоли на первом и втором пальцах передних конечностей и на внутренней стороне предплечья. Уникальная особенность – внутренние резонаторы самцов, усиливающие звуки брачных криков. Во время вокализации самец раздувает не только горло, но и все тело [2].

**Распространение.** Краснобрюхая жерлянка обитает в Центральной и Восточной Европе в зоне степей, широколиственных и смешанных лесов от Австрии и Германии на западе до Урала на востоке [3]. В Нижегородской области проходит участок северной границы ареала, вид спорадически встречается в поймах Волги (Воротынский, Борский, Городецкий, Балахнинский, Кстовский р-ны), Оки (Н. Новгород, Дзержинск, Володарский, Богородский р-ны), Суры (Пильнинский р-н), Мокши (Вознесенский р-н), Линды (Борский р-н), Узолы (Городецкий р-н), Большой Кутры (Вачский р-н); обнаружен в отдельных искусственных водоемах: торфокарьерах Балахнинского р-на, пруду у с. Юморга (Пильнинский р-н) [4–6]. Имеющиеся указания на обитание жерлянки на севере Нижегородской области в долине Ветлуги [7] за последние 40 лет не подтвердились.

**Численность и тенденции ее изменения.** На большей части ареала жерлянка – обычный вид [2, 3]. В Нижегородской области, вблизи северной границы ареала – немногочислен, его распространение спорадично. Вид сильно пострадал в результате зарегулирования стока Волги и трансформации ее некогда обширной поймы при создании Горьковского и Чебоксарского водохранилищ [4]. Жерлянка исчезла также в малых прудах нагорной части Н. Новгорода, где обитала в 1970-е гг. [5]. Современное распределение вида по территории области мозаично – даже оптимальные места обитания в поймах крупных рек заселены очень неравномерно, крупные по площади скопления с высокой плотностью не известны [8: с. 72].

**Места обитания.** Небольшие пойменные водоемы, реже искусственные водоемы, в том числе торфяные карьеры.

**Особенности биологии и экологии.** Большую часть жизни проводят в хорошо прогреваемых стоячих или слабопроточных водоемах. Активны днем и в сумерки при температуре воды не ниже 7°C. Размножение происходит в воде при температуре не ниже 14°C. Период размножения растянут с мая по июль. Самка откладывает в среднем 300–450 икринок диаметром 7–8 мм порциями по 2–60 штук. Икра развивается 4–10 дней. Развитие личинок продолжается 50–70 суток. Головастики проходят метаморфоз при длине около 45–50 мм, основу их рациона составляют животные корма (простейшие, коловратки, ракообразные). Сеголетки длиной 10–12 мм появляются в начале августа. Половозрелость наступает на 2–3 год жизни при длине тела около 30 мм. Продолжительность жизни в неволе до 29 лет. Взрослые питаются преимущественно околоводными насекомыми, состав кормов варьирует по сезонам. Зимуют на суше или на дне водоемов, известны зимовочные скопления до 70 экземпляров. В случае опасности на суше жерлянки могут принимать характерную «вогнутую» позу, прижимаясь брюхом к поверхности и выгибая сверху голову и конечности. Тем самым они демонстрируют ярко окрашенную нижнюю часть тела, предупреждая хищника о своей ядовитости. Кожные выделения жерлянок содержат вещество фринолизин, которое при попадании на слизистые оболочки вызывает сильное раздражение, озноб и головную боль [3].

**Основные лимитирующие факторы.** Разрушение пойменных местообитаний в результате хозяйственной деятельности, загрязнение водоемов. Серьезную угрозу представляют планы по поднятию уровня Чебоксарского водохранилища до отметки 68 м.

**Принятые меры охраны.** Места обитания вида охраняются в трех ПП: «Дубрава у г. Городца», «Территория Желнино – Пушкино – Сейма», «Участок леса у реки Сатис».

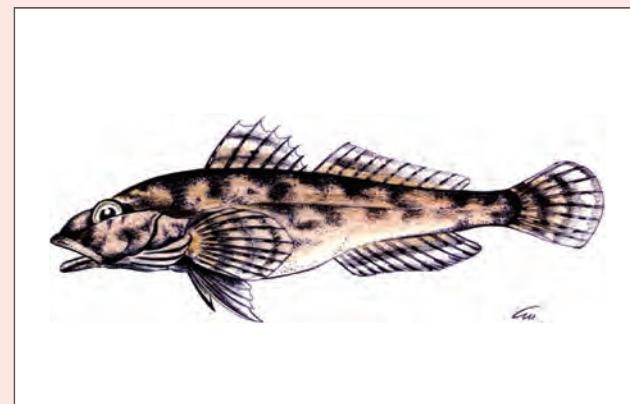
**Необходимые меры охраны.** Сохранение пойм крупных рек.

**Источники информации.** 1. 2003. Россия..., 2004. 2. Дунаев, Орлова, 2012. 3. Земноводные и пресмыкающиеся, 1998. 4. Амфибии и рептилии..., 2001. 5. С. В. Бакка (личное сообщение). 6. С. Г. Суров (личное сообщение). 7. Лебединский, 1995. 8. Редкие виды..., 2008.

**Составитель:** М. В. Пестов



# РЫБЫ И МИНОГИ



## Класс Рыбы – Osteichthyes

### Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes

#### Семейство Осетровые – Acipenseridae

Стерлядь – *Acipenser ruthenus* L.

– популяция р. Суры

Русский осетр – *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt

Севрюга – *Acipenser stellatus* Pall.

Белуга – *Huso huso* L.

Ж  
А  
О  
О  
А

## Класс Миноги – Cephalaspidomorphi (Petromyzontes)

### Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes

#### Семейство Миноговые – Petromyzontidae

Каспийская минога – *Caspiovymzon wagneri* Kessler **О**

Европейская ручьевая минога –

*Lampetra planeri* Bloch

**B2**

### Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes

#### Семейство Сельдевые – Clupeidae

Черноспинка (бешенка, залом) –

О  
О  
О

*Alosa kessleri kessleri* Grimm

Сельдь волжская (астраханская) –

*Alosa kessleri volgensis* Berg

Северокаспийский пузанок –

*Alosa caspia caspia* Eichwald

### Отряд Лососеобразные – Salmoniformes

#### Семейство Сиговые – Coregonidae

Белорыбица – *Stenodus leucichthys* Guld.

О

#### Семейство Хариусовые – Thymallidae

Европейский (обыкновенный) хариус –

**B2**

*Thymallus thymallus* L.

#### Семейство Лососевые – Salmonidae

Обыкновенная кумжа – *Salmo trutta* L.

О

### Отряд Карпообразные – Cypriniformes

#### Семейство Карповые – Cyprinidae

Обыкновенный (европейский) горчак –

**B2**

*Rhodeus sericeus* Pall.

Русская быстрыня –

**B1**

*Alburnoides bipunctatus* Bloch

Волжский подуст –

**B1**

*Chondrostoma variabile* Jakowlew

**B3**

Обыкновенный гольян – *Phoxinus phoxinus* L.

### Отряд Скорпенообразные – Scorpaeniformes

#### Семейство Керчаковые – Cottidae

Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* L.

**B1**

**Условные обозначения**

Ареал (для проходных рыб – пути миграций)

— — утраченный до 1975 г.

? граница былого распространения неизвестна

— существует в настоящее время

Места встреч

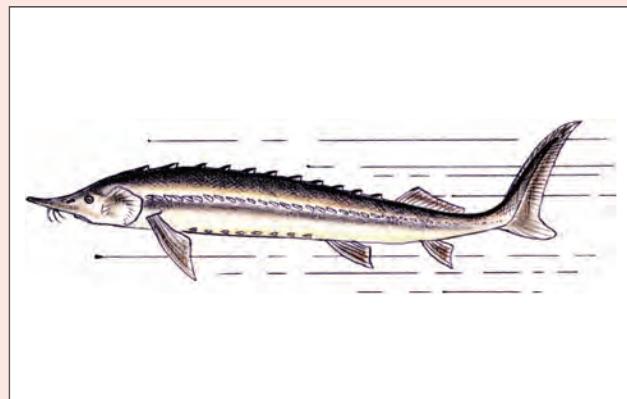
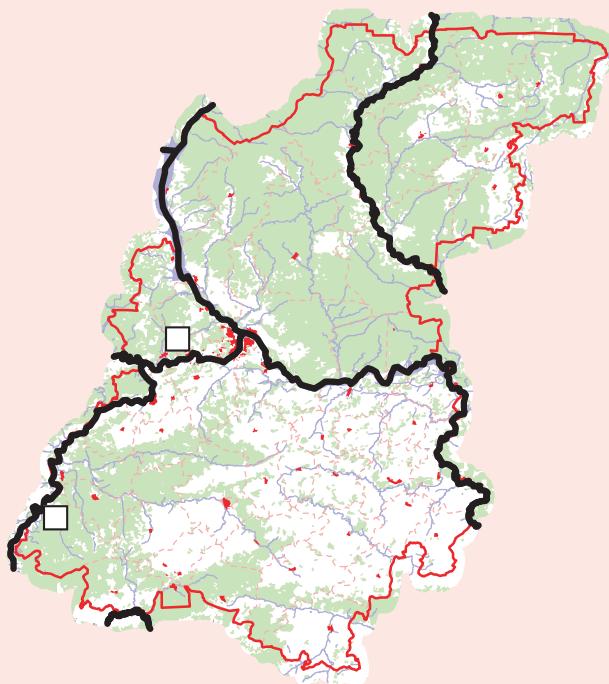
△ до 1975 г.

▲ после 1975 г.

□ места разведения и выпуска до 1975 г.

## Стерлядь – *Acipenser ruthenus* L.

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes  
Семейство Осетровые – Acipenseridae



**Статус.** Категория Ж – вид, большей части популяции которого угрожает истребление в связи с ее коммерческой эксплуатацией. Популяция р. Суры – категория А (находящаяся под угрозой исчезновения). Вид внесен в Красную книгу МСОП (категория VU – уязвимый вид), в Красные книги всех субъектов РФ, граничащих с Нижегородской областью. Популяция р. Суры внесена в Красную книгу РФ (категория 1).

**Краткое описание внешнего вида.** На теле 5 рядов костных жучек. Боковых жучек 56–71, спинных – 11–18, брюшных – 10–20. Между жучками находятся мелкие гребневидные зернышки. Рот небольшой нижний; имеются бахромчатые усики. Нижняя губа прервана. Хвост неравнолопастный: верхняя лопасть больше нижней. Спина серовато-бурая или темно-бурая, брюхо желтовато-белое. Окраска тела и длина рыла варьируют: встречаются светло- или темноокрашенные, остроносые и тупоносые особи [1, 2]. Максимальные размеры 1,25 м и веса 16 кг; обычно длина не более 1 м и вес до 6–6,5 кг [1, 2]. В XIX–XX веках в Нижегородской области нередко ловили стерлядь длиной 75–107 см и весом 7,4–16 кг (Кстовский плес, Разнежье, Васильсурск, Уста, Ветлуга у с. Воскресенское, Ока у г. Горького, оз. Пырское) [3–5]. Сейчас экземпляры крупнее 90 см и весом более 6 кг встречаются редко. В настящее время стерлядь, обитающая в р. Суре, по морфометрическим признакам не отличается от волжской и, вероятно, не является самостоятельной популяцией [6, 7].

**Распространение.** Широко распространенный вид, населяющий реки бассейнов Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского, Белого, Баренцева и Карского морей. Наиболее многочислен в бассейне Волги [2]. В Нижегородской области обитает в Волге, Оке, Ветлуге, Унже, Суре, в более мелкие реки заходит только иногда [3–5, 8]. Встречается в Мокше на территории Рязанской области и Республики Мордовия [9, 10], в Пижме – на территории Кировской области [11, 12], в Клязьме – на территории Ивановской, Владимирской и Нижегородской областей [13–15]. В 1909 г. стерлядь

выпускалась в Выксунские пруды, в 1920-е гг. – в Пырское озеро, где ее отмечали до 1929 г. [4].

**Численность и тенденции ее изменения.** Ранее была многочисленна в Волге, Суре (до Пензы), Ветлуге (выше г. Ветлуга) и Унже (выше г. Кологрив).

В XIX – начале XX века сведения по уловам стерляди отрывочны. В 1862 г. в Васильсурске было поймано 7,86 т стерляди. Под Катунками в 1868 г. в ночь вылавливали до 300 штук. На Ветлуге выше с. Коткишева за раз было поймано до 400 стерлядей [3]. В 1901 г. в Нижегородской губернии выловлено 1,3 т. В 1903 г. на Ветлуге добыто 60 т стерляди, на одну лодку приходилось 480 кг. В том же году улов на 1 лодку на Волге составил от 107 до 1947 штук (17–280 кг) [16, 17]. В 1930 г. в пределах современной Нижегородской области поймано 42,7 т (4,4% улова) [5, 18].

Статистический учет уловов ведется с 1946 г. Динамика уловов показана в таблице [19–22].

Годы	Средние уловы стерляди, т	Доля в уловах, %
Волга на участке Чебоксарского водохранилища в Нижегородской области		
1946–1954	5,5	1,9
1955–1961	0,7	0,13
1965–1969	1,8	0,22
1970-е	0,14	1,3
1980–1990-е*	0,9	2,6
Волга на участке Горьковского водохранилища		
1945–1947	28	8,8
1956–1963*	3,4	5,6
после 1964	Численность сократилась, уловы в статистике не отражались	

\* Первые годы существования водохранилищ

Общий запас стерляди в Оке и Чебоксарском водохранилище в пределах области оценивался в среднем

за 1981–1985 гг. в 4550 тыс. особей (499 т), за 1986–1990 гг. – в 2770 тыс. особей (399 т), за 1991–1995 гг. – в 750 тыс. особей (216 т), за 1996–2000 гг. – в 880 тыс. особей (85 т), за 2005 г. – в 1210 тыс. особей (120 т), за 2010 г. – в 380 тыс. особей (38 т).

В Волге на участке современного Горьковского водохранилища насчитывалось 64 нерестилища осетровых рыб, в т. ч. 4 общей площадью 38,8 га на территории Нижегородской области: Ореховское, Костенское, Катунское и Чкаловское; они в настоящее время утрачены [23]. В Волге на участке современного Чебоксарского водохранилища в пределах Нижегородской области насчитывалось 10 нерестилищ осетровых общей площадью 88,5 га [4, 23, 24], к началу 2000-х гг. сохранились только 5 нерестилищ: Городецкое, Ветлянское, Верхнее-Ревякское, Верхнее-Ржавское, Татинское [24]. В Оке нерестилища осетровых шли прерывистой полосой от Н. Новгорода до Дмитровых гор [4, 5], в настоящее время сохранились практически все, т. к. Ока находится вне зоны подпора Чебоксарского водохранилища.

В Суре ранее популяция стерляди была многочисленной, но в 1969 г. она погибла в связи с тотальным загрязнением реки промышленными стоками. В конце 1980-х гг. в Суре, а позднее и в Мокше появились единичные крупные особи, очевидно, из Волги. В 1998 г. в Суре в пределах Республики Мордовия появились сеголетки стерляди, но восстановление сурской популяции до сих пор остается проблематичным [10].

**Места обитания.** Пресноводный реофильный вид, придерживается глубоководных участков реки с прохладной и чистой водой. Держится у дна с песчаными грунтами, избегает заиленных участков. Зимой залегает в ямы.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид. Относится по типу питания к бентофагам, по характеру нереста – к литофилам. Созревает в возрасте 4–5 лет (самцы) и 5–7 лет (самки). Минимальная длина зрелых самцов 28 см, самок – 34 см. Нерестится на перекатах с песчаным или каменистым дном в конце мая–июне при температуре воды 10–15°С. Нерестилища обычно располагаются на глубине от 7 до 15 м [2]. Самки месят икру один раз в два года (старые особи еще реже), однако волжская стерлядь может нереститься и ежегодно [25]. Индивидуальная абсолютная плодовитость стерляди колеблется от 3,0 до 115,2 тыс. икринок, возрастаая с увеличением линейных размеров и массы тела. Размер икринок 2–3 мм, масса 7–9 мг, икра черного цвета. Развитие икринок в зависимости от температуры воды продолжается от 4 до 9 дней [2, 26]. Месячные малыши стерляди достигают длины 3–4 см. Размеры годовиков в Оке составляют 29 см (81,8 г), в Суре – 30,5 см (98,0 г), в Волге – 20,8–24,1 см. Пятилетние особи (возраст полового созревания) в Оке имеют размеры 49 см (430 г), в Суре – 38,8 см (245 г), в Волге – 28,7–33,0 см (195–420 г). Десятилетки в Суре достигают размеров 49,5 см (625 г), в Волге – 40,0–49,1 см (533–950 г). Особи в возрасте 15–16 лет в Волге достигают 59,0–64,4 см длины и веса около 3 кг [16, 22, 26–28]. Продолжительность жизни – 26–27 лет [1, 2].

Питается водными личинками насекомых, мелкими моллюсками, икрой других рыб. Осенью собирается на глубоких участках реки, где проводит всю зиму в малоподвижном состоянии, не питаясь. Молодь стерляди питается олигохетами, личинками хирономид и других насекомых [2, 29].

**Основные лимитирующие факторы.** Загрязнение Волги, Оки и особенно Суры; изменение гидрологического режима в связи с зарегулированием Волги, резкое снижение скорости течения, приводящее к заилиению нерестилищ; браконьерский вылов [30: с. 140, 143].

**Принятые меры охраны.** В 1952 г. был установлен круглогодичный запрет вылова стерляди, который позднее был снят. Вводились ограничения на лов стерляди в 1969 г. В 1981–1985 и 1987–1991 гг. разрешался вылов только в качестве прилова. Сейчас запрещен лов осетровых во всех водных объектах рыбохозяйственного значения от истока Волги до Чебоксарской ГЭС [31]. В начале 1960-х гг. осуществлялось переселение стерляди из Волги и Суры в Горьковское водохранилище. В Горьковское водохранилище проводился выпуск мальков, полученных в результате искусственно разведения, в следующих объемах (млн. штук): 1956–1970 гг. – 0,9, 1971–1980 гг. – 19,7, 1981–1990 гг. – 0,1, 1991–2000 гг. – 2,08, 2001–2009 гг. – 5,05, 2011 г. – 0,05. В Чебоксарское водохранилище в 1991–2000 гг. выпускалось 0,2 млн. экз. мальков, в 2001–2009 гг. – 0,23 млн., в 2011 г. – 0,025 млн. [24, 32]. Ранее выращивалась в прудовом рыбоводном хозяйстве «Борок» Нижегородской области [32, 33].

**Необходимые меры охраны.** Снижение уровня загрязненности водотоков. Сохранение естественного гидрологического режима рек – мест обитания данного вида. Прекращение браконьерского вылова. Восстановление численности вида путем выпуска молоди. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Варпаховский, 1891. 4. Пузанов и др., 1955. 5. Ремез, 1932. 6. Душин, 1978. 7. Вечканов и др., 2004. 8. Удачливый рыболов, 1986. 9. Красная книга Рязанской области, 2001. 10. Красная книга Республики Мордовия, 2005. 11. Красная книга Кировской области, 2001. 12. Сотников, Двинских, 2005. 13. Красная книга Ивановской области, 2007. 14. Красная книга Владимирской области, 2010. 15. Кузьмин и др., 1998. 16. Рыболовство в России..., 1901. 17. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 18. Ефремов, Балдаев, 1971. 19. Лузанская, Савина, 1956. 20. Лузанская, 1965. 21. Кожевников, 1965. 22. Данные составителей. 23. Хорошко и др., 1971. 24. Фондовые материалы Нижегородской лаборатории ФГБНУ ГосНИОРХ. 25. Афанасьев, 1987. 26. Афанасьев, Шурухин, 1984. 27. Мусатов, 1966. 28. Афанасьев, 1985. 29. Промысловые рыбы СССР, 1949. 30. Редкие виды..., 2011. 31. Правила рыболовства, 2009. 32. Клевакин и др., 2003. 33. Рыболовство в Нижегородской области, 2005.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

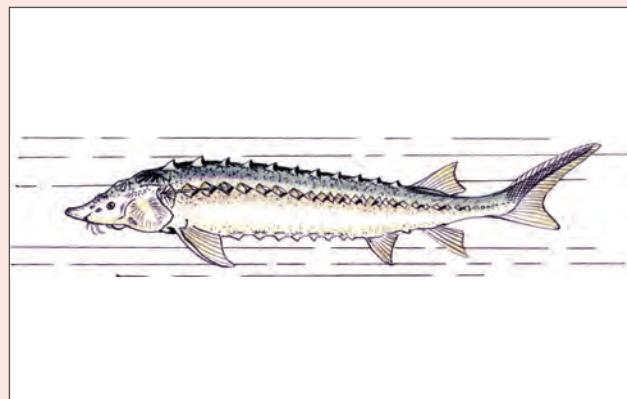
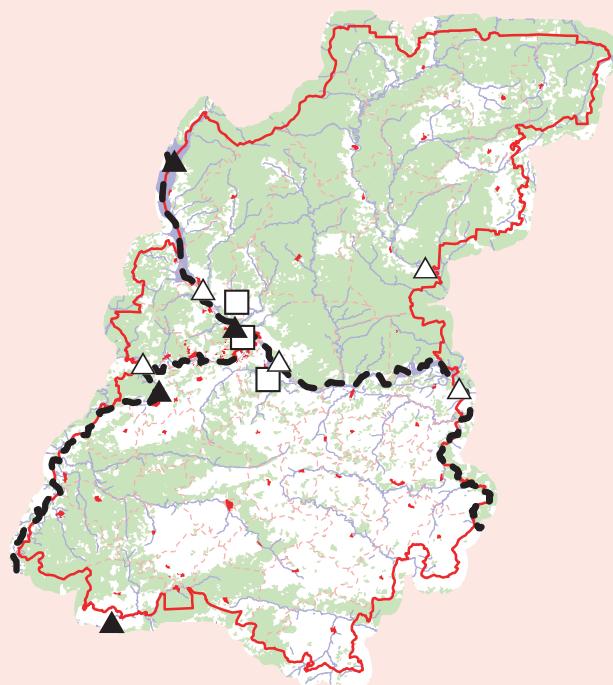
## Русский осетр – *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt

**Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes**  
**Семейство Осетровые – Acipenseridae**

**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу МСОП (категория CR – вид, находящийся на грани полного исчезновения). Занесен в Красные книги сопредельных регионов – Республики Марий Эл, Мордовия и

Чувашской, а также Ивановской, Кировской, Владимирской и Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело удлиненной веретеновидной формы. Рыло короткое, тупое. Усики располагаются к концу рыла ближе, чем ко рту.



Нижняя губа прервана. Имеется 5 продольных рядов костных жучек. Спинных жучек – 8–18, боковых – 24–50, брюшных – 6–13. Тело между рядами жучек покрыто звездчатыми пластинками. Мелкие костные пластинки иногда могут располагаться и между жучками. Жаберных тычинок 15–31. Окраска сильно варьирует. Обычно спина серовато-черная, бока тела серовато-коричневые, брюхо белое. Достигает длины 2,3 м. Вес в среднем 12–24 кг, изредка 80 кг и более (максимально 200 кг). Средний вес осетра, добываемого ранее в Волге, составлял 20 кг [1, 2].

**Распространение.** Черное, Азовское и Каспийское моря с впадающими в них крупными реками. Основная нерестовая река – Волга, по которой ранее осетр поднимался до Ржева, а также заходил в волжские притоки первого и второго порядка – Шексну, Оку, Клязьму, Ветлугу, Каму, Вишеру и др. В XVIII веке осетра вылавливали даже в р. Москва [1, 2]. В 1868 г. в Кстовском плесе Волги был пойман осетр в 2 пуда весом. В 60-х гг. XIX века осетры до 2 пудов весом ловились в Ветлуге. Молодые осетры изредка заходили в низовья Суры [3]. В XX веке в Оке осетр чаще всего ловился на Павловско-Горбатовском плесе – ежегодно несколько десятков весом до 10 кг, реже – до 16 кг. В 1930 г. в Кстовском колене Волги выловлен экземпляр весом 30 кг [4, 5]. В настоящее время только незначительное количество проходных осетров проникает с Волги через плотины ГЭС в Саратовское водохранилище и выше. В Нижегородской области единичные случаи поимки осетра отмечались до 1990–2000 гг. В Суре и Мокше он встречался неоднократно в 1950–1990 гг. [6]. Один экземпляр пойман в 1995 г. в Горьковском водохранилище [7]. В Оке на территории Рязанской области вылавливали в 1963, 1973 и 1975 гг. [8], в пределах Нижегородской – в 2007 г. Русского осетра выращивали в тепловодных бассейновых и садковых хозяйствах Новогорьковского нефтеперерабатывающего завода и Сормовской ТЭЦ (1990–1993 гг.), прудах совхоза «Зиняковский» [7].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В XIX и начале XX века отмечался в промысловой статистике уловов. В пределах Нижегородской области был обычен в Волге и Оке до 30-х гг. XX века, в Волге встречался регулярно до конца 1960-х гг. [4, 9, 10]. В настоящее время на территории Нижегородской области проходная форма осетра не встречается. Найдены последних лет – особи, вероятно ушедшие из

рыбоводных хозяйств. Так, например, осенью 1993 г. из пруда совхоза «Зиняковский» при прорыве дамбы по рр. Санде и Линде в Чебоксарское водохранилище ушло около 200 экз. осетра [7].

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Проходная рыба. Помимо проходной формы, в верхнем и среднем течении Волги имел жилую форму, отличавшуюся мелкими размерами и замедленным ростом. Характерна сложная внутривидовая структура: имеет озимую и яровую формы, а внутри каждой – более мелкие группировки, различающиеся сроками захода в реки, размерами рыб, продолжительностью пребывания в пресной воде и т. п. [2].

Половая зрелость у большинства самцов наступает в возрасте 11–13 лет, у самок – 12–16 лет. Нерестовая миграция осетра из Каспия в Волгу растянута с конца марта – начала апреля до ноября, с максимумом в июле. Рыбы более позднего хода зимуют в реке. Нерест ярового осетра в Волге проходит в середине мая – начале июня при температуре воды от 8 до 15°C. Размножается на участках с гравийным или каменистым дном на глубине от 4 до 25 м, при скорости течения 1,0–1,5 м/с. Число икринок, откладываемых самкой осетра из Волги, сильно варьирует – от 50 до 1165 тыс. При 18°C развитие продолжается около 100 часов. Личинки имеют длину от 10,5 до 12 мм и сносятся течением с нерестилищ, делая характерные «свечки» в толще воды. Достигнув длины более 20 мм, мальки осетра переходят на активное питание сначала планктоном, позднее мелкими донными организмами. Молодь может задержаться в реке до трех лет, после чего скатывается в море. Некоторые особи остаются в пресной воде на всю жизнь. Взрослые рыбы после размножения также быстро скатываются в море [2]. Максимальный возраст самцов 52, самок – 62 года [1, 11]. Основная пища – личинки насекомых, моллюски и мелкая рыба.

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Плотина Волгоградской ГЭС отрезала 80 % нерестилищ русского осетра. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий, приводящая к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС и отсутствии естественных нерестилищ осетровых не представляется возможным.

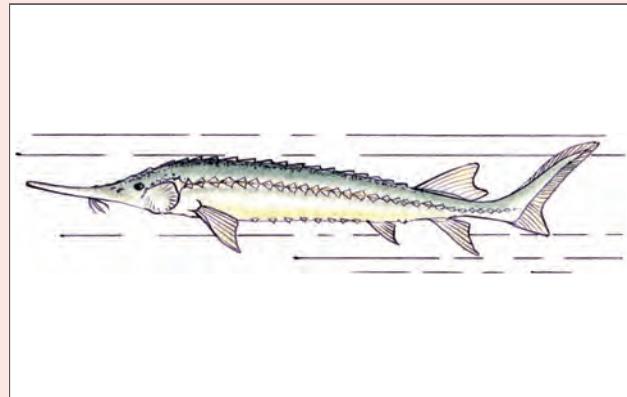
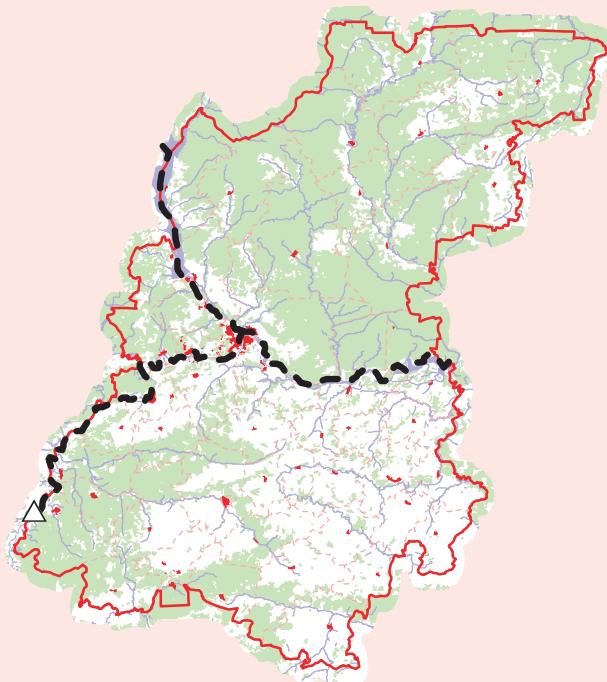
**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Варпаховский,

1891. 4. Ремез, 1932. 5. Пузанов и др., 1955. 6. Красная книга Республики Мордовия, 2005. 7. Клевакин и др., 2003. 8. Красная книга Рязанской области, 2001. 9. Рыболовство в России..., 1901. 10. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 11. Промысловые рыбы СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Севрюга – *Acipenser stellatus* Pall.

Отряд Осетрообразные – *Acipenseriformes*  
Семейство Осетровые – *Acipenseridae*



**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу МСОП (CR – вид, находящийся на грани полного исчезновения). Занесен в Красные книги сопредельных регионов – Ивановской и Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Хорошо отличается своим удлиненным и уплощенным рылом, занимающим более 60 % длины головы. Усики короткие, без бахромы. Спинных жучек – 9–16, боковых – 26–43, брюшных – 9–14. Бока тела между рядами жучек покрыты звездчатыми пластинками. Спина обычно черновато-коричневого цвета, бока светлые, брюхо белое [1, 2]. Предельные размеры, которых этот вид достигал в прошлом, судя по древним остаткам, составляют 270 см. В XX веке самый крупный экземпляр севрюги имел длину 218 см и вес 54 кг. Обычно размеры волжской севрюги в конце 1960-х – начале 1970-х гг. колебались от 126 до 152 см; средний вес самцов составлял 7,7 кг, самок – 12,8 кг [1–3].

**Распространение.** Каспийское, Черное, Азовское и Адриатическое (редко) моря, откуда входит в реки для размножения. Основные севрюжни реки – Волга, Урал, Тerek, Кура, Дон, Кубань. По Волге раньше поднималась до Рыбинска, по Уралу – до Уральска, по Дону – до Павловска, по Кубани – до Армавира [1, 2]. В Волге до зарегулирования была наиболее редким видом осетровых. Хотя отдельные экземпляры поднимались по Волге до Рыбинска, как правило она шла не выше Камского устья. В 1930 и 1933 гг. севрюгу ловили в Оке около с. Ляхи (напротив г. Выкса). За последние 50 лет нет достоверной информации о встречах вида на террито-

рии Нижегородской области [4–9]. По непроверенным опросным данным были единичные поимки в р. Ока и в верхнеречном участке Чебоксарского водохранилища.

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В первой половине XX века была малочисленна, перестала встречаться в регионе не менее 50 лет назад.

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Проходная рыба. Миграция в реки начинается позже, чем у других осетровых (белуги и русского осетра). В Волгу начинает идти в середине апреля при температуре воды 6–9 °C, пик хода – в мае при температуре 10–15 °C (яровая форма). Интенсивность хода снова возрастает в августе, сентябре и октябре (озимая форма). Миграция заканчивается в декабре. По численности резко преобладает яровая форма. Половой зрелости достигает в возрасте 9–12 лет (самцы) и 11–15 лет (самки). Нерестилища севрюги в реках располагаются на участках с каменистым дном. Плодовитость колеблется в пределах 106–466 тыс. икринок. Нерест в Волге растянут с мая по август и происходит в широком температурном диапазоне – от 12 до 26 °C. Развитие икры при температуре 16 °C продолжается 132 ч, при 23 °C – 67,5 ч. После нереста взрослая севрюга и выклонувшаяся мольдь не задерживаются в реках и скатываются в море. В Каспии она рассредотачивается, в основном, вдоль западного побережья, на участке от Аграханской косы до Апшеронского полуострова, встречаясь на глубинах от 100 до 300 м. Весной она постепенно мигрирует в

Северный Каспий, где обитает на глубине от 3 до 15 м [2]. Среди ходовых самцов встречаются 9–12-летние (преобладают 10–12-летние), среди самок – 9–21-летние (преобладают 13–16 лет-летние). По археологическим материалам максимальный зарегистрированный возраст – 41 год, у современных рыб – 35 лет [1, 2]. Взрослая севрюга в основном питается рыбой, а также моллюсками и ракообразными. Молодь в реке питается личинками хирономид и ручейников, скатившись в море – кумовыми раками, бокоплавами и мизидами [3].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков (приобретение ими лимнофильного характера), приводящее к

заселению каменистых грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

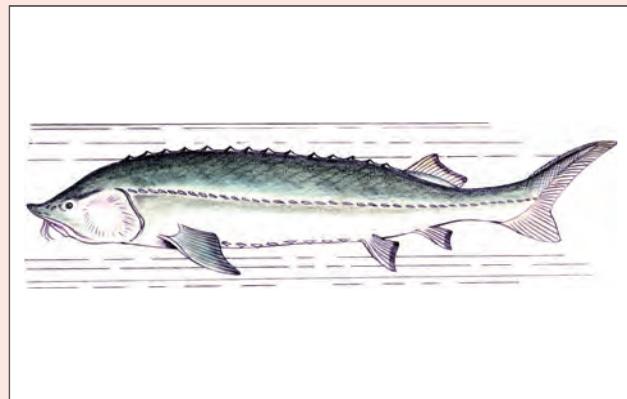
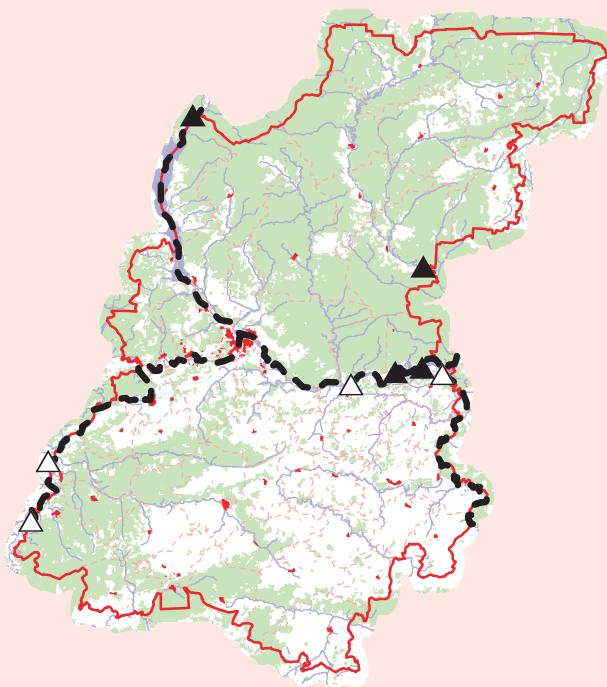
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Промысловые рыбы СССР, 1949. 4. Рыболовство в России..., 1901. 5. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 6. Ремез, 1932. 7. Варпаховский, 1891. 8. Пузанов и др., 1955. 9. Рыболовство в Нижегородской области, 2005.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Белуга – *Huso huso* L.

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes  
Семейство Осетровые – Acipenseridae



**Статус.** Категория А – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу МСОП (CR – вид, находящийся на грани полного исчезновения). Занесен в Красные книги сопредельных регионов – Республики Марий Эл и Чувашской, а также Ивановской, Кировской и Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Самая крупная рыба Волго-Каспийского бассейна. Тело массивное, толстое. Рыло короткое, тупое. Рот полуулунной формы, большой, но не переходящий на бока головы. Спинных жучек – 9–17, боковых – 37–53, брюшных – 7–14. В спинном ряду первая жучка наименьшая. Жаберные перепонки сращены между собой и образуют под межжаберным промежутком свободную складку. Жаберных тычинок 17–36. Спина и бока тела серовато-темные, брюхо белое [1, 2]. В прошлом достигала длины более 5 м и массы более 1000 кг. В 1970 г. в промысловых уловах на Волге средняя длина самок белуги составляла 267 см и масса 142 кг, самцов – 221 см и 81 кг [2].

**Распространение.** Бассейны Черного, Азовского, Каспийского и Адриатического морей. Основные нерестилища каспийской популяции (95 %) – на Волге. До зарегулирования стока поднималась по Волге

почти до Твери, по Оке до Мурома и выше, по Суре выше границ Нижегородской области, заходила в Шексну, Каму, Унжу, Мокшу и другие притоки. Судя по археологическим материалам, вылавливалась даже в р. Москва [1, 2]. В настоящее время проникновение белуги выше Волгоградского водохранилища не отмечается [3]. В Волге в пределах Нижегородской области всегда была редка. В 1872 г. против Васильсурска были пойманы две крупные белуги в 15 и 12 пудов весом. Против устья речки Чугунка встречали белугу весом не менее 70 пудов [4]. В 1936 г. около Васильсурска была поймана пятипудовая белуга. На Оке у Дмитриевых гор белугу ловили в 1920, 1926 и 1931 гг. В конце 1930-х гг. белуга весом 13 кг была поймана на Унже близ устья р. Шилекша (современный Сокольский р-н). У Васильсурска до 1960-х гг. белуга зимовала постоянно в 15-метровых ямах [5]. В 1948 г. отлавливалась в среднем течении Оки в Рязанской области [6]. Последние случаи встреч вида в Нижегородской области: 1968 г. – у г. Лысково, 1990 г. – у п. Барmino, 1993 г. – у с. Фокино, в 2003 г. выловлена в Ветлуге. Зарегистрированы поимки гибрида белуги со стерлядью (бестера) – в 1987 г. в районе п. Татинец и в 1994 г. в районе п. Черная Маза [7]. Встречалась в Чебоксар-

ском водохранилище на территории Чувашской Республики в 1990-х гг., а также в 2001 г. [8].

**Численность и тенденции ее изменения.** Практически исчезнувший вид, в настоящее время отмечены только единичные встречи. В результате зарегулирования стока рек практически полностью прекратился проход белуги к местам нереста на Средней Волге. В последние годы численность и уловы белуги в Волго-Каспийском бассейне катастрофически снижаются.

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Проходная рыба. В большинстве крупных рек имеет озимую и яровую формы. В Волгу входит в сентябре-октябре (озимая форма) и в марте-апреле (яровая форма). В Волге преобладает озимая, зимующая в ямах. Период размножения приходится на апрель-май. Половозрелость у белуги наступает очень поздно: у самцов не ранее 12–14 лет, у самок – к 16–18 годам. Нерест не ежегодный, проходит на пике паводка и начинается при температуре воды 6–7°C, оптимальная температура – 9–17°C. Икра откладывается на глубоких местах (от 4 до 12–15 м) с быстрым течением, на каменистых грядах и галечных россыпях. Плодовитость в зависимости от размеров самок колеблется от 200 тыс. до 8 млн. икринок. Икринки крупные, размером от 3,6 до 4,3 мм, массой 26–36 мг. Продолжительность эмбрионального развития составляет при температуре воды 11–12°C в среднем около 200 часов. Молодь белуги и взрослые рыбы после не-

реста в реке не задерживаются и скатываются в море. Продолжительность жизни, видимо, превышает 100 лет [2]. Белуга очень рано переходит на хищное питание. В Каспийском море ее основными кормовыми объектами являются вобла, судак, сазан, лещ, килька и другие рыбы. В реке питается стерлядью, судаком и карповыми. Охотно поедает собственную молодь и других осетровых. Молодь белуги размером до 5 см питается придонными беспозвоночными [9].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий, приводящий к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

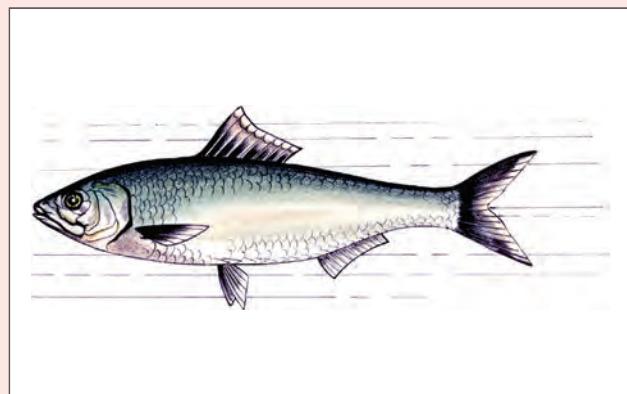
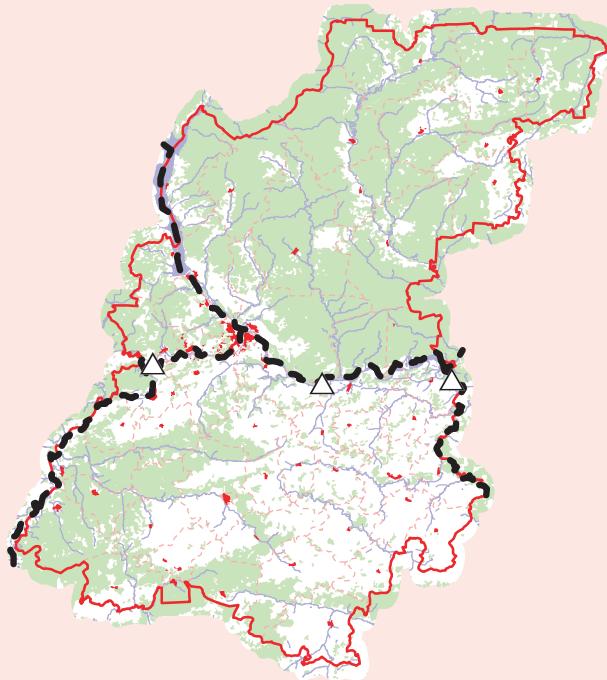
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Саратовской области, 2006. 4. Варпаховский, 1891. 5. Пузанов и др., 1955. 6. Красная книга Рязанской области, 2001. 7. Рыболовство в Нижегородской области, 2005. 8. Красная книга Чувашской Республики, 2010. 9. Промысловые рыбы СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Чернос спинка (бешенка, залом) – *Alosa kessleri kessleri* Grimm

Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes  
Семейство Сельдевые – Clupeidae



**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело вытянутое. Зубы хорошо развиты на обеих челюстях. Рот большой, с толстыми губами, конец верхней челюсти заходит за вертикаль середины глаза. Голова широкая и высокая. Грудные плавники короткие, тело высокое. Брюхо сжато с боков, сильно выражен киль. Спина темно-фиолетовая, верх головы и грудные плавники черные, особен-

но резко черный цвет заметен на конце рыла. Часто неясное темное пятно бывает позади жаберной крышки. На боках могут быть ряды темных пятен. Во время нереста спина и бока становятся серыми или зелено-вато-серыми; на боках, около спины и на жаберных крышках появляются желто-бронзовые пятна до 5–6 см диаметром. Число жаберных тычинок 59–92, тычинки грубые и короткие, обычно не длиннее жаберных лепестков [1, 2]. Самая крупная из российских сельдей.

Длина 36–44 см, масса 170–1200 г (средняя 470–560 г); отмечались отдельные особи длиной до 57 см и массой до 2 кг [1, 2].

**Распространение.** Каспийское море, поднимается на нерест в реки Северного Каспия. Ранее по Волге доходила до Н. Новгорода, заходила в Каму, Вятку и Оку, достигая Серпухова и Калуги. Основные нерестилища до создания каскада Волжских водохранилищ располагались на Волге между Саратовом и Самарой [2]. Сейчас редко встречается выше Волгограда, но все же в отдельные годы поднимается до Саратовского и Куйбышевского водохранилищ. Последнее массовое появление черноспинки в Саратовском водохранилище отмечено в 1985 г. [3].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. До зарегулирования Волги плотинами ГЭС в пределах Нижегородской области встречалась в небольших количествах, как в Волге, так и в Оке. Ежегодно в середине июля заходила в устье Суры. В Оке в районе Горбатова иногда в значительных количествах появлялась в конце июля. В Ветлугу не заходила [4–7]. Большие уловы сельди отмечались в области в 1924 и 1926 гг. В 1938 г. от границ Марийской области до Работок было поймано около 8 ц [8]. С 1960-х гг. случаев поимки в Горьковском и Чебоксарском водохранилищах в пределах области не отмечено [9].

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Пелагический вид – держится в толще воды. Проходной вид Каспийского моря. Миграция начинается в марте-апреле, в Волгу входит в конце апреля – начале мая. Продвигается на нерестилища со скоростью 30–45 км в сутки и более. Половозрелость наступает в 4–5 лет, редко в 3 года. Ранее основные нерестилища черноспинки находились от Волгограда до Тетюш, теперь – от дельты

до Волгоградской плотины. Черноспинка входит в Волгу с незрелыми половыми продуктами и во время миграции не питается. Икра полупелагическая, крупная, 3–4 мм диаметром. Плодовитость 130–320 тыс. икринок. Нерест порционный с июня по август, проходит при температуре воды 15–23 °С. Инкубационный период продолжается 42–49 ч. Развитие происходит в придонных слоях воды, икра сносится вниз течением. После выхода из икры личинки некоторое время живут в реке, а при достижении 4–6 см длины, с середины июля до октября, скатываются в море. Молодь способна зимовать вблизи мест выклева и развития личинок. Размножается 2–3 раза в жизни, после нереста большая часть особей гибнет. Продолжительность жизни 7–8 лет [1, 2]. Хищник, питается главным образом мелкой рыбой (тюлька, атеринка, мелкая сельдь), ракообразными, личинками насекомых [10].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их реофильного характера на лимнофильный, приводящий к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

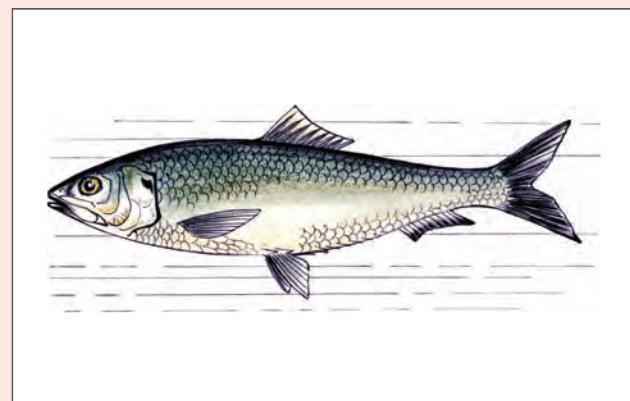
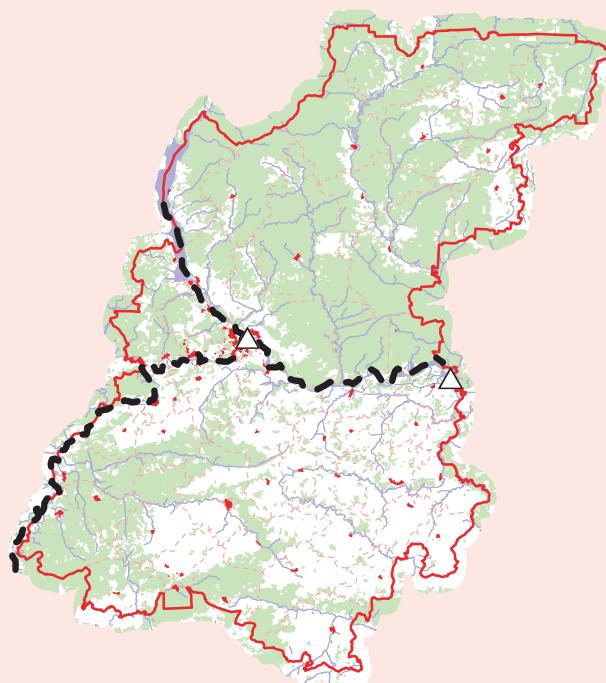
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Саратовской области, 2006. 4. Рыболовство в России..., 1901. 5. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 6. Ремез, 1932. 7. Варпаховский, 1891. 8. Пузанов и др., 1955. 9. Клевакин и др., 2003. 10. Промысловые рыбы СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Сельдь волжская (астраханская) – *Alosa kessleri volgensis* Berg

Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes  
Семейство Сельдевые – Clupeidae



**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу РФ

(категория 2 – вид, сокращающийся в численности) и в Красную книгу МСОП (категория EN – исчезающий вид).

**Краткое описание внешнего вида.** Тело узкое, удлиненное. Зубы слабо развиты на обеих челюстях, малозаметны. Нижняя челюсть слегка выдается вперед или равна верхней. Голова широкая и высокая. Грудные плавники короткие, тело высокое. Спина темно-фиолетовая, верх головы и грудные плавники черные, особенно резко черный цвет заметен на конце рыла. За жаберной крышкой часто бывает нейсное темное пятно, темных пятен на боках нет. Характерно большое число тонких и длинных жаберных тычинок (99–155) [1, 2]. Достигает длины 40 см и массы 600 г. Обычная длина 24–28 см [3].

**Распространение.** Каспийское море. На нерест поднимается в реки бассейна Северного Каспия. Весной образует миграционные нерестовые скопления. Прежде массово заходила в Волгу во время нерестового хода (конец июня) в смешанных стаях с черноспинкой. По Волге доходила до Н. Новгорода, заходила в Каму, Вятку и Оку, достигая Серпухова и Калуги [1, 2]. В настоящее время основные места нереста располагаются в русле Волги и ее протоков от Астрахани до Волгоградской плотины. Редко встречается выше Волгограда, но в отдельные годы поднимается до Саратовского и Куйбышевского водохранилищ. Современный предел распространения вида – Балаковский гидроузел [4]. В пределах Нижегородской области попадалась весной в небольших количествах в Волге и Оке, изредка – в устье Суры. В Ветлугу не заходила. В промысловых количествах в 1915 г. была отмечена у Н. Новгорода [5–9]. Случаев поимки в Горьковском и Чебоксарском водохранилищах в пределах области не отмечено с 1960-х гг. [10].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В Нижегородской области не встречается более 50 лет.

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Проходной вид Каспийского моря. Миграция начинается в марте–апреле, а иногда и ранее – в январе–феврале. Пелагический вид – держится в толще воды. Половой зрелости дости-

гают в возрасте 3–5 лет, частично в 2 года; самцы созревают раньше самок. Размножается в течение жизни 2–3 раза. Плодовитость составляет около 130 тыс. икринок. Волжская сельдь входит в реки зрелой, во время нерестовой миграции питается. Зрелые икринки имеют размер 1,3–1,5 мм, а набухшие – 2,6–3,7 мм. Нерест происходит в мае – начале июня, икрометание порционное с интервалом от 7 до 10 дней. Инкубационный период продолжается 42–49 часов. Развитие происходит в придонных слоях воды, икра полупелагическая и сносится вниз течением. После выхода из икры личинки некоторое время живут в реке, а при достижении 4–6 см длины скатываются в море. С конца июня отмечается скат взрослых особей, через месяц – личинок. Продолжительность жизни 7–8 лет [2]. Занимает промежуточное положение между планктонядными и хищными сельдями, т. к., помимо планктонных ракообразных, поедает мелких рыб (тюльку) [4].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков (приобретение ими лимнофильного характера), заиление нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками. Конкуренция за места нереста с более крупной черноспинкой [4].

**Принятые меры охраны.** Нет.

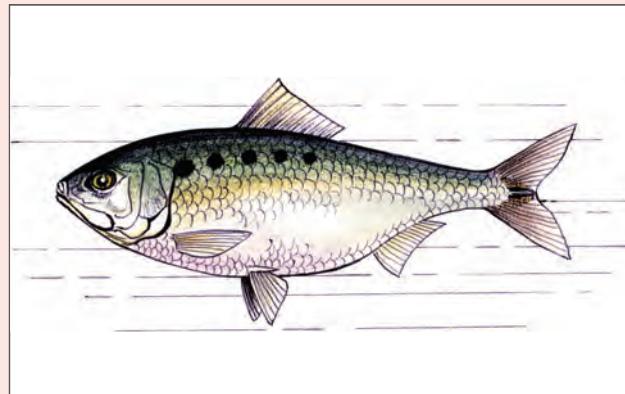
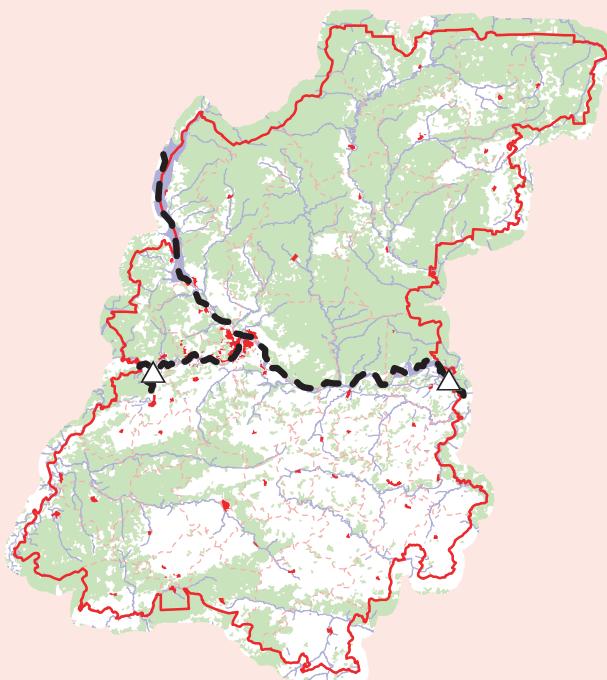
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Саратовской области, 2006. 4. Промысловая рыба СССР, 1949. 5. Рыболовство в России..., 1901. 6. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 7. Ремез, 1932. 8. Варпаховский, 1891. 9. Пузанов и др., 1955. 10. Рыболовство в Нижегородской области, 2005.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Северокаспийский пузанок – *Alosa caspia caspia* Eichwald

Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes  
Семейство Сельдевые – Clupeidae



**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело высокое, укороченное в хвостовой области, с длинными грудными плавниками. Зубы развиты слабо, на челюстях едва заметны на ощупь. Челюсти одинаковой длины или нижняя слегка выдается вперед. Голова клиновидная, большая и высокая, высота ее равна 17–25 % длины тела. Позади жаберной крышки черное пятно. Обычная длина 18–22 см (достигает 32 см), средний вес 100–120 г (максимальный – 220 г) [1, 2].

**Распространение.** Ареал охватывает все Каспийское море. На нерест заходит в реки от Аграханского залива до Волги, Урала и Эмбы. До зарегулирования Волги плотинами ГЭС в небольшом количестве поднимался ежегодно вверх по течению до Верхней Волги (Ярославль), но после постройки плотин выше Волгограда не поднимается [1, 2]. Ранее ежегодно в середине июля встречался в устье Суры (в разные годы и в разном количестве), в Оке в районе Горбатова появлялся в конце июля, иногда в больших количествах [3–7]. С 1960-х гг. случаев поимки в Горьковском и Чебоксарском водохранилищах в пределах области не отмечено [8].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В Нижегородской области не встречается более 50 лет.

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Проходной вид Каспийского моря. Пелагическая рыба – держит-

ся в толще воды. Половой зрелости достигает в возрасте 2–3 лет. Стадо состоит из 2–7-летних особей. Нерест начинается в начале мая при температуре воды 16–17 °С. Плодовитость составляет от 12 до 41 тыс. икринок, в среднем около 24 тыс. Икра созревает порционно и обычно выметывается в три порции. Икринки полупелагические, развиваются в придонных слоях воды. Развитие до момента выплания личинок длится 39–58 часов. Массовый скат молоди в открытое море бывает в августе–сентябре. Максимальный возраст – 8–10 лет [1, 2]. Основа питания – планктонные ракообразные [9].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков (приобретение ими непроточного характера). Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

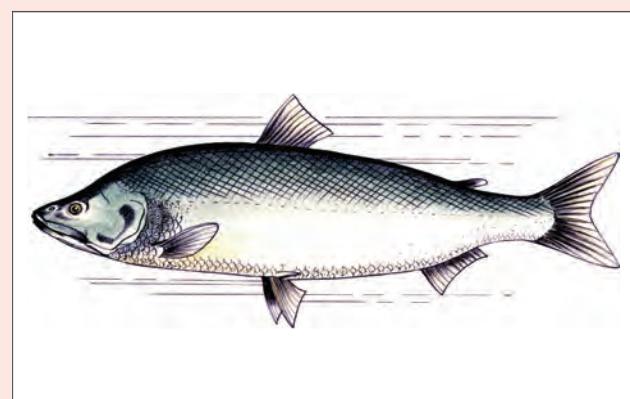
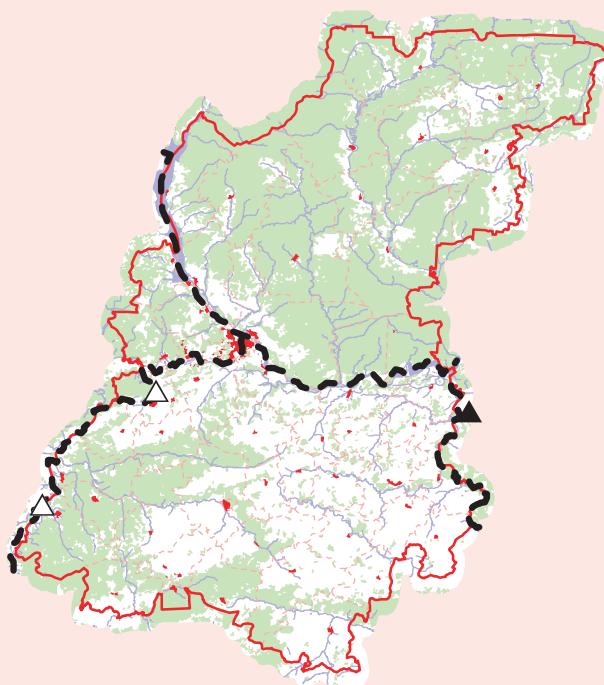
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Рыболовство в России..., 1901. 4. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 5. Ремез, 1932. 6. Варпаховский, 1891. 7. Пузанов и др., 1955. 8. Клевакин и др., 2003. 9. Промысловая рыба СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Белорыбица – *Stenodus leucichthys* Guld.

Отряд Лососеобразные – Salmoniformes  
Семейство Сиговые – Coregonidae



**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу МСОП (категория EW – вид, исчезнувший в природе), в Красную книгу РФ (категория 1). Занесен в Красные книги Республики Мордовия и Чувашской, а также Ивановской и Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело удлиненное, «щуковидное», сжатое с боков. Рот большой,

конечно-верхний. Нижняя челюсть заметно выступает вперед и спереди круто загибается вверх, в виде «зуба» входит в выемку верхней челюсти. Ее сочленение с черепом лежит позади заднего края глаза. На челюстях, сошнике и языке мелкие зубы. Окраска на спине от темно-зеленой до светло-коричневой, на брюхе и боках серебристая. Темных поперечных полос на теле не бывает, плавники темные. Есть жировой плавник.

Обычный размер 74–121 см, вес 3,5–14 кг, изредка – до 155 см и 32 кг. Самки крупнее самцов [1, 2].

**Распространение.** Каспийское море, откуда поднимается на нерест в Волгу и ее притоки. В системе Волги крайними точками подъема были Углич (3 тыс. км от устья Волги), с. Константиново на Оке (3300 км), г. Красноуфимск на р. Уфа (3279 км). Заходила изредка в Сурву до Пензы. До зарегулирования волжского стока основные нерестилища находились в р. Уфа и других камских притоках [1, 2]. В настоящее время единично и не ежегодно встречается в Волгоградском водохранилище на территории Саратовской области, выше не поднимается [3]. В пределах Нижегородской области всегда была крайне редка, в XIX веке в течение года в Волге встречались 2–3 экземпляра. Чаще всего белорыбица ловилась в Павловско-Горбатовском плесе Оки. У Дмитриевых гор в 1937 г. была поймана белорыбица весом около 8 кг. С 1924 по 1929 гг. в Оку белорыбица весом 6–10 кг заходила ежегодно [4–8]. До 1950-х гг. единичные особи отмечались в Оке в Рязанской области [9]. Последние сообщения о поимке единичных экземпляров белорыбицы в Суре были в 1974–1975 гг. (Ядрин, Чувашия) и в 1988 г. (Мордовия) [10, 11]. Случаев поимки в Горьковском и Чебоксарском водохранилищах в пределах области не отмечено с 1960-х гг. [12].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В Нижегородской области не встречается более 30 лет.

**Места обитания.** В реке придерживается наиболее глубоких быстрых мест русла.

**Особенности биологии и экологии.** Крупный полу-проходной вид. Нагуливается в опресненных участках морей и в низовьях рек, на нерест поднимается вверх по рекам, иногда до самых верховьев. Половое созревание наступает у самок на 5–6 году при длине тела 90–95 см, у самцов на 4–5 году при длине тела 80–90 см. Нерест белорыбицы не ежегодный, повторно на нерест самки идут через 2–3 года и успевают за свою жизнь отложить икру два, реже три раза. Рыбы, достигшие половой зрелости, входят в Волгу с сентября по октябрь при температуре воды ниже 8 °C. Основу нерестового ста-

да в Волге составляют самки в возрасте 6–8, самцы – 5–6 лет. Нерест проходит при температуре воды 2–4 °C в октябре–ноябре на песчано-каменистых грунтах в местах выхода холодной ключевой воды. Икра донная, слабоклейкая. Плодовитость составляет 104–390 тыс. икринок. Длительность эмбрионального развития около 180 дней. Период выклева личинок растягивается на 2 месяца – с марта до начала мая. Молодь сразу же скатывается в море и появляется в дельте Волги уже в июне. Во время нереста рыбы не питаются, но после его окончания усиленно откармливаются. Общая продолжительность жизни – 8–10 лет [1, 2]. Белорыбица – единственный вид из сиговых, ведущий исключительно хищный образ жизни. На питание рыбой переходит после достижения длины 30 см. Молодь в возрасте до 1,5–2 месяцев питается планктонными ракообразными и донными животными, затем постепенно переходит на питание молодью рыб. Взрослые питаются бычками, молодью судака, воблы, других карповых рыб [13].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий, приводящий к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Саратовской области, 2006. 4. Рыболовство в России..., 1901. 5. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 6. Ремез, 1932. 7. Варпаховский, 1891. 8. Пузанов и др., 1955. 9. Красная книга Рязанской области, 2001. 10. Красная книга Республики Мордовия, 2005. 11. Красная книга Чувашской Республики, 2010. 12. Клевакин и др., 2003. 13. Промысловые рыбы СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Европейский (обыкновенный) хариус – *Thymallus thymallus* L.

**Отряд Лососеобразные – Salmoniformes**  
**Семейство Хариусовые – Thymallidae**

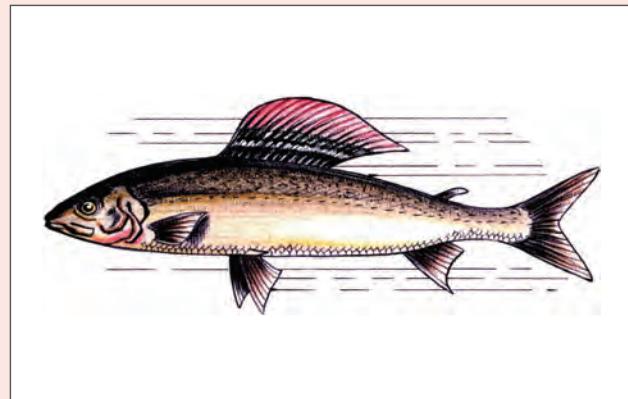
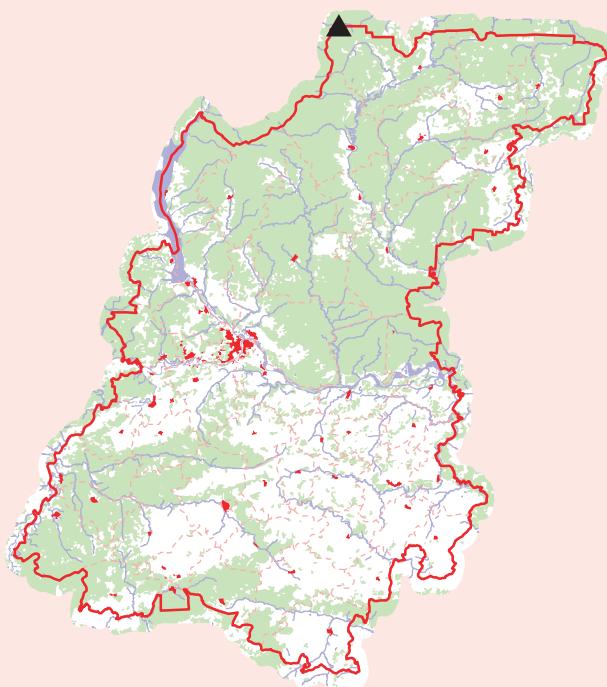
**Статус.** Категория Д – малоизвестный, недостаточно изученный вид. Внесен в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающиеся в численности популяции широко распространенного вида). Внесен в Красные книги Республики Марий Эл и Костромской, Ивановской, Кировской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело вальковатое, покрытое мелкой плотно сидящей чешуей. Окраска серебристая, спина более темная. На спинном плавнике несколько параллельных рядов темных пятен, на боках буроватые продольные полоски. Хариус относится к лососеобразным, для которых характерно наличие на спине ближе к хвосту маленько жирового плавника. Своебразная визитная карточка хариуса в нерестовый период – его большой, похожий на флаг спинной плавник, украшенный узором из пятен или полос. В это время окраска рыбы становится ярче, на спинном плавнике появляется оранжево-красная кайма [1, 2]. Длина тела хариуса 30–50 см, масса 0,5–1,0 кг [1]. В бассейне Верхней Волги в конце 60-х гг. XX века были случаи вылова хариусов массой 0,8–0,9 кг. Максимальные размеры точно неизвестны. Имеются сведения о поимках хариуса в притоках верхней Печоры массой 2,8 кг, в финском озере Пиелисяярви – более 4,6 кг [1, 2].

В р. Пумина на участке, протекающем по границам Нижегородской и Костромской областей, летом 2009 г. сеголетки хариуса имели длину 1,5–5,3 см и вес до 1,9 г, взрослые 5–6-летние особи – 22,6–25,2 см и 148–204 г [3].

**Распространение.** В России населяет бассейны рек, впадающих в Балтийское, Баренцево, Белое и Карское моря, бассейн Верхней и Средней Волги, включая бассейны Камы, Урала. В бассейне Верхней Волги встречается в Тверской, Московской, Ярославской, Костромской, Вологодской и Ивановской областях [4]. Южная граница распространения вида проходит по северной границе Нижегородской области. В конце XIX века отмечался для некоторых притоков Унжи и Сурвы [5]. В настоящее время в бассейнах Оки и Сурвы исчез. В бассейне Унжи на территории Костромской области европейский хариус сохранился [6, 7]. В Нижегородской области хариус в настоящее время встречается лишь в одном из притоков Унжи – р. Пумина (Ветлужский р-н). В верховьях реки располагаются нерестилища этого вида [8].

**Численность и тенденции ее изменения.** Численность европейского хариуса в 2009 г. на отдельных участках верховьев р. Пумина достигала 208 экз./га (взрослых особей – 148 экз./га). На нерестовых участ-



ках реки она доходила до 11216 экз./га (молодь – 11147 экз./га) [9: с. 113–114]. Тенденции многолетних изменений численности хариуса здесь не изучены.

**Места обитания.** Хариус требователен к чистоте воды, предпочитает водоемы с чистой, прозрачной и холодной водой. Встречается в реках и ручьях, реже в озерах. Практически в любом водоеме хариус в летнее время придерживается мелководных широких плесов с быстрым течением или перекатов с каменисто-галечными грунтами. Держатся рыбы в специфических биотопах, где вода делает завихрения вокруг камней, бревен-топляков и других неровностей дна. В зимнее время хариус покидает мелководья и уходит в более глубокие и спокойные участки реки. В Унже и ее притоках (Понга, Ичеж, Пумина) хариус обитает на участках, имеющих высокие обрывистые берега, дно с каменистыми или глинистыми перекатами [3].

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид. По типу питания относится к хищникам, по характеру нереста – к литофилам. По срокам нереста хариус принадлежит к весенне-нерестующей группе. Поло-возрелость наступает на 2–3 год жизни. Нерестится в мае–июне на галечных отмелях при температуре воды 4–6 °С. Плодовитость самок длиной 20 см – около 10 тыс. икринок размером 1,5–2 мм. У крупных самок массой 1 кг плодовитость достигает 30–35 тыс. икринок диаметром 2,5–3 мм [2]. В отличие от других лососевых, хариус нерестового гнезда не сооружает. Он или делает небольшое углубление на дне, в которое откладывает икринки между галькой или камнями, или просто выметывает икру поверх песчано-галечного грунта. Во время нереста продолжает активно питаться. Выклев личинок происходит через 3–4 недели после нереста.

К осени молодь перемещается от берега на участки с более тихим течением и держится на галечниковых отмелях. Предельный возраст – 12 лет [1, 2]. Хариус всеяден, питается разнообразными кормами в течение всего года. Наибольшая активность питания приходится на летний период. Основной корм – мелкие водные беспозвоночные, насекомые и их личинки, моллюски, черви. Поедает икру и молодь других рыб. Крупные хариусы хищничают.

**Основные лимитирующие факторы.** Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий. Загрязнение рек и ручьев, нарушение естественных мест обитания, заиливание дна при разрушении берегов, а также вырубка на них лесов и кустарников. Интенсивный любительский вылов.

**Принятые меры охраны.** Нет.

**Необходимые меры охраны.** Сохранение гидрологического режима притоков Унжи, а также естественных биоценозов в водоохранных зонах рек. Организация постоянного мониторинга за состоянием популяции, проведение дополнительных иктиологических исследований в местах обитания вида. После уточнения ареала хариуса целесообразна организация ООПТ в ключевых местообитаниях.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Данные составителей. 4. Красная книга Российской Федерации, 2001. 5. Варпаховский, 1891. 6. Красная книга Костромской области, 2009. 7. Пузанов и др., 1955. 8. Клевакин и др., 2008б. 9. Редкие виды..., 2010.

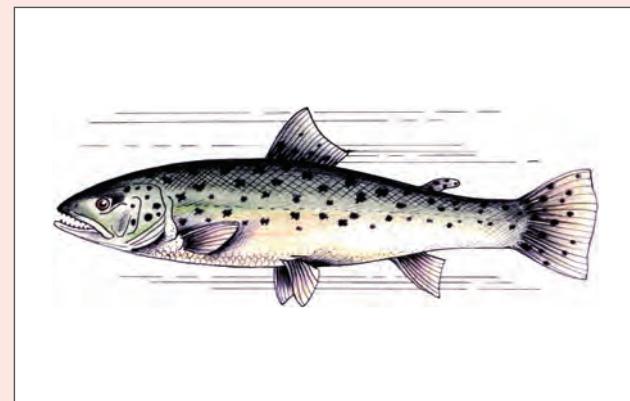
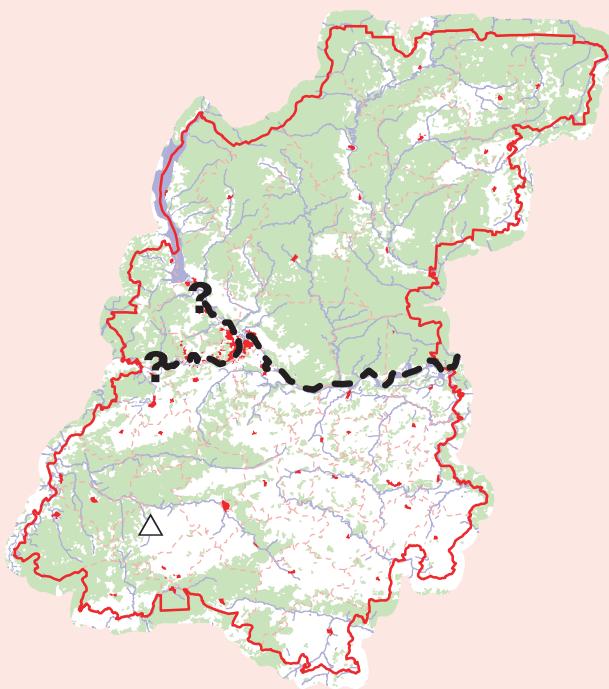
**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## Обыкновенная кумжа – *Salmo trutta* L.

**Отряд Лососеобразные – Salmoniformes**  
**Семейство Лососевые – Salmonidae**

**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу РФ (категория 2 – вид, численность которого сокращается). Занесен в Красные книги сопредельных регионов – Чувашской Республики, Ивановской и Кировской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** При входе из моря в реку кумжа имеет светло-серебристую чешую, на которой как выше, так и ниже боковой линии в большом количестве разбросаны темные пятнышки неправильной формы (иногда они X-образные). На боках головы и



на спинном плавнике пятнышки имеют округлую форму. Хвостовой и спинной плавники темно-серые, остальные – более светлые. Есть жировой плавник. Чешуя у хвоста мельче, чем на боках [1, 2]. Окраска кумжи по мере приближения нереста постепенно меняется, превращается в темно-коричневую; на теле появляются розовые пятнышки; челюсти искривляются и несильно вытягиваются; нижние плавники становятся почти желтыми. После икрометания, вернувшись в море, кумжа быстро принимает обычный вид. Везде, где обитает проходная форма, а также там, где она в периоды более холодного климата существовала, встречаются озерные и ручьевые формы кумжи – жилые виды (форели). Ручьевые форели – некрупные ярко окрашенные рыбы. Спинка ручьевых форелей темная, брюшко белое или золотисто-желтое, на боках и плавниках разбросаны мелкие пятна – черные, оранжевые и красные, часто окруженные светлым ободком. Окраска ручьевых форелей зависит от цвета воды и грунта водоемов. Размеры варьируют в зависимости от условий обитания. Проходная кумжа достигает длины 1,4 м. Обычные ее размеры: длина – 30–70 см и вес – 1–5 кг, но бывает и до 12–13 кг [1–5]. Ручьевая форель обычно имеет длину 25–35 см и вес 200–500 г, крайне редко до 2 кг [5].

**Распространение.** В России как проходная, так и пресноводная формы обитают в бассейнах Баренцева, Белого, Балтийского, Черного и Каспийского морей [1, 2]. Из Каспийского моря проходная кумжа изредка поднималась в Верхнюю Волгу, встречалась на территории Нижегородской области до 1940 г. [3]. В архивах имеются указания, что в XVII веке эта рыба в промысловых количествах появлялась у Казани, входила в Каму, Белую и Оку. Высокие вкусовые качества мяса этой формы быстро привели к ее перлову, а изменение характера стока Волги стало причиной полного исчезновения волжского стада [4]. Ручьевая форель в бассейне Волги была широко распространена от Саратовской области до верховий, включая бассейны Камы, Суры, Оки и др. В настоящее время она встречается в Тверской, Ульяновской, Самарской, Саратовской, Кировской, Пермской и Оренбургской областях, в то же время полностью исчезла в Московской, Рязанской, Владимирской, Нижегородской, Ярославской и Саратовской областях, Республиках Марий Эл и Мордовия [4]. В XIX веке ручьевая форель жила в р. Желтушка на территории Ардатовского уезда Нижегородской губернии [6].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В Нижегородской области не встречается более 50 лет.

**Места обитания.** Проходная кумжа в реке придерживается наиболее глубоких, быстрых мест русла. Форель обитает в реках и ручьях с песчано-галечным грунтом, чистой, богатой кислородом водой; предпочитает водоемы с выходом холодных грунтовых вод и быстрым течением.

**Особенности биологии и экологии.** Проходной и пресноводный вид.

Образ жизни довольно изменчив. Кумжа может не рестиаться в верховьях рек, но иногда нерест проходит в мелких притоках, низовьях и холодноводных озерах. Эта рыба привязана к пресной воде и, по-видимому, не совершает в море больших миграций, придерживаясь приустьевых районов. У кумжи отмечены яровые и озимые формы. Идущая на нерест кумжа продолжает питаться. Во многие реки рыбы идут практически круглый год, хотя имеются пики весеннего, летнего или осеннего хода. Ход кумжи в реки начинается примерно с середины мая и продолжается почти до конца октября; массовый ход ее – в конце лета. Нерестует с октября по ноябрь [1, 2, 4, 5]. Икру откладывает в гнезда на галечном грунте. Средняя плодовитость от 3 до 30 тыс. икринок. Икрометание производится в течение жизни от 4 до 11 раз. Выклев личинок происходит через 6–8 недель. После нереста проходные формы возвращаются на нагул в море. Молодь кумжи проводит в пресной воде от 3 до 7 лет. В море живет 2–3 года, но иногда возвращается через год [2, 4]. Максимально известный возраст для проходных кумж – 19 лет, для озерной форели – 20 лет. Кумжа относится к рыбам с широким спектром питания. Она хищник, питается также воздушными насекомыми и водными беспозвоночными. Молодь питается мелкими ракообразными и личинками насекомых [2, 4, 5].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий, приводящий к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

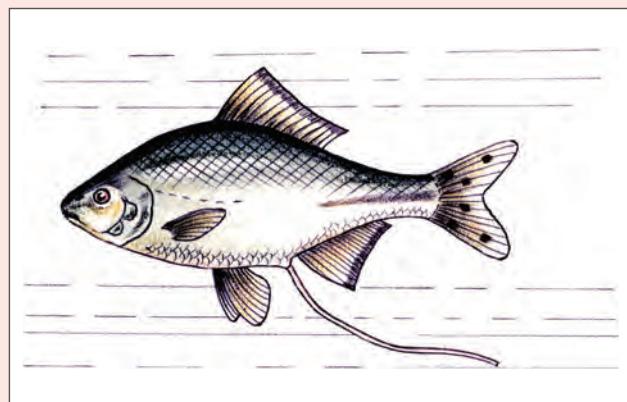
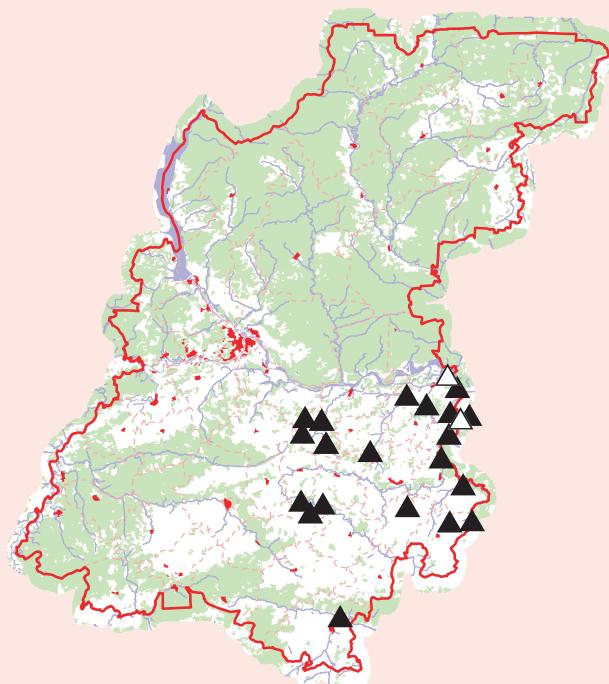
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжского каскада ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Рыболовство в Нижегородской области..., 1988. 4. Красная книга Российской Федерации, 2001. 5. Промысловые рыбы СССР, 1949. 6. Пузанов и др., 1955.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Обыкновенный (европейский) горчак – *Rhodeus sericeus* Pall.

Отряд Карпообразные – Cypriniformes  
Семейство Карповые – Cyprinidae



**Статус.** Категория В1 – вид, для которого низкая численность (плотность популяций) является биологической нормой. Вид занесен в Красные книги всех субъектов РФ, граничащих с Нижегородской областью, за исключением Ивановской и Владимирской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** По форме тела горчак напоминает небольшого карася. Тело высокое, сжатое с боков, покрытое крупной чешуей. Голова маленькая, усиков нет. Рот небольшой, полунижний. Боковая линия неполная и заканчивается на 5–6 чешуйке. Глаза бледно-желтые, с оранжевым пятном в верхней половине. Спина зеленоватая, бока и брюхо серебристые, в хвостовой части посередине тела тянется продольная довольно длинная зеленоватая полоса. Во время нереста у самки вырастает длинный яйцеклад. Самец перед нерестом приобретает яркую радужную окраску. Спина и бока у него делаются темно-фиолетовыми, боковая полоска становится ярко-зеленой и доходит почти до середины туловища, грудь и брюхо получают розоватый отлив, плавники приобретают более пестрые и яркие тона – красноватые в различных оттенках, с черной оторочкой. У глаз и рта появляются небольшие белые бугорки [1, 2]. Обыкновенный горчак достигает размера 8–10 см, массы 3–8 г [2]. Средние размеры горчака на территории области составляют 2,3–4,3 см, максимальный размер – 7,7 см и масса 11,0 г (р. Сундовик) [3: с. 45–50; 4: с. 114–115].

**Распространение.** Обыкновенный горчак распространен в Европе от Франции до Невы и Волги. В бассейне Волги встречается в притоках среднего течения (Ока, Москва), есть в водоемах Самарской области; в бассейне Верхней и Нижней Волги не обнаружен [2]. За пределами основного ареала горчак обитает в р. Кильмезь (Кировская область и Республика Удмуртия) [5]. В Нижегородской области практически все находки

приурочены к бассейнам Суры и Сундовика. В бассейне Оки на территории нашего региона вид не обнаружен, но отмечен в Рязанской и других областях [6]. В настоящее время на территории области отмечено более 30 точек нахождения горчака в 15 водотоках – в Чебоксарском водохранилище, в среднем и нижнем течении Суры, в устьевых расширениях впадающих в нее Медяны, Пьяны, Урги, а также в руслах рек бассейна Суры (Урга, Имза, Переделка, Пьяна, Сердемь, Медянка, Алатырь), в среднем течении Сундовика и малых реках его бассейна (Пужава и др.). Найден в прудах рыбхоза «Уразовский» и в озере Карасное (бассейн Пьяны) [3: с. 45–50; 4: с. 114–115; 7–10].

**Численность и тенденции ее изменения.** Максимальные значения численности горчака на отдельных участках исследованных рек достигают 20–32 тыс. экз./га (Имза, Урга, Сундовик), а в р. Переделка – 77,5 тыс. экз./га. Встречаемость вида в исследованных реках Нижегородской области составляет в среднем 7,0 %, в Суре и ее притоках – 32,0 % [4: с. 114–115]. В настоящее время наблюдается интенсивное расселение горчака на всем протяжении Суры, вызванное общей тенденцией снижения водности реки, ее обмелением и образованием значительного количества заросших водными растениями заливов в устьевых участках притоков. На русловых участках Суры средняя численность горчака в 2006 г. была невысокая – 75 экз./га, в 2009 г. она увеличилась до 629 экз./га. Доля горчака в видовом составе ихтиофауны большинства рек не превышает 10 %, однако в Сундовике и Переделке он является доминирующим видом (51–53 %) [3: с. 45–50; 4: с. 114–115]. Отмечено, что в притоках Суры первого порядка встречаемость горчака составляла в среднем 8,2 %, в притоках второго и третьего порядка – 16,3 % [10].

**Места обитания.** Обитает на участках водоемов с медленным течением или стоячей водой, заиленных и заросших водными растениями.

**Распространение** горчака находится в зависимости от наличия двустворчатых моллюсков – беззубки и перловицы, в раковины которых самки откладывают икринки.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид рыб. Относится по типу питания к фитофагам, по характеру нереста – к остракофилам. Живут горчаки в придонном слое небольшими стайками. Половозрелым горчак становится в возрасте 2–3 лет. У самок в период размножения развивается трубчатый красноватого цвета яйцеклад длиной до 5 см, который постепенно наполняется икринками. С помощью яйцеклада икра вводится в мантийную полость беззубки или перловицы, где и происходит ее инкубация. Икрометание порционное, размножение может продолжаться в течение 3–5 весенних и летних месяцев. Плодовитость составляет несколько тысяч икринок. Одновременно в яичниках у самки находится от десятков до сотен икринок. При икрометании самка откладывает единовременно в среднем 5 икринок, они относительно крупные, размером от 1,7 до 3 мм. Развитие продолжается 2–3 недели. Выклюнувшиеся личинки некоторое время живут в моллюске под защитой его раковины. Обыкновенный горчак достигает возраста 5 лет [2]. Питается горчак преимущественно планктонными водорослями и организмами обрастаний. В пищевом рационе могут быть водные растения, личинки насекомых и икра рыб.

**Основные лимитирующие факторы.** Хозяйственная деятельность в бассейнах рек приводит к обмелению и отшнурыванию отдельных участков водотоков или же образованию запруженных участков и последующей эвтрофикации. В первые годы после изменения гидрологических условий могут создаваться благоприятные условия для жизни горчака, в последующем происходит деградация водоемов и резкое падение численности вида.

**Принятые меры охраны.** Местообитания горчака охраняются в ПП «Озеро Карасное» (Бутурлинский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Особого внимания заслуживает р. Сундовик с притоками – место обитания горчака за пределами Сурского бассейна на территории области; здесь целесообразно создание ООПТ. Проведение дополнительных исследований для уточнения численности, распространения и биологических характеристик вида в бассейнах малоизученных рек. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

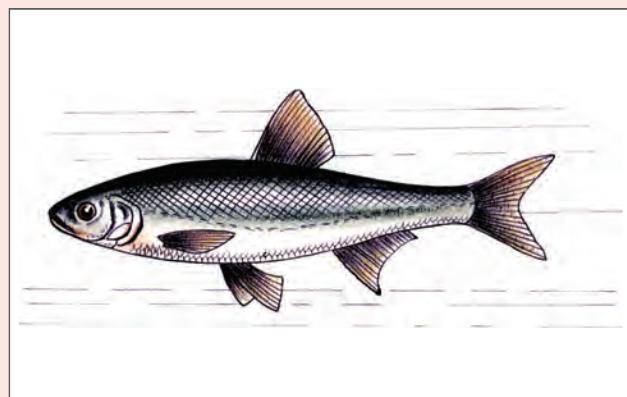
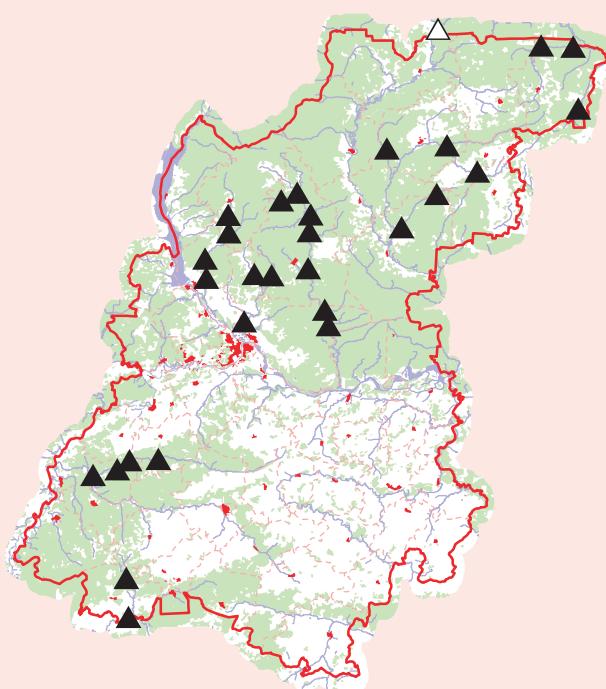
**Источники информации.** 1. Берг, 1949. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Редкие виды..., 2008. 4. Редкие виды..., 2010. 5. Сотников, Двинских, 2005. 6. Иванчев, Иванчева, 2010. 7. Варлаховский, 1891. 8. Пузанов и др., 1955. 9. Клевакин и др., 2008б. 10. Клевакин и др., 2008а.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## Русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus* Bloch

Отряд Карпообразные – Cypriniformes

Семейство Карповые – Cyprinidae



**Статус.** Категория В1 – вид, для которого низкая численность (плотность популяций) является биологической нормой. Внесен в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающиеся в численности популяции широко распространенного вида). Занесен в Красные книги Республик Марий Эл и Мордовия, Кировской и Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Внешне похожа на обыкновенную уклейку, но отверстия боковой линии

окаймлены черными точками, поэтому вдоль боковой линии тянется двойная пунктирная полоса. Тело высокое, голова маленькая, рот конечный, рыло несколько выдается над нижней челюстью. Чешуя серебристая, некрупная. Выше боковой линии иногда имеется несколько рядов темных пятнышек. Спина буровато-зеленая. Широкая темная полоса тянется выше боковой линии вдоль всего тела. Брюхо серебристо-белое. Спинной и хвостовой плавники зеленовато-серые, все

нижние плавники сероватые, у основания с желтоватым оттенком. Перед нерестом цвет тела быстрянки становятся ярче, широкая темная полоса принимает синеватый или фиолетовый отлив, нижние плавники у основания становятся оранжевыми, даже красноватыми [1, 2]. Достигает длины 12–13 см, изредка 15 см. При длине тела 5,8–7,9 см имеет массу 4,3–9,2 г [3]. В реках Нижегородской области Узола, Керженец, Сережа максимальные размеры быстрянки составляют чуть более 9 см, вес около 12,5 г. Обычный размер – от 2,7 до 7,7 см [4: с. 50–54; 5: с. 116–117].

**Распространение.** Ареал вида простирается на севере от Франции до Урала и на юге вдоль северного берега Средиземного моря, северного побережья Малой Азии до верховьев Тигра и Евфрата, водоемов Средней Азии. Русская быстрянка встречается в бассейнах Днестра, Южного Буга, Днепра, рек Приазовья, Дона, Кубани и Волги (рр. Москва, Кама, Вятка, Протва, некоторые притоки Камы) [3]. По Волге она распространена от верховьев (Тверская область) до водохранилищ, рек и озер Самарской области [2]. В Нижегородской области до 1990-х гг. было известно единственное местообитание быстрянки (Мокша); вид также обитал в р. Нея возле северной границы региона [6, 7]. Специальные исследования показали, что быстрянка довольно широко распространена в реках Заволжья, однако ее нет в притоках Горьковского водохранилища. Редко встречается в реках бассейна Оки, отсутствует в Суре и других водоемах Восточного Предволжья. В настоящее время известно более 30 мест обитания в 17 водотоках: в Узоле, Линде, Кезе, Пижме и малых реках ее бассейна Ошме, Арбе, в среднем течении Усты и ее притоках Ижме, Вае, Черной, ручье Каменка, в среднем течении Керженца и его притоках Северный Козленец и Безменец, на всем протяжении Сережи ниже Пустынских озер, в Мокше и ее притоке Сарме [4: с. 50–54; 5: с. 116–117; 8]. В бассейне Суры в пределах области не отмечена, однако выше по течению в Республике Мордовия она встречается [9]. Отмечено обитание быстрянки на территории ГПБЗ «Керженский» [10: с. 160].

**Численность и тенденции ее изменения.** Средняя численность быстрянки в местах ее обитания в Нижегородской области составляет 3356 экз./га, доля в составе ихтиоценозов около 16 %. На отдельных участках рек численность довольно велика – в Сереже близка к 10 тыс. экз./га, в Узоле у д. Бастраново (Городецкий р-н) превышает 40 тыс. экз./га, встречаемость соответственно 58 и 89 %. В Усте и ее притоке Вае, а также в рр. Арба, Ошма, Сарма быстрянка встречается редко и численность ее низкая [4: с. 50–54; 5: с. 116–117]. В Узоле в составе популяции русской быстрянки доминировали сеголетки – 97,7 %, на отдельных участках Пижмы, Узолы, Сережи молодь размером до 3 см также встречается часто, но не столь обильно, в других водо-

мах популяции представлены более старшими возрастными группами [5: с. 116–117]. Тенденции многолетних изменений численности быстрянки в реках области не изучены.

**Места обитания.** Предпочитает участки равнинных рек с повышенным уклоном, прежде всего перекаты и быстрины с каменистым или хрящеватым дном. Такие участки обычно имеются либо в малых и средних реках, либо в верховьях крупных рек. На территории области обитает обычно на относительно глубоких участках малых рек с чистой водой, быстрым течением, песчаным дном, в зонах произрастания водных растений, в частности – рдестов, не избегает закоряженных мест. Предпочитает реки, берега которых покрыты лесом или кустарниками.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид рыб. Относится по типу питания к планктонфагам, по характеру нереста – к литофилам. По образу жизни и питанию быстрянка близка к у克莱ке, но образ жизни ее недостаточно изучен. Обычно держится небольшими стайками у поверхности воды, значительных перемещений по участкам реки у нее не отмечено. Свое название получила за постоянное пребывание на участках рек с быстрым течением. Половозрелой становится на втором году жизни при длине 5,0–5,5 см [3]. Нерестится с середины мая до конца июня на быстринах с твердым песчаным или каменистым грунтом. Икрометание порционное. Плодовитость 715–7400 икринок. Икра откладывается преимущественно на камни. Продолжительность жизни не более 5–6 лет [2]. Питается главным образом личинками насекомых, а также воздушными насекомыми, низшими ракообразными и нитчатыми водорослями.

**Основные лимитирующие факторы.** Загрязнение малых рек и речек – местообитаний быстрянки, нарушение их гидрологического режима (обмеление и заиление, смена вод с проточного типа на стоячий). Нарушение естественных биотопов при хозяйственной деятельности.

**Принятые меры охраны.** Местообитания охраняются на ТОЛ «Бассейн р. Ижма».

**Необходимые меры охраны.** Сохранение естественных мест обитания вида. Проведение дополнительных ихтиологических исследований малых рек зон южной тайги и хвойно-широколиственных лесов. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1949. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Российской Федерации, 2001. 4. Редкие виды..., 2008. 5. Редкие виды..., 2010. 6. Варпаховский, 1891. 7. Пузанов и др., 1955. 8. Клевакин и др., 2008б. 9. Красная книга Республики Мордовия, 2005. 10. Редкие виды..., 2011.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

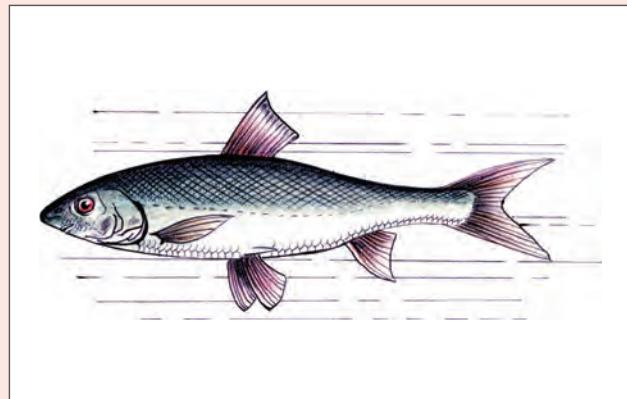
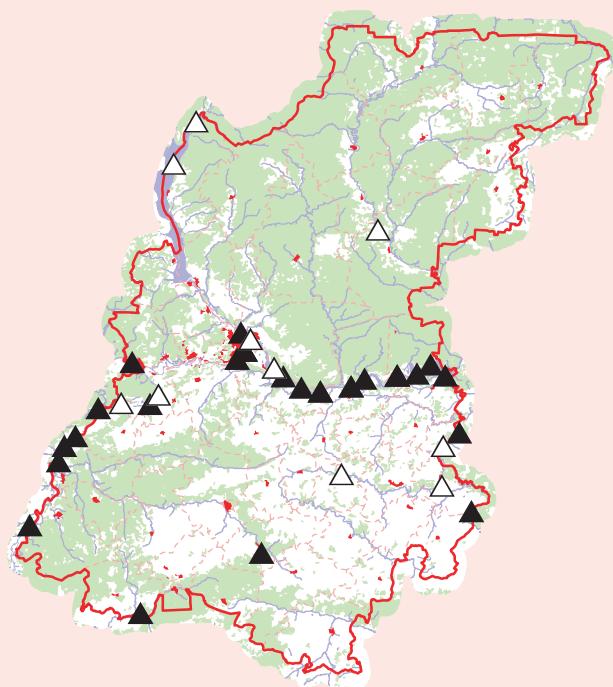
## Волжский подуст – *Chondrostoma variabile* Jakowlew

Отряд Карпообразные – Cypriniformes  
Семейство Карповые – Cyprinidae

**Статус.** Категория В1 – вид, для которого низкая численность (плотность популяций) является биологической нормой. Волжский подуст внесен в Красные книги субъектов РФ, граничащих с Нижегородской областью – Республики Марий Эл, Мордовия и Чувашской, Кировской, Ивановской и Рязанской областями.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело вальковатое, слабо сжатое с боков. Спина серая или темная, бока светлые. Спинной и хвостовой плавники серые или темные, иногда основание спинного плавника окрашено в желтый или красный цвет. Грудные, брюшные, анальный

и нижняя часть хвостового плавника могут быть красноватыми. Голова небольшая, коническая, у самцов в период нереста она покрывается эпителиальными бугорками. Рыло удлиненное, тупое. Рот имеет своеобразное строение: он выглядит как широкая поперечная щель, расположенная глубоко под заостренной головой. Нижняя губа очень прочная, приспособленная к соскальзыванию обрастаий с камней, свай и других подводных предметов [1, 2]. Обычная длина подуста 19–31 см, вес 200–400 г [3]. Отмеченные максимальные размеры подуста: в Суре и Мокше – вес до 1,25 кг [4], в Волге –



длина 45–47 см, вес до 1 кг [5]. В Чебоксарском водохранилище средний размер 19,1 см, максимальный – 37 см, в Оке средняя длина 10,9 см, максимальная – 27 см [6: с. 150–160].

**Распространение.** Бассейны Дона, Волги, Урала и Эмбы. В Волге обитает от верховьев (Иваньковское и Угличское водохранилища) до дельты, есть в Оке и Москве [2]. В Нижегородской области обитает в крупных реках – Волге, Оке, Мокше, Клязьме, Суре; в первой половине XX века отмечен в Ветлуге и Унже. Почти не встречается в водохранилищах. В малых реках подуст отмечен только в р. Ельтма в 2005 г. [6: с. 150–160; 7–10].

**Численность и тенденции ее изменения.** В начале XX века подуст считался немногочисленным промысловым видом, ловили его в Волге, Оке, Ветлуге, Суре [7, 8]. Кроме перечисленных рек, изредка встречался в низовьях Пьяны, где поднимался до р. п. Бутурлино [9, 10]. Максимальные уловы подуста (15–20 т) в Нижегородской (Горьковской) области приходятся на 1954 и 1955 гг. В 1960-е гг. уловы снизились до 1 т [11, 12]. В последующие годы подуст промысловой статистикой не учитывался. В Волге до создания Чебоксарского водохранилища и в первые годы его эксплуатации массовые поимки подуста отмечались неоднократно: в 1979 г. в районе Васильсурска (103 экз.) и в Грязном затоне (10 экз.), в 1983 г. в устье Ветлуги (11 экз.), в 1984 г. в районе Лыскова (14 экз.). Подуст встречался даже в траловых уловах в русловой глубоководной части водохранилища (поимки 1982–1985 гг. у г. Лысково и сел Татинец, Просек, Бармино, Сомовка). В последующие годы подуст отмечался только в литоральной зоне и в прибрежье. Численность волжского подуста в речной период существования Волги в местах обитания составляла в среднем 631 экз./га, частота встречаемости – 4,6 %. В условиях Чебоксарского водохранилища численность сократилась до 29 экз./га, встречаемость – до 2,4 %. После наполнения Чебоксарского водохранилища в 1981 г. в Волге ниже Н. Новгорода подуст встречается нерегулярно и в основном единично. В Горьковском водохранилище он встречался изредка до 1970-х гг., в настоящее время практически исчез [6: с. 150–160]. В Оке, находящейся вне зоны подпора водохранилища, численность подуста в 1980-е гг. составляла 769, в настоящее время – 428 экз./га; частота встречаемости составляла 9,3 %, после создания Чебоксарского водохранилища – 3,5 %. Встречи подуста в Оке отмечены в 2002 г. в райо-

не г. Павлово (52 экз.), в р. Мокша в 2005 г. у д. Вещерка (20 экз.) [6: с. 145]. Частота встречаемости подуста в реках области составляет в среднем 6,2 %.

**Места обитания.** Крупные судоходные реки. Типично речная, придонная, стайная рыба, не любит стоячей воды и придерживается более или менее сильного течения. Большой частью обитает у самого дна и периодически выходит к поверхности. Чаще всего встречается в местах с песчано-каменистым грунтом, не избегает также твердого глинистого неровного дна. Неровность дна – одно из главных условий присутствия подуста.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид рыб. Относится по типу питания к фитофагам, по характеру размножения – к литофагам. Всегда держится более или менее многочисленными стаями, большей частью из рыб одного возраста. Кормится преимущественно днем. Половая зрелость подуста наступает по достижении размера около 20 см, в наших водоемах обычно в 3–4 года [13]. Нерестится он в апреле–мае. Нерест происходит на мелких местах (10–20 см) с быстрым течением (от 0,6 до 1,6 м/с) – пороговых участках, небольших перекатах, суженных местах рек. Ложе реки на нерестилищах галечное или каменистое. В исключительных случаях подуст нерестится на песчаном грунте. Если в местах обитания популяции отсутствуют подходящие нерестилища, то половозрелые особи мигрируют в верховья рек, а из крупных рек – в небольшие притоки [13]. Плодовитость подуста волжского до 12 тыс. икринок. Икра беловатая, крупная, размером 2,2 мм, прикрепляется к камням. Период развития около 10 суток при температуре воды 15–16 °С. Личинки после выхода из икры избегают света и прячутся под камнями. Выметав икру, подуст некоторое время держится на местах нереста, где кормится отчасти своей икрой, но главным образом икрой голавля, плотвы, пескаря, нерестящихся позднее. Подуст отличается быстрым ростом: в возрасте 1 года в Оке достигает длины 9,5 см и веса 7,7 г, в возрасте трех лет – 15,4 см и 59 г, в возрасте 6 лет – 26,5 см и 300 г [14]. Продолжительность жизни до 8 лет [2]. Питается, соскабливая с поверхности субстрата обрастания растительного и животного происхождения. В пище доминируют диатомовые, сине-зеленые и другие водоросли. В отдельные периоды года может также поедать икру других рыб, а также насекомых в периоды массовых вылетов. У подуста практически нет конкуренции с другими рыбами в питании [13].

**Основные лимитирующие факторы.** Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий, приводящий к заилиению галечных и песчаных грунтов нерестилищ. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

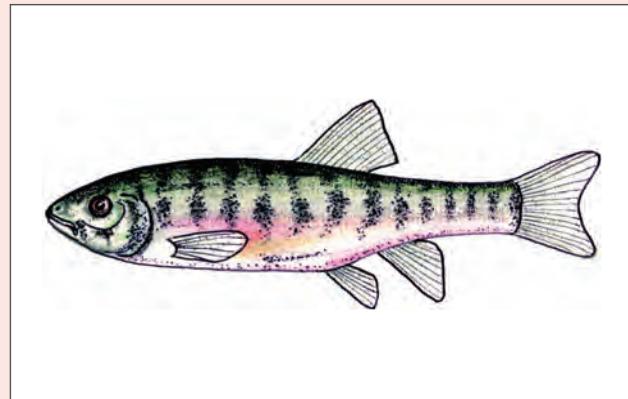
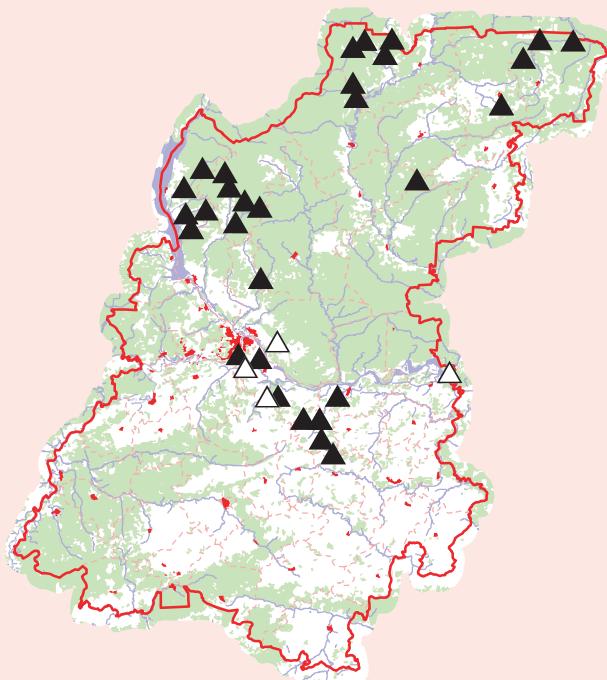
**Необходимые меры охраны.** Сохранение естественного гидрологического режима рек – мест обитания данного вида. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1949. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Промысловые рыбы СССР, 1949. 4. Магницкий, 1928. 5. Удачливый рыболов, 1986. 6. Редкие виды..., 2011. 7. Рыболовство в России..., 1901. 8. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 9. Варпаховский, 1891. 10. Пузанов и др., 1955. 11. Лузанская, Савина, 1956. 12. Лузанская, 1965. 13. Подуст..., 1984. 14. Данные составителей.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## Обыкновенный гольян – *Phoxinus phoxinus* L.

Отряд Карпообразные – Cypriniformes  
Семейство Карловые – Cyprinidae



**Статус.** Категория В1 – вид, для которого низкая численность (плотность популяций) является биологической нормой. Внесен в региональные Красные книги Республики Марий Эл и Чувашской, Рязанской областей.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело удлиненное, веретенообразное, покрыто очень мелкой чешуей. Брюхо голое. Хвостовой стебель низкий, длинный. Голова небольшая. Рыло короткое, тупое. Рот маленький, полунижний. Плавники закругленные. Окраска пестрая, на боках 10–15 больших темных поперечных пятен, которые ниже боковой линии могут сливаться. В период нереста окраска самцов резко отличается от окраски самок: спина становится темной, грудные плавники – желтыми, брюшная сторона, так же как брюшные и анальный плавники, приобретает окраску от красного до малинового. На верхней части головы появляется мелкая сыпь. У самок брачный наряд не выражен. Растет гольян медленно, обычный размер 8–9 см, редко 12 см, вес 9–10 г [1, 2]. Средние размеры гольяна в реках Нижегородской области варьируют от 2,5 до 4,7 см, вес – от 0,3 до 1,9 г. Максимальные размеры не превышали 7 см (р. Сундовик у д. Летнево, 2008 г.) [3: с. 54–58].

**Распространение.** Широко распространен в Европе и Северной Азии, в России – на большей части территории. В бассейне Каспия имеется только в Верхней и Средней Волге (до Сызрани), а также в р. Эмба (Казахстан) [2]. В Нижегородской области в конце XIX – нача-

ле XX века вид был найден в рр. Хмелевка (у Васильсурска), Кудьма, Мешиха (приток Озерки), Ватома [4, 5]. В настоящее время в области отмечено около 40 точек нахождения обыкновенного гольяна в 22 водотоках. Места обитания вида в основном приурочены к рекам южно-таежной зоны. Он встречается в реках бассейна Ветлуги (Вол, Туранка, Большая Туранка, Варваж, Шуда, Шара, Сенга), в левобережных притоках Горьковского водохранилища (Моча, Мича, Ширмакша), в р. Пижма и ее притоке Шайга (бассейн Вятки), в р. Узола и ее притоках (Хохломка, Нечайка, Ведомость, Коловодка), в притоке Линды р. Кеза. В реках правобережья Волги в настоящее время вид встречается редко. Сохранились локальные популяции в бассейне р. Сундовик (на всем протяжении реки и в ее притоках Пужава, Палец, Удома), а также в притоке Кудьмы р. Цедень. Отмечены единичные находки в Оке и Рахме [3: с. 54–58; 6: с. 117–119; 7]. Частота встречаемости в реках области в среднем – 9,8% [3: с. 54–58; 7].

**Численность и тенденции ее изменения.** Максимальная численность гольяна (26304 экз./га) наблюдалась в р. Вол у д. Бердничата в июле 2009 г. Высокая численность гольяна характерна для рек с малокомпонентным составом ихтиофауны, где он является субдоминантом. В р. Коловодка численность гольяна составляет 10638 экз./га, частота встречаемости – 66,7%, в р. Хохломка – 11667 экз./га и 96,1%, в р. Вол – 26304 экз./га и 87,7%, в р. Ширмакша – до 5000 экз./га и 88,9–100%

на разных участках, в р. Сундовик – 2831–11605 экз./га и 76,1–62,0% на разных участках. Низкие значения численности гольяна отмечены в рр. Мича, Моча, Кеза, Цедень и Шара. Например, в р. Кеза численность гольяна у с. Дрюково составила всего 125 экз./га при среднем значении по реке 72 экз./га, а встречаемость составила соответственно 1,0 и 0,9 %. Тенденции многолетних изменений численности гольяна в реках области не изучены. В конце XIX века гольян обитал в бассейне Кудмы, а в настоящее время обнаружен лишь в одном из ее притоков – р. Цедень [3: с. 54–58]. По-видимому, численность и ареал вида в Нижегородской области в течение XX века сократились, особенно в Предволжье.

**Места обитания.** Обитает в малых реках с чистой, прохладной водой и относительно быстрым течением. Держится крупными стаями на участках с каменисто-галечным или песчаным дном, среди водных растений, в частности, рдестов.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид рыб. По типу питания относится к фитофагам-бентофа-гам, по характеру нереста – к литофилам. Гольян – типичный реофил, обитающий на течении, в придонном слое русел небольших рек и ручьев, стаями (иногда в несколько тысяч особей). Придерживается каменистых перекатов. Нерестится во второй-третьей декаде мая, иногда позже – в июне. Половозрелость наступает в возрасте двух-трех лет при длине тела 5–6 см и массе 2–3 г. Нерест порционный при температуре воды не ниже 7–10 °С, икру размером 1,3–1,5 мм мечет на мелководных каменистых перекатах с быстрым течением. Плодо-

витость от 200 до 1000 икринок. Инкубационный период при температуре 18 °С длится 4–5 суток, при температуре 7–10 °С – 10–12 суток. Вылупившиеся личинки размером 5,9–6,0 мм первое время избегают яркого света и держатся под камнями. Живет до 5 лет [2]. Основу питания гольяна составляют мелкие беспозвоночные (раковинные амебы, инфузории, коловратки, раки, личинки насекомых), а также диатомовые водоросли. Иногда хищничает, поедая икру и молодь других рыб [2].

**Основные лимитирующие факторы.** Загрязнение малых рек – местообитаний гольяна, нарушение их гидрологического режима: обмеление и заиление, смена речного (текущего) типа на стоячий. Нарушение естественных биотопов при хозяйственной деятельности.

**Принятые меры охраны.** Местообитания охраняются в Пижемском комплексном заказнике и двух ПП: «Пихтово-еловый лес по р. Варваж в Стрелицком лесничестве» и «Массив пихтово-елового леса по р. Варваж».

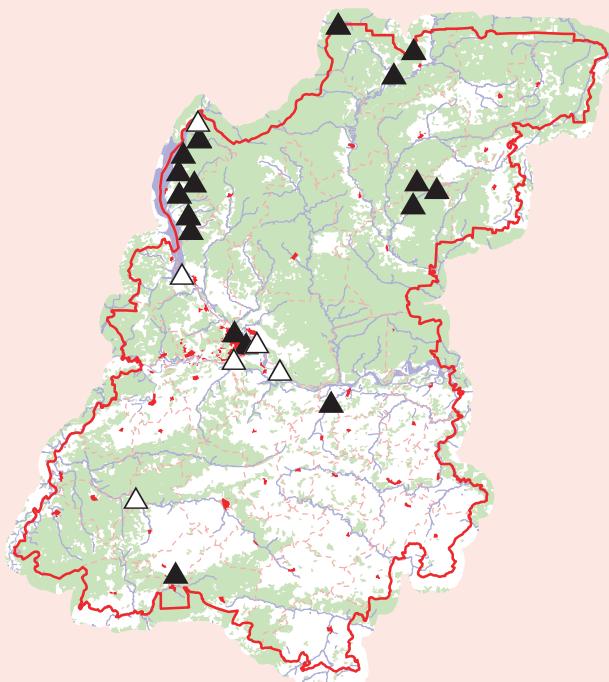
**Необходимые меры охраны.** Сохранение естественных мест обитания. Проведение дополнительных ихтиологических исследований, организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1949. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Редкие виды..., 2008. 4. Варпаховский, 1891. 5. Пузанов и др., 1955. 6. Редкие виды..., 2010. 7. Клевакин и др., 2008а.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* L.

Отряд Скорпенообразные – Scorpaeiformes  
Семейство Керчаковые – Cottidae



**Статус.** Категория В1 – вид, для которого низкая численность (плотность популяций) является биологической нормой. Внесен в Красную книгу РФ (категория 2 – сокращающиеся в численности популяции широко распространенного вида), а также в региональные Красные книги всех субъектов РФ, граничащих с Нижегородской областью.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело булавообразное, голое или покрыто мелкими костными шипами, количество и место расположения которых варьирует у разных популяций. Голова слабо вооружена: на предкрышке имеется один острый шип и два редуцирующихся. Рот широкий конечный. Глаза расположены высоко. Все плавники, кроме брюшных, покрыты ря-

дами мелких темных пятен. Брюшные плавники обычно лишены пигментации, реже имеют пятна, которые никогда не образуют полосатого рисунка. Хвостовой плавник закруглен. В период нереста первый спинной плавник у самцов имеет желтую или оранжевую кайму [1, 2]. Максимальные размеры взрослых особей достигают 20 см. Обычный размер рыб в реках Нижегородской области 2,2–5,5 см, вес 0,7–2,8 г. Максимальные размеры отмечены у подкаменщика из р. Сундовик: длина 8,1 см и вес 14,0 г.

**Распространение.** Широко распространен в реках и озерах Европы от Пиренейского полуострова до Уральских гор. Населяет европейскую часть России, за исключением Кольского полуострова. На юг ареал простирается до низовьев Урала, Волги и Дона [2]. Сведения о былом распространении подкаменщика в Нижегородской области очень скучны. В 1887 г. он был найден в Теше [3], в первой половине XX века регистрировался в Оке и Волге у Н. Новгорода, в Волге у с. Безводное Кстовского р-на, в р. Санчур у Ляжово и в притоках Унжи [4], в 1960-х гг. отмечен в Горьковском водохранилище [5]. В настоящее время выявлено спорадичное распространение вида в регионе. Отмечено около 30 точек нахождения подкаменщика обыкновенного в 18 водотоках. Вид достаточно многочислен в Заволжье: в левобережных притоках Горьковского водохранилища (рр. Шомохта, Вьюнчица, Ширмакша, Куртюга, Мича, Моча, Ломня), в притоке Унжи р. Пумина, в бассейне Ветлуги (рр. Ижма, Сенга, Вол, Нужна). Подкаменщик сохранился в Оке и Волге у Н. Новгорода. В Предволжье он отмечен лишь в двух местах: в среднем течении Сундовика и в р. Вичкинза (приток Сатиса) [6]. На территории Республики Мордовия известна только одна популяция на участке Мокши [7]. В реках бассейнов Керженца, Пижмы, Линды, Узлы, Пьяны, Теши в пригодных местообитаниях подкаменщик не обнаружен [8: с. 58–62; 9: с. 119–120].

**Численность и тенденции ее изменения.** Численность обыкновенного подкаменщика в большинстве рек невысокая. Обычно удается обнаружить единичные экземпляры, что объясняется одиночным скрытым образом жизни. В реках Нижегородского Предволжья численность подкаменщика в настоящее время сократилась до минимума в связи с прогрессирующим загрязнением и обмелением речных бассейнов. В исследованных водоемах Заволжья численность подкаменщика в местах обитания колеблется от 5 экз./га (р. Моча) до 13750 экз./га (р. Ширмакша), составляя в среднем 609 экз./га. Высокая численность отмечена также в Шомохте (1042 экз./га), Пумине (865 экз./га), Куртюге (469 экз./га), Нужне (319 экз./га) [8: с. 58–62; 9: с. 119–120]. Тенденции многолетних изменений численности подкаменщика в реках области не изучены.

**Места обитания.** Обыкновенный подкаменщик предпочитает небольшие речки с чистой водой и каменистым дном, реже обитает в олиготрофных озерах. На территории области подкаменщик обитает в крупных и малых реках, как с сильным, так и слабым течением. Держится обычно на перекатах, на небольшой глубине. Предпочитает участки с каменистым дном, корягами или иными предметами, могущими служить укрытием, местом питания и размножения.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид рыб. По типу питания относится к бентофагам-хищникам, по типу нереста – к литофилам, охраняющим потомство. Ведет оседлый образ жизни. Держится поодиночке, прячется под камнями, корневищами водных растений, корягами, у размытых берегов. Плавает редко, на небольшие расстояния, перемещаясь в придонном слое. Окраска позволяет подкаменщику среди камней и грунта становиться почти незаметным, здесь он неподвижно выслеживает свою добычу. При опасности уплывает быстрыми зигзагами. Наибольшая активность в сумеречное время. Плохо переносит загрязнения, является своеобразным индикатором чистоты воды [2]. Достигает половой зрелости на 3–4 году жизни при длине 4–5 см. Размножается весной в конце апреля – мае, сразу после пика весеннего половодья. Самец строит гнездо, выкапывая небольшую ямку в песке под камнем или корягой. Икринки откладываются на нижнюю поверхность камня или другого предмета. Самец держится у гнезда в течение 4–5 недель, охраняет кладку, отгоняя других рыб и аэрируя ее движениями грудных плавников. Икринки 2–2,5 мм в диаметре, желтовато-розового цвета. Абсолютная плодовитость составляет 40–410 икринок. В одном гнезде может находиться от 1 до 5 кладок, отложенных разными самками. Развитие икры при температуре воды около 10 °С занимает 4 недели, при 15,5 °С – 2 недели. Продолжительность жизни 5–6 лет, предельный возраст около 9 лет [1, 2]. Данных по росту подкаменщика в водоемах Нижегородской области крайне мало. В р. Пумина в конце июля 2009 г. сеголетки подкаменщика имели среднюю длину 1,8 см, вес 0,1 г, двухлетки – 3,8 см и 1,2 г. В р. Вол трехлетки вырастали до 4,9 см и веса 3,7 г, четырехлетки – 5,6 см и 5,6 г.

Основу питания составляют донные беспозвоночные (личинки поденок, веснянок, хирономид), а также икра и молодь других рыб.

**Основные лимитирующие факторы.** Нарушение гидрологического режима водотоков. Загрязнение рек – мест обитания подкаменщика, промышленными и сельскохозяйственными стоками, приводящее к ухудшению качества воды.

**Принятые меры охраны.** Местообитания охраняются на ТОЛ «Бассейн р. Ижма».

**Необходимые меры охраны.** Сохранение естественного гидрологического режима рек – основных мест обитания данного вида. Проведение дополнительных исследований для уточнения численности, распространения и биологических характеристик вида в бассейнах малоизученных рек и в труднодоступных районах области. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1949. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2003. 3. Варпаховский, 1891. 4. Пузанов и др., 1955. 5. Красная книга Нижегородской области, 2003. 6. Клевакин и др., 2008б. 7. Красная книга Республики Мордовия, 2005. 8. Редкие виды..., 2008. 9. Редкие виды..., 2010.

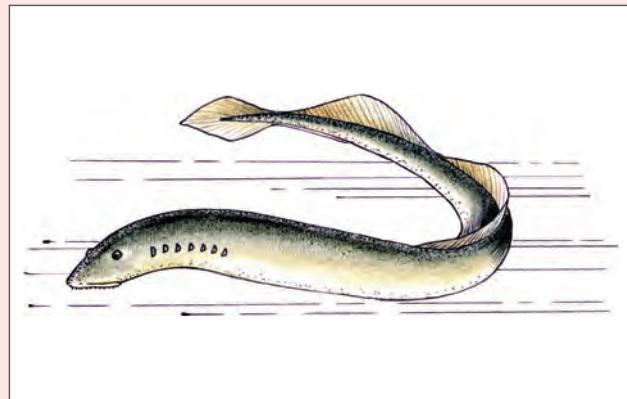
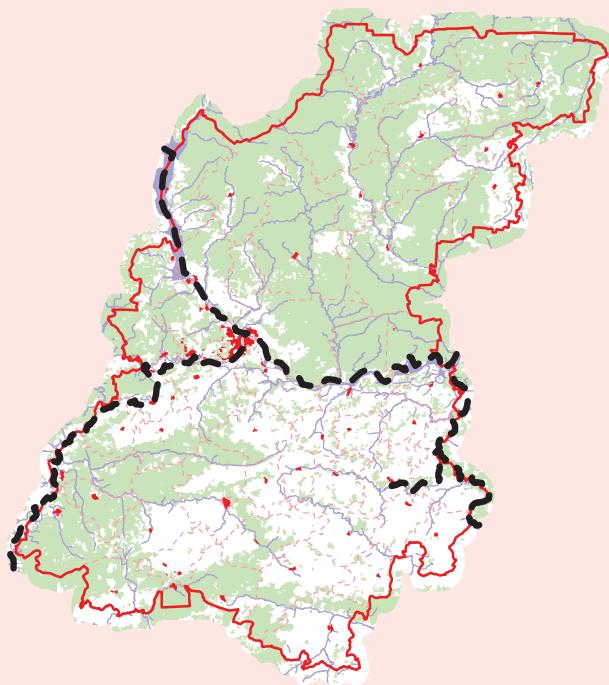
**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## Каспийская минога – *Caspiomyzon wagneri* Kessler

**Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes**  
**Семейство Миноговые – Petromyzontidae**

**Статус.** Категория 0 – вид, исчезнувший на территории Нижегородской области. Включен в Красную книгу РФ (категория 2 – вид, численность которого сокращается), Красную книгу МСОП (категория NT – вид,

находящийся в состоянии, близком к угрожаемому). Занесен в Красные книги Республики Мордовия и Чувашской, а также Ивановской, Кировской и Рязанской областей.



**Краткое описание внешнего вида.** Тело голое, угреобразное. По бокам головы за глазами с каждой стороны по семь наружных жаберных отверстий. Рот в виде присоски, «язык» в виде буравящего органа, зубы роговые. На месте верхнечелюстной пластиинки находится один небольшой тупой округлый зуб. Нижнечелюстная пластиинка несет обычно 5 тупых зубов. Передняя язычковая пластиинка без вдавления посередине. Губные зубы обычно расположены радиальными рядами. Бока ротового отверстия окаймлены 11 внутренними губными зубами, которые никогда не бывают двураздельными. Имеет два спинных плавника, которые разделены промежутком, второй спинной переходит в хвостовой. Имеет пару хорошо развитых глаз и непарный теменной глаз. Длина личинок-пескороек достигает 11–13 см, взрослых миног, идущих на нерест, – 29–55 см при массе 35–205 г [1, 2].

**Распространение.** Эндемик Каспийского бассейна. Проходной вид, ранее в массовом количестве заходил в Волгу и ее притоки. По Волге каспийская минога поднималась до Тверцы, по Оке – до устья Москвы, по Каме – до Чусовой и Вишеры, по Вятке – до устья Воя и выше, по Суре – до г. Пензы. После постройки Волгоградской плотины выше нее практически не проникает, лишь единичные особи изредка встречаются в Волгоградском водохранилище [1–3].

**Численность и тенденции ее изменения.** Исчезнувший вид. В Нижегородской области и ранее ловилась лишь единичными экземплярами, за исключением бассейна Суры, где проходило икрометание. В Суре в 1920-х гг. заходила в массе, последний раз отмечалась в 1929 г. [4–9]. Сведений о находках этого вида в пределах области нет с 1965 г. [10].

**Места обитания.** В реке придерживается глубоких участков русла. Заселяет придонные биотопы.

**Особенности биологии и экологии.** Проходной вид, образует 2 формы: крупную, длиной 30–45 см (до 55 см), и мелкую, длиной 19–31 см. В Волгу поднимается с середины сентября, максимум хода – в октябре – декабре. Нерестилища раньше располагались на всем протяжении реки, от дельты до верховьев, включая притоки. Нерест, в зависимости от географической широты, проходит с конца марта до начала июля при температуре воды 15–23 °С. Размножается обычно на мелких местах с быстрым течением и песчано-гравийным грунтом, однако в Волге отложенная икра

найдена на глубине 19 м. Строит гнездо (углубление в грунте), икринки выметываются порциями и тут же оплодотворяются. После нереста производители погибают. Плодовитость – от 14 до 60 тыс. икринок, их размеры 0,6–1,0 мм. Личинки вылупляются на 8–10 день после оплодотворения, через 3–5 дней покидают гнездо и разносятся течением по местам нагула. Пескоройки (личинки) ведут роющий образ жизни, обитаая в поверхностном слое дна на разных глубинах реки – от 30–80 см до 6–8 м и даже глубже, питаются диатомовыми водорослями и детритом. Личиночная фаза длится 2–4 года. Метаморфоз начинается в конце лета и осенью, когда пескоройки достигают длины 8–11 см, и продолжается всю зиму. После выхода из грунта молодые миноги скатываются в море, где живут не менее 1,5 лет. Питание взрослой миноги в море почти не изучено. Она может присасываться к каспийской кумже во время ее хода в реки, а также к другим рыбам. В кишечниках миног находили также водоросли и амфипод [1, 2].

**Основные лимитирующие факторы.** Плотины ГЭС, ограничивающие нерестовые миграции вида. Нарушение гидрологического режима водотоков, смена их вод с речного (текущего) типа на стоячий. Загрязнение рек промышленными и бытовыми стоками.

**Принятые меры охраны.** Нет.

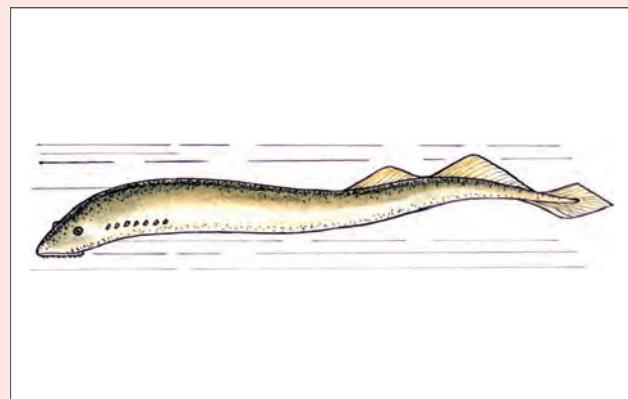
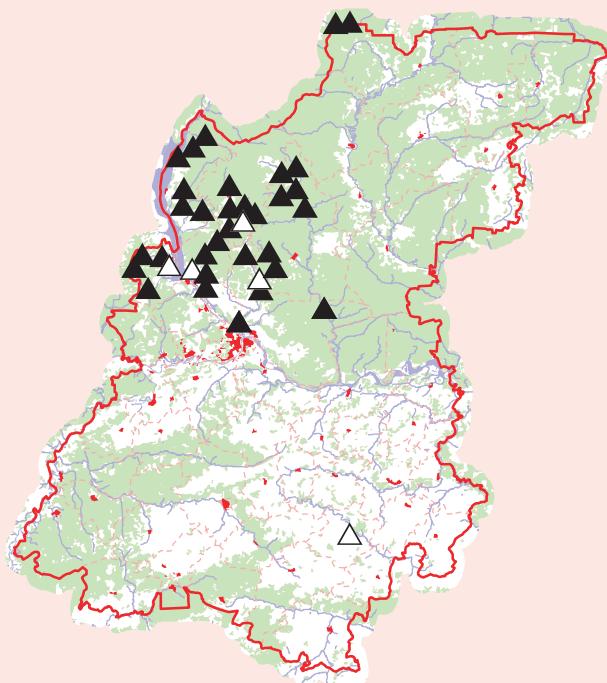
**Необходимые меры охраны.** Восстановление вида в фауне Нижегородской области при наличии плотин волжских ГЭС не представляется возможным.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Красная книга Саратовской области, 2006. 4. Рыболовство в России..., 1901. 5. Рыболовство в бассейне Волги..., 1906. 6. Ремез, 1932. 7. Варпаховский, 1891. 8. Пузанов и др., 1955. 9. Красная книга Чувашской Республики, 2010. 10. Клевакин и др., 2005. 11. Промысловые рыбы СССР, 1949.

**Составители:** О. А. Морева, А. А. Клевакин, И. Е. Постнов.

## Европейская ручьевая минога – *Lampetra planeri* Bloch

Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes  
Семейство Миноговые – Petromyzontidae



**Статус.** Категория Д – малоизвестные, недостаточно изученные виды. Ручьевая минога внесена в приложение З к Красной книге РФ «Аннотированный список таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде», в Красные книги всех субъектов РФ, граничащих с Нижегородской областью, за исключением Владимирской области.

**Краткое описание внешнего вида.** Тело длинное, цилиндрическое, змееобразное; кожа голая; носовое отверстие одно посередине головы близ самых глаз. Глаза взрослых особей хорошо развиты. Рот с одной кольцеобразной губой. Верхнечелюстная пластина широкая, с 2 зубами по краям, на нижнечелюстной обычно 7 зубов, все зубы тупые. Внутренних боковых зубов по три с каждой стороны. По бокам головы за глазами с каждой стороны по 7 дыхательных отверстий. Окраска спины темная, с буроватым оттенком, на брюхе светлая, с золотистым отливом. Спинные плавники соприкасаются. У самок перед нерестом появляется анальный плавник, а у самцов – урогенитальная папилла.

У личинки миноги пескоройки очень маленькая голова, лишенная зубов, имеется две губы – верхняя и нижня, из которых первая шире и с боков закрывает последнюю. Глаза, первоначально выглядящие как две черные точки, по мере роста личинки становятся почти незаметными и скрытыми под кожей. Пескоройка достигает длины 20 см, взрослые миноги мельче и редко достигают 18 см [1, 2]. Максимальный размер пескоройки на территории области в р. Хохломка составляет 17,7 см, вес 9,5 г, взрослых особей в р. Юг – 16,5 см и 7,8 г.

**Распространение.** Бассейны рек Северного и Балтийского морей от Англии, Франции до Швеции, Финляндии и Карелии; Италии. Отдельные популяции вне основного ареала имеются в верховьях Волги и Дуная. В бассейне Верхней и Средней Волги встречается в притоках Волги и Оки [2]. Ареал ручьевой миноги в Нижегородской области узко локализован, почти все

находки приурочены к северной и западной частям Заvodья и Волжско-Оксскому междуречью (бассейн Горьковского водохранилища) [3–5]. Единственная встреча в Предволье зарегистрирована в 1925 г. в Пьяне у п. Гагино [6]. В первой половине XX века вид был зарегистрирован в ручье у д. Белая Рамень (Городецкий р-н), в речке Новгородка – притоке Кезы (Борский р-н), р. Хохломка (Ковернинский р-н) и в притоках Унжи [3, 4], в 1960-е гг. – в р. Санохта (Чкаловский р-н) [7]. В настоящее время на территории области отмечены 53 точки нахождения ручьевой миноги в 26 водотоках, в том числе: в правобережных (рр. Троца, Юг, Дорок, Санохта) и левобережных (рр. Шомохта, Вынчища, Лоймина, Ширмакша, Моча, Куртюга, ручей без названия у Белой Рамени Городецкого р-на, в верхнем течении р. Пумина – притоке Унжи) притоках Горьковского водохранилища, в левобережных притоках Чебоксарского водохранилища (на всем протяжении Узолы и в ее притоках Хохломка, Нечайка, Ведомость, Коловодка, на всем протяжении Линды и в ее притоках Песочная, Кеза, Святыца, в верхнем и среднем течении Керженца и в его притоках Белбаж, Санохта и Северный Козленец) [8: с. 62–68; 9: с. 111–113]. Отмечено обитание ручьевой миноги на территории ГПБЗ «Керженский» [10: с. 160]. Частота встречаемости в исследованных реках области составляет в среднем 11,2%, в притоках Горьковского водохранилища – 56–80%, в левобережных притоках Чебоксарского водохранилища – 4,2–33,3% [8: с. 62–68; 9: с. 111–113].

**Численность и тенденции ее изменения.** В большинстве стран Европы и в России ее численность постоянно сокращается.

В Нижегородской области наибольшая численность ручьевой миноги отмечена рр. Линде (26875 экз./га у п. Плюхино), Песочной (18125 экз./га у д. Песочное), Лоймине (19062 экз./га у д. Жиделиха), Ширмакше (11250 экз./га у д. Кострово), Дорок (15000 экз./га у с. Соломаты) и в верхнем течении р. Керженец (до 10000 экз./га). На других участках данных рек и в других водотоках области ручьевая минога встречается в

меньшем количестве – от 19 до 8125 экз./га. В составе ихтиофауны минога может занимать как лидирующее положение (до 96–100% на отдельных участках рр. Кеза, Песочная, Лоймина, Троца), так и составлять крайне незначительную часть (0,4–0,7% на отдельных участках рр. Белбаж, Пумина, Узола) [8: с. 62–68; 9: с. 111–113]. Тенденции многолетних изменений численности миноги в реках области не изучены.

**Места обитания.** Чаще всего населяет небольшие чистые реки и ручьи, имеющие каменистые перекаты (где обычно происходит нерест), а также заиленные участки с мягким грунтом и наличием на дне отложений растительных остатков (детрита) – места обитания пескороек до наступления нереста. Заиленные ямы, в которых в массе живут пескоройки, располагаются по всему руслу водотоков, но в большей степени под береговыми выступами. В плотном грунте пескоройки не встречаются.

**Особенности биологии и экологии.** Жилой вид. Относится по типу питания к фитофагам-бентофагам, по характеру нереста – к псаммо-литофилам. Ручьевая минога – мелкая непаразитическая и непроходная минога. Развитие проходит с метаморфозом (превращением), морфология и биология личинки-пескоройки резко отличается от взрослой формы. Пескоройки ведут скрытный образ жизни, зарываются в грунт, образуя локальные скопления на участках, богатых пищевым детритом. Питаются мелкими водорослями, потребляют также детрит с разложившимися растительными и животными остатками. Превращение личинки во взрослую форму происходит на 5–6 году жизни. После метаморфоза начинается быстрый рост гонад, и миноги приступают к размножению. Предельный возраст миноги 7 лет [2]. Во взрослом состоянии ручьевая минога не питается и имеет атрофированный кишечник, держится постоянно на дне речек, где присасывается к подводным камням и корягам, иногда зарывается в ил. Живет большей частью одиночно, но образует нерестовые скопления. Нерест происходит в конце мая–июне на мелких каменистых перекатах при температуре воды 14–19°С. Самец

прикрепляется ротовой воронкой к камню и расчищает гнездо овальной формы. Самка откладывает в него 800–1500 икринок. Нерест групповой, обычно в одно гнездо откладывают икру от 2 до 10 особей. Абсолютная плодовитость колеблется от 870 до 2170 икринок. Икра бледно-желтая, размером 0,9–1,0 мм. После нереста производители погибают. Период инкубации икры в зависимости от температуры длится 11–14 дней. В июле сеголетки ручьевой миноги имеют длину 1,3–1,6 см, к сентябрю они вырастают до 2,0–2,6 см [2]. Некоторые особи ручьевой миноги достигают половой зрелости и приступают к размножению еще в личиночной стадии, т. е. им свойственно явление неотении.

**Основные лимитирующие факторы.** Загрязнение и возрастающая эвтрофикация рек и ручьев, нарушение гидрологического режима водотоков, приобретение ими непроточного характера, а также нарушение естественных биоценозов на водосборах. Минога требовательна к чистоте воды и содержанию кислорода. Необходимо наличие кормовой базы для пескороек – разлагающегося растительного детрита, поэтому очистка русла от заиленных участков также пагубно оказывается на популяции.

**Принятые меры охраны.** Нет.

**Необходимые меры охраны.** Сохранение естественного гидрологического режима рек – мест обитания данного вида. Проведение дополнительных исследований для уточнения численности, распространения и биологических характеристик вида в бассейнах малоизученных рек и в труднодоступных районах области. Организация постоянного мониторинга за состоянием вида.

**Источники информации.** 1. Берг, 1948. 2. Атлас пресноводных рыб России, 2002. 3. Варпаховский, 1891. 4. Пузанов и др., 1955. 5. Клевакин и др., 2008б. 6. Коллекция Зоомузея ННГУ. 7. Кузнецов, 1974. 8. Редкие виды..., 2008. 9. Редкие виды..., 2010. 10. Редкие виды..., 2011.

**Составители:** А. А. Клевакин, О. А. Морева, И. Е. Постнов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 2003. Россия. Красный список охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. 2003. Вып. 2, ч. 1 ( позвоночные животные). М., 2004. 303 с.
2. Авданин В. О. Стерх в Тверской области? // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 144.
3. Авилова К. В. и др. О редких видах неворобынных птиц на юго-восточной окраине Москвы // Там же. С. 41–44.
4. Авилова К. В., Свирилова Т. В. Материалы по фауне Дединовского расширения поймы р. Оки // Там же. С. 44–47.
5. Айрапетянц А. Э. Сони. Л., 1983. 192 с.
6. Амфибии и рептилии Нижегородской области: Материалы к cadastrу. Н. Новгород, 2001. 178 с.
7. Андреевский М. В. Охотничьи записки и дневники. М., 1909. 996 с.
8. Андрейчев А. В. Эколого-фаунистический анализ населения грызунов и насекомоядных млекопитающих Республики Мордовия: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саранск, 2011. 23 с.
9. Артемьев Ю. Т., Попов В. А. Отряд Гусеобразные Anseriformes // Птицы Волжско-Камского края: Неворобынные. М., 1977. С. 43–75.
10. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, распространение и природоохранный статус). СПб., 2004. 232 с.
11. Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. М., 2002. 379 с. – Т. 2. М., 2003. 253 с.
12. Афанасьев Ю. И. Закономерности изменчивости роста стерляди в условиях незарегулированной Волги в районе Чебоксарского водохранилища до его образования // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. Вып. 240. Л., 1985. С. 73–85.
13. Афанасьев Ю. И. Продолжительность полового цикла стерляди в условиях незарегулированной Волги // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. Вып. 267. Л., 1987. 47–61.
14. Афанасьев Ю. И., Шурухин А. С. Динамика плодовитости волжской стерляди // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. Вып. 210. Л., 1984. С. 62–80.
15. Бакка А. И., Бакка С. В. Водно-болотные угодья международного значения в Нижегородской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России: Матер. совещ. М., 1998. С. 271–273.
16. Бакка А. И., Бакка С. В. Рукокрылые Нижегородской области // *Plecotus et al.* 1999. № 2. С. 44–59.
17. Бакка С. В. Гнездовья серого журавля в Горьковской области // Журавли в СССР. Л., 1982. С. 92–96.
18. Бакка С. В. Колонии серой цапли в Горьковской области // Орнитология. 1986. Вып. 21. С. 127–128.
19. Бакка С. В. Редкие виды птиц Горьковской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья: Матер. совещ. М., 1990. С. 30–33.
20. Бакка С. В. Численность выхухоли в Нижегородской области // VI съезд териологического общества: Тез. докл. М., 1999. С. 17.
21. Бакка С. В. Численность гнездящихся колониальных околоводных птиц Нижегородской области и тенденции ее изменения // Бутурлинский сборник: Матер. I Всерос. научно-практ. конф., посвященной памяти С. А. Бутурлина. Ульяновск, 2003. С. 122–136.
22. Бакка С. В. Филин на Камско-Бакалдинских болотах в Нижегородской области, Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2008. № 14. С. 110–113.
23. Бакка С. В., Бакка А. И. Сведения о птицах Красной книги СССР в Горьковской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья: Матер. совещ. М., 1990. С. 58–62.
24. Бакка С. В., Бакка А. И. Новые данные о серой цапле в Нижегородской области // Матер. 10-й Всес. орнитол. конф. Ч. 2, кн. 1. Минск, 1991а. С. 45–46.
25. Бакка С. В., Бакка А. И. Новые гнездящиеся виды орнитофагии Нижегородской области // Матер. 10-й Всес. орнитол. конф. Ч. 2, кн. 1. Минск, 1991б. С. 46–47.
26. Бакка С. В., Бакка А. И. О залетах черноголового хохотуна (*Larus ichtyaeetus*) в Нижегородскую область // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья: Сб. статей по матер. Всерос. научно-практ. конф. «Редкие птицы Среднего Поволжья». Саранск, 1997а. С. 52.
27. Бакка С. В., Бакка А. И. Состояние и охрана некоторых редких видов птиц в Нижегородской области // Там же. Саранск, 1997б. С. 13–16.
28. Бакка С. В., Бакка А. И., Киселева Н. Ю. Белый аист в Нижегородской области // Белый аист в России: дальше на восток. Калуга, 2000. С. 110–111.
29. Бакка С. В., Глыбина М. А., Киселева Н. Ю., Левашкин А. П. Особенности пространственного распределения врановых птиц в Северном Заволжье Нижегородской области // X Между. конф. «Врановые птицы в антропогенных и естественных ландшафтах Северной Евразии» М.; Казань, 2012. С. 15–18.
30. Бакка С. В., Денисов Д. А. Опыт реализации программы биотехнических мероприятий для чернозобой гагары в Нижегородской области 2008–2009 г. // Бутурлинский сборник: Матер. III Всерос. Бутурлинских чтений. Ульяновск, 2010. С. 96–103.
31. Бакка С. В., Карякин И. В., Киселева Н. Ю., Денисов Д. А., Карпеев В. Е., Левашкин А. П., Некрасов М. С. Итоги мониторинга состояния и охраны гнездовых группировок редких видов дневных хищных птиц в Нижегородской области в 1988–2009 годах, Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2010. № 18. С. 46–67.
32. Бакка С. В., Карякин И. В., Киселева Н. Ю., Новикова Л. М. Новые данные о распространение и численности сов в Нижегородской области // Пернатые хищники и их охрана. 2006. № 5. С. 22–36.
33. Бакка С. В., Карякин И. В., Москалик Л. Н. Первый случай гнездования скопы на опоре ЛЭП в Поволжье. Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2008. № 11. С. 76.
34. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Численность серого журавля в Нижегородской области и тенденции ее изменения // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: Матер. Междунар. конф. (XI Орнитол. конф.). Казань, 2001. С. 60–61.
35. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Результаты изучения и охраны серого журавля в Нижегородской области // Журавли Евразии (распределение, численность, биология). М., 2002. С. 54–69.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

36. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. О характере пребывания и природоохранном статусе лебедей в Нижегородской области // Гусеобразные птицы Северной Евразии: Тезисы докладов Третьего Междунар. симпоз. СПб, 2005а. С. 25–26.
37. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Численность и распространение сов в Нижегородской области // Совы Северной Евразии. М., 2005б. С. 214–221.
38. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Глобальные редкие виды птиц в Нижегородской области // Матер. Всерос. научно-практ. конф. «Изучение птиц на территории Волжско-Камского края». Чебоксары, 2007а. С. 12–16.
39. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Орнитофауна Нижегородской области: динамика, антропогенная трансформация, пути сохранения. Н. Новгород, 2007б. С. 66.
40. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Гагары в Приволжском федеральном округе: вековая динамика ареала и пути сохранения // Волжско-Камский орнитол. вестн. Вып. 1. Чебоксары, 2008а. С. 7–11.
41. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Орлан-белохвост в Нижегородской области // Пернатые хищники и их охрана. 2008б. № 13. С. 21–27.
42. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Большой подорлик в Нижегородской области // Пернатые хищники и их охрана. 2008в. № 11. С. 70–72.
43. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области: Анnotated перечень. Н. Новгород, 2009а. 560 с.
44. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Распространение и численность змееда в Нижегородской области, Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2009б. № 17. С. 121–124.
45. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Динамика численности и пространственного размещения серого журавля на Камско-Бакалдинских болотах под влиянием антропогенных факторов // Журавли Евразии (биология, распространение, миграции, управление). Вып. 4. Сборник трудов междунар. конф. «Журавли Палеарктики: биология, охрана, управление (памяти академика П. С. Палласа)». М., 2011. С. 553–566.
46. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. О статусе европейской кедровки (ореховки) *Nucifraga caryocactes caryocactes* в Нижегородской области // X Междунар. конф. «Врановые птицы в антропогенных и естественных ландшафтах Северной Евразии» М.; Казань, 2012. С. 18–21.
47. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Гусеобразные и другие водоплавающие птицы Нижегородской области: Фотоопределитель. Н. Новгород, 2013а. 106 с.
48. Бакка С. В., Киселева Н. Ю. Динамика численности и современное состояние золотистой щурки в Нижегородской области // Стрепет. 2013б. Т. 11, вып. 2. С. 77–83.
49. Бакка С. В., Киселева Н. Ю., Новикова Л. М. Пролет гусей в Нижегородской области весной 2001 г. // Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии (Тезисы докладов Первого совещания РГГ). М., 2000. С. 13–14.
50. Бакка С. В., Киселева Н. Ю., Новикова Л. М. Гуси в Нижегородской области: Современное состояние изученности и проблемы охраны // Казарка. М., 2001. № 7. С. 340–353.
51. Бакка С. В., Киселева Н. Ю., Новикова Л. М. Кроншнеп – птица 2003 года: Методическое пособие. Н. Новгород, 2003. 40 с.
52. Бакка С. В., Киселева Н. Ю., Новикова Л. М. Ключевые орнитологические территории Нижегородской области: Методическое пособие. Н. Новгород, 2004. 95 с.
53. Бакка С. В., Леонтьева М. Н. О находках большого тушканчика в Нижегородской области // Проблемы охраны и рационального использования природных экосистем и биологических ресурсов: Матер. Всерос. научно-практ. конф. Пенза, 1998. С. 297–300.
54. Балдаев Х. Ф., Ефремов П. Г. Животный мир Марийской АССР: Птицы. Йошкар-Ола, 1985. 160 с.
55. Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР: Учебн. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М., 1977. 415 с.
56. Барабаш-Никифоров И. И., Шапошников Л. В. Проблема сохранения русской выхухоли // Редкие млекопитающие фауны СССР. М., 1976. С. 20–27.
57. Баскин Л. М. Северный олень: Управление поведением и популяциями. Оленеводство. Охота. М., 2009. 284 с.
58. Бахтиев А. М. О закономерностях структуры ареалов млекопитающих Кавказа и современные тенденции их антропогенных изменений // Экология и охрана горных видов млекопитающих. М., 1987. С. 208–210.
59. Белик В. П. Популяционные тренды и проблема сохранения зеленого дятла в России // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 1998. С. 154–159.
60. Белый журавль из легенды. Салехард, 2001. 48 с.
61. Беме Р. Л., Кузнецов А. А. Птицы лесов и гор СССР: Полевой определитель. М., 1981. 223 с.
62. Беме Р. Л., Кузнецов А. А. Птицы открытых и околоводных пространств СССР: Полевой определитель. М., 1983. 176 с.
63. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 1–3. М.; Л., 1948–1949. 1382 с.
64. Бибиков Д. И. Сурки. М., 1989. 255 с.
65. Благосклонов К. Н. О питании и характере суточной активности крошечной бурозубки (*Sorex tsherskii Ognev*) // Зоол. журн. 1957. Т. 36, вып. 3. С. 465–467.
66. Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. Определитель млекопитающих СССР. М., 1965. 382 с.
67. Бойко В. А., Ивлиев В. Г., Аюпов А. С. Иксодовые клещи в лесах Среднего Поволжья (лесостепная зона). Казань, 1982. 147 с.
68. Борисов Б. П. Методические указания по учету выдры и норки. М., 1983. 17 с.
69. Борисов Б. П. Выдра // Ресурсы основных видов охотничьих животных и охотничьи угодья России (1991–1995 гг.). М., 1996. С. 141–145.
70. Борисов П. Г., Овсянников Н. С. Определитель промысловых рыб СССР. М., 1964. 318 с.
71. Бородин О. В. О редких птицах Ульяновской области // Матер. X Всес. орнитол. конф. Минск, 1991. С. 72–73.
72. Брикетти П. Птицы: Справочник. Пер. с итал. М., 2004. 318 с.
73. Булахов В. Л., Пахомов А. Е., Лукацкая Е. А., Процко Н. Е. Слепыш как зоогенный фактор формирования растительного покрова в плакорных искусственных лесных насаждениях степной зоны Украины // Актуальні питання збереження та видновлення степових екосистем. Матер. міжнар. наук. конф., присвяч. 100-річчю запов. аскан. степу. Аскания-Нова, 1998. С. 240–241.
74. Варпаховский Н. А. Определитель рыб бассейна р. Волги (Описание рыб Нижегородской губернии). СПб., 1889. 113 с.
75. Варпаховский Н. А. Материалы к изучению рыб Нижегородской губернии. СПб., 1891. 96 с.
76. Веселов Е. А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. М., 1977. 238 с.
77. Вечканов В. С., Ручин А. Б., Кузнецов В. А. Новые данные о составе рыб в системе среднего течения р. Сура // Природное наследие России: Матер. науч. конф. Тольятти, 2004. С. 42–43.
78. Виноградов Б. С., Громов И. М. Грызуны фауны СССР. М.; Л., 1952. 298 с.
79. Власова К. М. Редкие птицы окрестностей геобиостанции НГПУ в Краснобаковском районе Нижегородской области // Редкие виды живых организмов Нижегородской области. Вып. 1. Н. Новгород, 2008. С. 114.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

80. Водолажская Т. И., Мингазова Н. М. К экологии гнездования белокрылой крачки (*Chlidonias leucoptera* Temm.) // Экология гнездования птиц и методы ее изучения: Тез. Всес. конф. молодых ученых. Самарканд, 1979. С. 45–46.
81. Воинственный М. А. Птицы степной полосы европейской части СССР: Современное состояние орнитофауны и ее происхождение. Киев, 1960. 290 с.
82. Воронцов Е. М. Материалы по орнитофауне Нижегородского края. Птицы б. Ветлужского уезда // Уч. зап. Горьковского гос. ун-та. 1935. Вып. 1. С. 229–268.
83. Воронцов Е. М. Птицы Горьковской области. Горький, 1967. 166 с.
84. Гаранин В. И. Глухая кукушка // Птицы Волжско-Камского края. Неворобыниые. М., 1977. С. 239.
85. Гаранин В. И. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. М., 1983. 175 с.
86. Гептнер В. Г., Насимович А. А., Банников А. Г. Млекопитающие Советского Союза. Т. 1. Парнокопытные и непарнокопытные. М., 1961. 776 с.
87. Гиршфельд Л. И. О промысловой фауне зверей и птиц Красно-Баковского уезда Нижегородской области: Обследование Бако-Варнавинского массива Ленинградского Лесного Института в охотниччьем отношении. Предварительный отчет // Материалы к изучению флоры и фауны Центрально-промышленной области. М., 1927. С. 41–50.
88. Глушенков О. В. Современное состояние колоний околоводных птиц в Чувашии // Экологический вестник Чувашии. Чебоксары, 1995. Вып. 5. С. 87–94.
89. Глушенко Ю. Н. Состояние гнездовий чайковых птиц на побережье озера Ханка в период его низкого уровня // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток, 1984. С. 79–86.
90. Голубев С. В., Русинов А. А. Современный список редких видов птиц Ярославской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 1998. С. 67–70.
91. Горелов М. С., Горшков Ю. А., Емелин Г. А., Прокоров Е. В. О гнездовании лебедей в Куйбышевской области // Экология и миграция лебедей в СССР. М., 1987. С. 131–132.
92. Горшков П. К. Клинтух // Птицы Волжско-Камского края: Неворобыниые. М., 1977. С. 225–228.
93. Гришуткин Г. Ф., Лапшин А. С., Спиридонов С. Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2007 году на территории национального парка «Смолынский» и его охранной зоны // Редкие животные Республики Мордовия: Матер. ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск, 2007. С. 18–24.
94. Громов И. М., Ербаева М. А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. СПб., 1995. 521 с.
95. Громов И. М., Поляков И. Я. Полевки (*Microtinae*). Л., 1977. 504 с. (Фауна СССР, млекопитающие, 3 (8)).
96. Данилкин А. А. Оленьи. М., 1999. 522 с.
97. Дементьев Г. П. Отряд Хищные птицы // Птицы Советского Союза. М., 1951. С. 70–341.
98. Дзуев Р. М. Редкие виды млекопитающих и их охрана // Природные ресурсы Кабардино-Балкарской АССР, охрана и воспроизводство. Нальчик, 1989. С. 55–70.
99. Динец В. Л., Ротшильд Е. В. Звери. Энциклопедия природы России. М., 1996. 344 с.
100. Дмитриев А. И., Залозных Д. В., Заморева Ж. А. Мелкие млекопитающие Нижегородской области // Наземные и водные экосистемы: Межвуз. сб. науч. тр. Н. Новгород, 1999. С. 19–28.
101. Дмитриев А. И., Заморева Ж. А., Кривоногов Д. М. Млекопитающие Нижегородской области (прошлое и настоящее). Н. Новгород, 2008. 468 с.
102. Долгов В. А. Бурозубки Старого Света. М., 1985. 221 с.
103. Доронин Д. Ю. Биология гнездования и численность серой цапли (*Ardea cinerea* L.) в Нижегородской области: Дипломная работа. Н. Новгород, 1998. (Рукопись, кафедра зоологии ННГУ).
104. Дукельская Н. М. Биология слепыша и испытание различных способов борьбы с ним // Тр. по защ. раст. 1932. Т. 4, вып. 5. С. 23–46.
105. Дунаев Е. А., Орлова В. Ф. Земноводные и пресмыкающиеся России: Атлас-определитель. М., 2012. 320 с.
106. Душин А. А. Рыбы реки Суры: Учебное пособие. Саранск, 1978. 94 с.
107. Дылюк С. А., Галченков Ю. Д. История расселения белого аиста в России // Белый аист в России: дальше на восток. Калуга, 2000. С. 21–42.
108. Ефремов П. Г., Балдаев Х. Ф. Рыбы рек и озер Мариийской АССР. Йошкар-Ола, 1971. 118 с.
109. Ефремов П. Г., Балдаев Х. Ф. Животный мир Мариийской АССР: Птицы. Йошкар-Ола, 1985. 158 с.
110. Жизнь животных. Т. 4, ч. 1. Рыбы. Изд. 2-е. М., 1983. 655 с.
111. Жизнь животных. Т. 6. Птицы. Изд. 2-е. М., 1986. 527 с.
112. Жизнь животных. Т. 7. Млекопитающие. Изд-е 2-е. М., 1989. 558 с.
113. Житков Б. М., Бутурлин С. А. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии // Зап. Русск. геогр. об-ва по общей географии. СПб., 1906. Т. 41, № 2. 275 с.
114. Жучкова В. К., Утехин В. Д. Влияние роющей деятельности слепыша на растительный покров в лесостепных биогеоценозах // Бюлл. МОИП, отд. биол. 1975. Т. 80, вып. 2. С. 134–144.
115. Заморева Ж. А. Эколого-популяционный анализ мелких млекопитающих крупного города на примере Нижнего Новгорода: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2005. 26 с.
116. Зарубин Б. Е., Машкин В. И., Пиминов В. Н., Савельев А. П., Скуматов Д. В. О проведении учетов численности медведя, бобра, норки, выдры, ондатры на территории Нижегородской области в 1996 г. Отчет. Киров, 1997. 88 с.
117. Зауэр Ф. Птицы – обитатели лугов, полей и лесов. М., 2002. 286 с.
118. Землянова Э. В. Зараженность гельминтами крапчатого суслика в условиях юга Горьковской области // Гельминты и их промежуточные хозяева: Межвуз. сб. науч. тр. Горький, 1985. С. 31–42.
119. Земноводные и пресмыкающиеся: Энциклопедия природы России. М., 1998. 576 с.
120. Зимин Н. И. Птицы // Природа Горьковской области. Горький, 1974. С. 320–365.
121. Зимин Н. И., Молодовский А. В. Орел-карлик в Горьковской области // Орнитология. 1968. Вып. 9. С. 349.
122. Зимина Р. П. Байбак на Русской равнине // Сурки: Биоценотическое и практическое значение. М., 1980. С. 31–42.
123. Зимина Р. П., Злотин Р. П. Биоценотическое значение // Там же. М., 1980. С. 70–110.
124. Злотин Р. С., Ходашова К. С. Роль животных в биологическом круговороте лесостепных экосистем. М., 1974. 199 с.
125. Зубакин В. А. Гнездование чайковых на острове Китай в 1973 году // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. М., 1975. С. 72–74.
126. Зубакин В. А. Сравнительная экология колониального гнездования чайковых птиц: Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1976. 173 с.
127. Зубакин В. А. Черноголовый хохотун // Птицы СССР. Чайковые. М., 1988. С. 57–69.
128. Иванов А. И. Каталог птиц СССР. Л., 1976. 276 с.
129. Иванов А. И., Штегман Б. К. Краткий определитель птиц СССР. М.; Л., 1964. 528 с.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

130. Иванов А. И., Штегман Б. К. Краткий определитель птиц СССР. Л., 1978. 555 с.
131. Ивантер Э. В., Макаров А. М. Территориальная экология землероек-бурзубок (*Insectivora, Sorex*). Петрозаводск, 2001. 272 с.
132. Иванчев В. П. Материалы по биологии трехпалого дятла в юго-восточной Мещере // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 1998. С. 189–192.
133. Иванчев В. П., Иванчева Е. Ю. Круглоротые и рыбы Рязанской области и прилегающих территорий. Рязань, 2010. 292 с.
134. Изучение и охрана большого и малого подорликов в Северной Евразии: Матер. к V междунар. конф. по хищным птицам Северной Евразии. Иваново, 2008. 256 с.
135. Калякин И. В. Конспект фауны птиц Пермской области. Пермь, 1998. 24 с.
136. Калякин И. В. Орел-карлик в Поволжье, на Урале и в Сибири, Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2007. № 9. С. 27–62.
137. Калякин И. В. Первый случай гнездования орла-карлика в Нижегородском Заволжье, Россия // Пернатые хищники и их охрана. 2008. № 12. С. 80–81.
138. Калякин И. В., Быстрых С. В., Коновалов Л. И. Орнитофауна Свердловской области. Новосибирск, 1999. 391 с.
139. Калякин И. В., Паженков А. С. Тювик в Самарской области // Природа Симбирского Поволжья. Вып. 10. Сборник науч. трудов XI межрегион. научно-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае» Ульяновск, 2009. С. 163–167.
140. Кащенко Б. Н. Поездка на озера Тельюшкины, Линево, Кузмияр, Плотово, Камское и Нестияр // Нижегородская земская газета. 1904. № 35. С. 935.
141. Кирпичников Б. Д. Материалы к познанию птиц Костромской губернии // Матер. к познанию фауны и флоры Российской Империи. Отд. зоологический. Вып. 14. М., 1915. С. 380–435.
142. Кишинский А. А. Современная авиафлора лиманов северо-восточного Причерноморья и биология гнездящихся здесь чайковых птиц // Птицы водоемов / Охрана природы и озеленение. М., 1960. Вып. 4. С. 69–75.
143. Клевакин А. А., Анучин Ю. В., Морева О. А. Распространение горчака (*Rhodeus sericeus* Pallas, 1776) в бассейне р. Суры (Нижегородская область) // Проблемы биоэкологии и пути их решения (Вторые Ржавитинские чтения): Матер. междунар. науч. конф. Саранск, 2008а. С. 147–149.
144. Клевакин А. А., Анучин Ю. В., Морева О. А., Баянов Н. Г. Распространение краснокнижных видов рыб в бассейнах рек различных ландшафтных зон Нижегородской области // Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана: Лекции и матер. докл. Всерос. школы-конф. Борок, 2008б. С. 163–166.
145. Клевакин А. А., Минин А. Е., Блинов Ю. В. Аннотированный каталог рыб водоемов Нижегородской области. Н. Новгород, 2003. 36 с.
146. Клешнина М. А. Видовой состав, распределение и численность мелких млекопитающих на территории Нижегородской области // Зоолог. исслед. регионов России и сопредельных территорий: Матер. 2-й междунар. науч. конф. Н. Новгород, 2007. С. 144–146.
147. Кожевников Г. П. Формирование рыбных запасов Горьковского водохранилища в первые годы его существования // Изв. ГосНИОРХ. Т. 59. Л., 1965. С. 3–97.
148. Козлов В. И. Новые данные о распространении млекопитающих в Горьковской области // Уч. зап. ГГУ, сер. биол. 1968. Вып. 90. С. 83–86.
149. Козлов В. И. К изучению экологических предпосылок природной очаговости инфекционных болезней в южной половине Горьковской области // Уч. зап. ГГУ, сер. биол. 1971. Вып. 139. С. 3–6.
150. Козлов В. И., Тухсанова Н. Г. Питание мышевидных грызунов // Уч. зап. ГГУ, сер. биол. 1966. Вып. 75. С. 117–128.
151. Козлов В. И., Шиян Р. И. Некоторые итоги акклиматизации, реакклиматизации и охраны ценных промысловых зверей на территории Горьковской области // Эколого-фаунистические исследования в Нечерноземной зоне РСФСР: Межвуз. тематич. сб. науч. тр. Саранск, 1979. Вып. 2. С. 113–124.
152. Козлова Е. В. Ржанкообразные. Подотряд Кулики. М.; Л., 1961. 501 с. (Фауна СССР. Птицы. Т. 2, вып. 1, ч. 2.)
153. Козлова М. В., Межнев А. П., Романов Ю. М. Среднерусская белая куропатка в Нечерноземном центре СССР (по результатам анкетирования) // Редкие птицы центра Нечерноземья: Матер. совещ. М., 1990. С. 137–139.
154. Кокшайский Н. В. Роль поведения в формировании особенностей питания цапель // Рыбоядные птицы и их значение в рыбном хозяйстве. М., 1965. С. 231–245.
155. Колесов А. М., Лавров Н. П., Наумов С. П. Биология промысловых зверей СССР. М., 1961. 380 с.
156. Колосовский Р. Олень, охота на него в Макарьевском уезде Нижегородской губ. // Природа и охота. 1884. Т. 7. С. 1–18.
157. Колоярцев М. В. Ласточки. Л., 1989. 248 с.
158. Коновалова Т. В. и др. Редкие виды птиц, отмеченные в национальных парках «Мещера» и «Мещерский» и в их окрестностях // Редкие виды Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 79–83.
159. Костюнин В. М. Животный мир Нижнего Новгорода. Распределение и численность птиц // Экология Нижнего Новгорода. Н. Новгород, 2008. С. 302–311.
160. Костюнин В. М. Позвоночные животные // Биостанция педагогического университета. Природа Среднего Поволжья. Н. Новгород, 2011. 327 с.
161. Костюнин В. М., Муравьева М. Экология городской ласточки *Delichon urbica* в связи с проблемой охраны вида // Совр. пробл. науки, образ. и производства: Матер. межвуз. науч. конф. Н. Новгород, 2006. С. 73–74.
162. Красная книга Владимирской области. Владимир, 2010. 400 с.
163. Красная книга Ивановской области. Т. 1. Животные. Иваново, 2007. 236 с.
164. Красная книга Кировской области. Екатеринбург, 2001. 288 с.
165. Красная книга Костромской области. Кострома, 2009. 387 с.
166. Красная книга Московской области. М., 1998. 560 с.
167. Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Н. Новгород, 2003. 380 с.
168. Красная книга Оренбургской области. Оренбург, 1998. 176 с.
169. Красная книга Республики Марий Эл: Редкие и исчезающие виды животных. Йошкар-Ола, 2002. 164 с.
170. Красная книга Республики Мордовия. Т. 2. Животные. Саранск, 2005. 336 с.
171. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Изд. 2-е. Казань, 2006. 832 с.
172. Красная книга Российской Федерации (животные). М., 2001. 860 с.
173. Красная книга РСФСР (животные). М., 1983. 454 с.
174. Красная книга Рязанской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Рязань, 2001. 312 с.
175. Красная книга Рязанской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. Рязань, 2011. 626 с.
176. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. 528 с.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

177. Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов, 1996. 264 с.
178. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Екатеринбург, 1996. 279 с.
179. Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Изд. 2-е, перераб. и доп. Т. 1. М., 1984. 392 с.
180. Красная книга Ульяновской области. Ульяновск, 2008. 508 с.
181. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. Чебоксары, 2010. С. 205–206.
182. Кривоногов Д. М. Экология и внутривидовая структура мелких млекопитающих лесной и лесостепной зон Предволжья: Автoref. дис. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2007. 25 с.
183. Кривоносов Г. А. Лебедь-шипун в СССР // Экология и миграция лебедей в СССР. М., 1987. С. 5–10.
184. Крупина Е. Е., Каюмов А. А. Выхухоль Нижегородской области. Н. Новгород, 1991. 15 с.
185. Кузнецов Б. А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Ч. 3. Млекопитающие. М., 1975. 208 с.
186. Кузнецов Е. А. История лебедя-шипуна на территории бывшего СССР в XX столетии // Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: Тез. докл. I совещ. РГГ. М., 2001. С. 77.
187. Кузнецов Н. В. Рыбы // Природа Горьковской области. Горький, 1974. С. 286–319.
188. Кузнецов Н. В., Горохов Ю. А., Постнов И. Е., Тельнов Э. А. Список рыб Горьковской области // Вопросы ихтиологии. 1974. Т. 14, вып. 1. С. 34–40.
189. Кузьмин Л. Л., Малкова Н. П., Трач Л. М. Рыбы Владимирской области: Краткий справочник-определитель. Владимир, 1998. 45 с.
190. Кузьмин С. Л. Земноводные бывшего СССР. М., 1999. 298 с.
191. Кузякин А. П. Летучие мыши. М., 1950. 442 с.
192. Кузякин А. П. Гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus* в СССР // Рукокрылые (Chiroptera). М., 1980. С. 55–59.
193. Курочкин Д. В. Численность выхухоли и ондатры в Нижегородской области в 2001–2002 годы // Материалы по фауне Нижегородского Заволжья Н. Новгород, 2002. С. 24–30. (Труды ГПЗ «Керженский». Т. 2.).
194. Курочкин Д. В., Коршунов Е. Н. Анnotatedный список птиц Керженского заповедника // Там же. С. 31–49.
195. Курочкин Д. В., Коршунов Е. Н., Пониматко А. О. Анnotatedный список млекопитающих Керженского заповедника // Там же. С. 9–23.
196. Курочкин Е. Н. Отряд Поганкообразные // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. М., 1982. С. 289–351.
197. Курочкин Е. Н., Кошелев А. И. Семейство Пастушковые // Птицы СССР. Курообразные, журавлевообразные. Л., 1987. С. 335–464.
198. Лебединский А. А. Ареалогический анализ распространения амфибий по Нижегородской области // Тез. докл. первой конф. герпетологов Поволжья. Тольятти, 1995. С. 33–35.
199. Леонтьева М. Н., Бакка С. В. Крапчатый суслик в восточной части Межпьянина // VI съезд териол. об-ва: Тез. докл. М., 1999. С. 138.
200. Леонтьева М. Н., Петров В. С., Кравченко А. А. Особенности распределения ондатры, речного бобра и выхухоли в водоемах Горьковской области // Эколого-фаунистические исследования в Нечерноземной зоне РСФСР: Межвуз. сб. науч. тр. Саранск, 1983. С. 118–128.
201. Лесные и околоводные птицы. Пособие для учителей. М., 1997. 84 с.
202. Летопись природы, 1995 год. Кн. 2. / Государственный природный заповедник «Керженский». Н. Новгород, 1996. 207 с. (Рукопись, заповедник «Керженский»).
203. Летопись природы, 1998 год. Кн. 5. / Государственный природный заповедник «Керженский». Н. Новгород, 1999. 268 с. (Рукопись, заповедник «Керженский»).
204. Летопись природы, 2002 год. Кн. 9. / Государственный природный заповедник «Керженский». Н. Новгород, 2003. 211 с. (Рукопись, заповедник «Керженский»).
205. Летопись природы, 2006 год. Кн. 13. / Государственный природный заповедник «Керженский». Н. Новгород, 2007, 223 с. (Рукопись, заповедник «Керженский»).
206. Лихачев Г. Н. Питание горлицы и клинтуха // Бюлл. МОИП. 1954. Т. 59, № 2. С. 948–957.
207. Лихачев Г. Н. ТERRITORIALное размещение орешниковых сонь // Экология млекопитающих и птиц. М., 1967. С. 79–90.
208. Лузанская Д. И. Рыбохозяйственное использование внутренних водоемов СССР: Справочник. М., 1965. 600 с.
209. Лузанская Д. И., Савина Н. О. Рыбохозяйственный водный фонд и уловы рыбы во внутренних водоемах СССР: Справочник. М.; Л., 1956. 514 с.
210. Магницкий Л. И. Краткий очерк распространения рыб в Пензенской губернии // Труды Пензенского об-ва любителей естествоведения и краеведения. Вып. 12. Пенза, 1928. 26 с.
211. Малафеев Ю. М., Кряжимский Ф. В., Добринский Л. Н. Анализ популяции рыси Среднего Урала. Свердловск, 1986. 114 с.
212. Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., 1983. Т. 1. 480 с. – Т. 2. 504 с.
213. Маркин Ю. М., Приклонский С. Г. Изменения в численности и размещении глухаря, серого журавля и серой цапли за 20-летний период в центре европейской части России // Научн. основы охраны и рационального использования птиц. Рязань, 1995. С. 169–181. (Тр. Окского биосферного гос. заповедника. Вып. 19.).
214. Материалы для географии и статистики Нижегородской губернии. Царство животных // Сб. статистических сведений о России, издаваемый стат. отделением Русского географ. об-ва. Кн. 3. СПб, 1858. С. 548–550.
215. Мацына А. И., Мацына Е. Л., Корольков М. А. Сроки сезонных миграций куликов в районе Нижнего Новгорода // Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана. Матер. VI совещ. по вопросам изучения и охраны куликов. Екатеринбург, 2004. С. 114–125.
216. Мацына А. И., Мацына Е. Л., Рац А. А. Видовой состав, сроки и характер пребывания куликов на очистных сооружениях г. Нижнего Новгорода // Птицы техногенных водоемов Центральной России. М., 1997. С. 38–45.
217. Мацына Е. Л., Мацына А. И. Новые встречи птиц в Нижегородской области // Природные условия Керженского заповедника и некоторые аспекты охраны природы Нижегородской области. Н. Новгород, 2001. С. 238–239. (Труды ГПЗ «Керженский». Т. 1.)
218. Мензбир М. А. Птицы России. Изд. 2-е. М., 1895. Т. 1. 836 с. – Т. 2. 1120 с.
219. Михеев А. В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд. Пособие для студентов пединститутов и учителей средних школ. М., 1996. 460 с.
220. Мищенко А. Л. Значение рыболовных прудов для сохранения орнитофауны в условиях антропогенного ландшафта Московской области // Бюлл. МОИП, отд. биол. 1983. Т. 88, вып. 4. С. 15–25.

# СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

221. Мищенко А. П., Суханова О. В. О причинах редкости некоторых видов центра Нечерноземья и возможных изменениях их численности в современных условиях // Редкие виды Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 27–31.
222. Млекопитающие фауны СССР. Ч. 1, вып. 82. М.; Л., 1963. 639 с. – Ч. 2, вып. 83. С. 640–1102.
223. Молодовский А. В. Количественная характеристика пролетных утиных птиц на Горьковском водохранилище // Матер. V Всес. орнитол. конф. Кн. 2. Ашхабад, 1969. С. 421–423.
224. Молодовский А. В. Полевой определитель стайных птиц. Н. Новгород, 1997. 310 с.
225. Молодовский А. В. Птицы города Нижнего Новгорода // Птицы городов Среднего Поволжья и Предуралья. Казань, 2001. С. 100–119.
226. Молодовский А. В., Демаков А. Н. Значение охраняемых территорий Средней Волги для сохранения и воспроизводства утиных птиц // Матер. X Всес. орнитол. конф. Ч. 2. Минск, 1991. С. 86.
227. Мошева Т. С., Губарь Ю. С. Рысь // Ресурсы основных видов охотничьих животных и охотничьи угодья России (1991–1995 гг.). М., 1996. С. 177–196.
228. Мусатов А. П. Биология и промысловая характеристика некоторых рыб р. Оки // Вопросы ихтиологии. М., 1966. Т. 6, вып. 1 (38). С. 26–31.
229. Назарова И. Д. Отряд Дятлообразные Piciformes // Птицы Волжско-Камского края. М., 1977. С. 274–285.
230. Наумов Н. П. Очерки сравнительной экологии мышевидных грызунов. М.; Л., 1948. 204 с.
231. Нечаев В. А. Птицы Южных Курильских островов. Л., 1969. 246 с.
232. Никифоров М. Е., Яминский Б. В., Шкляров Л. П. Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц. Минск, 1989. 479 с.
233. Николаев В. И. Новые сведения о редких видах птиц северо-западного Подмосковья // Редкие виды Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 107–110.
234. Новиков Б. В. Росомаха. М., 1993. 136 с.
235. Новиков Г. А. Жизнь на снегу и под снегом. Вып. 3. Жизнь наших птиц и зверей. Л., 1981. 191 с.
236. Обтерперанский С. М., Овчинникова С. Л. Изменение фауны млекопитающих центрального черноземья // 8-я Всес. зоогеограф. конф. Л., 1985. С. 396.
237. Овчинникова Л. С. Обыкновенный слепыш (*Spalax microphthalmus* Guld.) юго-восточной части Черноземного центра (экология, биологические основы борьбы): Автoref. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж, 1971а. С. 1–17.
238. Овчинникова Л. С. Распространение обыкновенного слепыша (*Spalax microphthalmus* Guld.) в юго-восточной части Черноземного центра // Тр. Воронеж, ун-та. 1971б. Вып. 93. С. 80–83.
239. Огнев С. И. Звери СССР и прилежащих стран. Т. 5. М.; Л., 1947. 807 с. – Т. 6. М.; Л., 1948. 559 с.
240. Определитель птиц СССР. М., 1964. 536 с.
241. Отчет о проведении учетов численности медведя, бобра, норки, выдры, ондатры на территории Нижегородской области в 1995 г. по договору от 11 апреля 1995 года. Киров, 1996. 102 с. (Рукопись, Департамент по охране природы и управлению природопользованием Нижегородской области).
242. Охраняемые растения и животные БССР: Обзор. информ. Минск, 1982. 51 с.
243. Панютин К. К. Заметки о биологии трех видов рукокрылых // Учен. зап. Моск. пед. ин-та. 1969. Т. 224, вып. 7, зоол. С. 119–130.
244. Панютин К. К. Гигантская вечерница // Красная книга РСФСР (животные). М., 1983. С. 25–26.
245. Парамонов Г. В. Отчет за 1987 год о результатах учетов численности речного бобра, выдры и нор-
- ки на территории Горьковской области по программе Всероссийского учета. Горький, 1988. 22 с. (Рукопись, Охотуправление Нижегородской области).
246. Парамонов Г. В., Леонтьева М. Н., Захаров А. П. Численность и воспроизведение байбака в Нижегородской области в фазу «экологического взрыва» // Сурки Голарктики как фактор биоразнообразия: Тез. докл. III Междунар. конф. по суркам. М., 1997. С. 72.
247. Пахомов А. Е. Почвенно-экологическая роль роющей деятельности млекопитающих в лесных биогеоценозах степной зоны УССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Днепропетровск, 1987. 16 с.
248. По страницам Красной книги. Животные: Попул. энцикл. справ. Минск, 1987. 359 с.
249. Подуст: Обобщение результатов исследований в пределах ареала. Вильнюс, 1984. 140 с.
250. Пониматко А. О. Зимовка рукокрылых на территории Нижнего Новгорода // *Plecotus et al.* 1998. № 1. С. 65–68.
251. Попов В. А. Млекопитающие Волжско-Камского края: Насекомоядные, рукокрылые, грызуны. Казань, 1960. 468 с.
252. Попов В. А. Отряд Поганкообразные Podiciformes // Птицы Волжско-Камского края: Неворобыни. М., 1977. С. 22–27.
253. Попов В. А. Редкие и исчезающие виды животных Татарии: Позвоночные. Казань, 1978. 96 с.
254. Портенко Л. А. Птицы СССР. М.; Л., 1960. Вып. 69, ч. 4. 415 с.
255. Потапов Р. Л. Белая куропатка // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л., 1987. С. 197–217.
256. Поярков Н. Д., Кондратьев А. В. и др. Полевой определитель гусеобразных птиц России. М., 2011. 223 с.
257. Правила рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приказ Росрыболовства от 13.01.2009 года № 1).
258. Приклонский С. Г. Миграция пластинчатоклювых птиц в Центральном районе европейской части РСФСР (в связи с обоснованием их рационального использования): Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1964. 242 с. (Рукопись)
259. Приклонский С. Г. О налете чернозобых гагар в среднюю полосу России осенью 1971 года // Орнитология. 1980. Вып. 15. С. 201.
260. Приклонский С. Г. Отряд Аистообразные – Ciconiformes // Птицы Волжско-Камского края: Неворобыни. М., 1977. С. 29–42.
261. Приклонский С. Г., Теплов В. П. Опыт учета численности глухаря, журавля и серой цапли в лесах центральных областей европейской части РСФСР // Тр. Окского гос. заповед., 1962. Вып. 4. С. 33–64.
262. Природа Горьковской области. Горький, 1974. 416 с.
263. Промыловые рыбы СССР. М., 1949. 788 с.
264. Птицы Волжско-Камского края: Неворобыни: М., 1977. 296 с.
265. Птицы Европейской России: Полевой определитель. М., 2001. 224 с.
266. Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные. Голубеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. М., 1993. 397 с.
267. Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удоообразные. М., 2005. 487 с. 182–193.
268. Птицы Советского Союза. Т. 4. М., 1952. 640 с. – Т. 5. Воробыни: вороновые – толстоклювые синицы. М., 1954. 803 с. – Т. 6. Воробыни: сорокопутовые – ласточкиевые. М., 1954. 792 с.
269. Птицы СССР. М., 1968. 637 с.
270. Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. М., 1982. 446 с.
271. Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л., 1987. 528 с.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

272. Птицы СССР. Чайковые. М., 1988. 416 с.
273. Птицы: Энциклопедия природы России. М., 1996. 432 с.
274. Птушенко Е. С. Отряд гусеобразные // Птицы Советского Союза. Т. 4. М., 1952. С. 247–343.
275. Птушенко Е. С., Иноzemцев А. А. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М., 1968. 462 с.
276. Пузанов И. И., Козлов В. И., Кипарисов Г. П. Животный мир Горьковской области: Позвоночные. Изд. 2-е, доп. Горький, 1955. 588 с.
277. Пузанов И. И. и др. Позвоночные животные Нижегородской области. Н. Новгород, 2005. 544 с.
278. Пузаченко А. Ю. Пространственная структура группировок обыкновенного слепыша *Spalax microphthalmus* (Rodentia, Spalacidae) // Зоол. журн. Т. 72, Вып. 5. 1993. С. 123–131.
279. Пузаченко А. Ю. Демографическая структура и динамика численности обыкновенного слепыша *Spalax microphthalmus* Guld. (Spalacidae, Rodentia) в «Стрелецкой степи» // Матер. Всерос. совещания «Экология популяций: структура и динамика». Ч. 1. М., 1995. С. 264–277.
280. Пузаченко А. Ю. Демографическая структура и воспроизведение в популяции обыкновенного слепыша *Spalax microphthalmus* (Rodentia, Spalacidae) // Зоол. журн. 1996. Т. 75, вып. 2. 1. С. 271–279.
281. Пузаченко А. Ю. Методика оценки природоохранного статуса представителей семейства слепышовых (Sapacidae, Rodentia) // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных стран. М., 1999. С. 317–329.
282. Пузаченко А. Ю. Обыкновенный слепыш, 2011. [http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spalax\\_microphthalmus.html](http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spalax_microphthalmus.html)
283. Пузаченко А. Ю., Власов А. А. Роющая деятельность обыкновенного слепыша *Spalax microphthalmus* Rodentia, Spalacidae) // Зоол. журн. 1993. Т. 72, вып. 11. С. 91–103.
284. Пукинский Ю. Б. Жизнь сов (Серия: Жизнь наших зверей и птиц. Вып. 1). Л., 1977. 240 с.
285. Редкие виды живых организмов Нижегородской области: Сборник рабочих материалов комиссии по Красной книге Нижегородской области. Вып. 1. Н. Новгород, 2008. 138 с. – Вып. 2. Н. Новгород, 2010. 250 с. – Вып. 3. Н. Новгород, 2011. 207 с.
286. Редькин Я. А., Шитиков Д. А. О распространении некоторых видов птиц в Москве и Московской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 1998. С. 111–117.
287. Ремез Я. А. Рыбное хозяйство Нижегородского края. Горький, 1932. 128 с.
288. Рогачева Э. В., Сыроечковский Е. Е. Атлас гнездящихся птиц Европы Европейского совета по учетам птиц. Сокращенная версия текстовой части на русском языке. М., 2003. 338 с.
289. Руковский Н. Н. По следам лесных зверей. М., 1988. 159 с.
290. Рулье К. Ф. Куда девалась городская ласточка? (Письмо к издателю «Отечественные записки») // Отечественные записки. 1850. Т. 71, отд. 8. С. 1–4.
291. Рыболовство в бассейне Волги выше Саратова (отчет Л. С. Берга). Вып. 4-й. Рыболовство в IV смотрильском районе. СПб., 1906. 85 с.
292. Рыболовство в Нижегородской области. Н. Новгород, 2005. 96 с.
293. Рыболовство в России в 1900 году: По материалам, полученным от хозяев, состоящих корреспондентами Отдела Сельской Экономии и Сельскохозяйственной Статистики и от учреждений, ведающих делами по рыболовству. СПб., 1901. 122 с.
294. Рыбы Горьковской области, их охрана и использование: В помощь лектору. Горький, 1988. 48 с.
295. Рыбы СССР. М., 1969. 447 с.
296. Рябицев В. К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. Екатеринбург, 2001. 608 с.
297. Рябицев В. К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. Изд. 3-е, испр. и доп. Екатеринбург, 2008. 634 с.
298. Саламыков Д. А. Об охоте в Нижегородской губернии // Нижегородский сборник. Н. Новгород, 1875. Т. 5. С. 299–315.
299. Самусенко И. Э. Распространение и численность черного аиста в Белоруссии // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных животных: Тез. Всес. совещ. Ч. 2. М., 1987. С. 143–144.
300. Самусенко Э. Г., Самусенко И. Э. Влияние мелиорации на численность аистообразных // Матер. X Всес. орнитол. конф., Ч. 1. Минск, 1991. С. 142.
301. Самхарадзе Н. М. Особенности экологии и биоценотические отношения степного сурка (*Marmota bobak* Mull.) на северной границе ареала в Поволжье: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2003. 21 с.
302. Сапетин Я. В. Размещение, экология и использование водоплавающих птиц в центральных областях европейской части СССР: Дис. ... канд. биол. наук. Горький, 1970. 260 с.
303. Серебровский П. В. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // Матер. к по-знанию фауны и флоры России. Отд. зоол. М., 1918. Вып. 15. С. 23–134.
304. Сидорович В. Е. Норки, выдра, ласка и другие куньи. Минск, 1995. 191 с.
305. Симкин Г. Н. Певчие птицы. М., 1990. 399 с.
306. Слудский А. А. Млекопитающие Казахстана – Mammals of Kazakhstan. Т. 1, ч. 2. Алма-Ата, 1977. 356 с. – Т. 1, ч. 3. Алма-Ата, 1978. 492 с.
307. Соболев Н. А., Руссо Б. Ю. Редкие виды птиц Владимирской области, отмеченные на территории заказника «Клязьминско-Лухский» // Редкие виды Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 132–134.
308. 288. Сони (Myoxidae) мировой фауны. М., 2001. 229 с.
309. Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий: Неворобынья. Киров, 1999. Т. 1, ч. 1. 432 с. – Киров, 2002. Т. 1, ч. 2. С. 39–40.
310. Сотников В. Н., Двинских В. И. Рыбы и миноги Кировской области: Справочник-определитель. Киров, 2005. 104 с.
311. Спангенберг Е. П. Отряд голенастые птицы // Птицы Советского Союза. М., 1951. Т. 2. С. 350–468.
312. Список редких гнездящихся птиц Европейского центра России // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России: Матер. совещ. «Редкие птицы центра европейской части России». М., 1998. С. 318–320.
313. Станков С. С. Очерки физической географии Горьковского края. Горький, 1936. 277 с.
314. Станков С. С. Очерки физической географии Горьковской области. Изд. 3-е, испр. Горький, 1951. 296 с.
315. Степанян Л. С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобынья Non-Passeriformes. М., 1975. 368 с.
316. Степанян Л. С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные Passeriformes. М., 1978. 390 с.
317. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990. 728 с.
318. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М., 2003. 808 с.
319. Стойко Т. Г. Экология крапчатого суслика в Поволжье // Проблемы экологии и охраны природы в Нижнем Поволжье. Саратов, 1984. С. 47–53.

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

320. Стрелков П. П. Места находок *Myotis brandti* Eversmann, 1845 и *Myotis mystacinus* Kuhl, 1819 (Chiroptera, Vespertilionidae) по материалам музеев СССР // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1983. Т. 119. С. 38–42.
321. Стрелков П. П., Бунтова Е. Г. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщение 1 // Зоол. журн. 1982. Т. 61, вып. 8. С. 1227–1241.
322. Стрелков П. П., Ильин В. Ю. Рукокрыльые (Chiroptera, Vespertilionidae) юга Среднего и Нижнего Поволжья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1990. Т. 225. С. 42–167.
323. Темботов А. К., Шахашишев Х. Х. Современные тенденции антропогенных изменений териофауны Центрального Кавказа и подходы к их оптимизации // Экология и охрана горных видов млекопитающих. Матер. 3 Всес. школы. М., 1987. С. 172–173.
324. Терновский Д. В. Исчезнет ли европейская норка? // Природа. 1975. № 11. С. 54–58.
325. Терновский Д. В. Биология куницеобразных. Новосибирск, 1977. 280 с.
326. Терновский Д., Терновская Ю., Воронов В., Воронов Г., Малыгин Ф., Теплов В. Проблема европейской норки // Охота и охотничье хозяйство. 1982. № 10. С. 10–11.
327. Тимофеева Е. К. Косуля. Л., 1985. 224 с. (Жизнь наших птиц и зверей. Вып. 8).
328. Тихонов А., Терновский Д., Терновская Ю., Воронов В., Воронов Г. Сохранить русскую норку // Охота и охотничье хозяйство. 1985. № 11. С. 18–19.
329. Токарский В. А. Байбак и другие виды рода Сурки. Харьков, 1997. 304 с.
330. Топачевский В. А. Слепышевые. Л., 1969. 248 с. (Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3, № 3).
331. Трушкова М. А. Структура сообществ мелких млекопитающих в ландшафтах различного ранга (на примере Нижегородского Поволжья): Автoref. дис. ... канд. биол. наук. Н. Новгород, 2011. 25 с.
332. Тугаринов А. Я. Птицы СССР. Утки, гуси, лебеди и крохали. Л., 1932. 75 с. (Определители по фауне СССР).
333. Туликова Н. В. Питание и характер суточной активности землероек средней полосы СССР // Зоол. журн. 1949. Т. 28, вып. 6. С. 561–572.
334. Удачливый рыболов. Горький, 1973. 168 с. – Изд. 2-е, перераб. и доп. Горький, 1986. 287 с.
335. Ушаков В. А. Новые данные о распространении *Hynobius keyserlingii* (Caudata, Hynobiidae) в европейской части СССР // Зоол. журн. 1978. Т. 57, вып. 5. С. 799–801.
336. Ушаков В. А. К биологии гадюки в условиях Горьковской области // Матер. к III Всес. совещ. «Вид и его продуктивность в ареале». Вильнюс, 1980а. С. 75–77.
337. Ушаков В. А. К истории формирования ареала сибирского углозуба в Европе // Fauna Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин, 1980б. С. 131–134.
338. Ушаков В. А. Редкие фаунистические находки // Записки краеведов. Горький, 1981. С. 183–188.
339. Ушаков В. А. Оляпка в Горьковской области // Орнитология. 1982. Вып. 17. С. 175.
340. Ушаков В. А. О расселении некоторых видов наземных позвоночных в Нижегородской области // Наземные и водные экосистемы: Сб. науч. тр. Н. Новгорода, 1999. С. 55–56.
341. Ушаков В. А., Пестов М. В. К биологии обыкновенной гадюки в Горьковской области // Вид и его продуктивность в ареале. М., 1983. С. 76–82.
342. Фандеев А. А., Никольский В. П. Охотниче-промышлевые звери и трофеи. М., 1983. С. 79–85.
343. Фауна мира. Птицы: Справочник. М., 1991. 298 с.
344. Филин в России, Белоруссии и на Украине: Сборник научных статей. М., 1994. 201 с.
345. Фокин И. М. Тушканчики. Л., 1978. 184 с.
346. Формозов А. Н. Наблюдения над сонями Нижегородской губернии // Ежегодник Зоол. музея АН СССР. 1926. Т. 27, вып. 1. С. 1–8.
347. Формозов А. Н. Об особенностях ареалов русских сонь (Myoxidae) и бурундуков (*Eutamias asiaticus* Gmel.): Материалы к истории биоценоза широколиственного леса и тайги // Бюлл. МОИП, отд. биол. 1928. Т. 37, вып. 3–4. С. 205–249.
348. Формозов А. Н. Очерк фауны наземных позвоночных Горьковского края // Природа Горьковского и Кировского краев. Горький, 1935. С. 135–182.
349. Формозов А. Н. Fauna наземных позвоночных Горьковского края // Станков С. С. Очерки физической географии Горьковского края. Горький, 1936. С. 201–249.
350. Формозов А. Н. Спутник следопыта. М., 1959. 360 с.
351. Формозов А. Н. Снежный покров в жизни млекопитающих и птиц. Изд. 2-е. М., 1990. 287 с.
352. Формозов А. Н. На вольном воздухе // Среди природы. Новосибирск, 1997. С. 237–240.
353. Фридман В. С. Взаимодействие популяций зеленого и седого дятлов в Подмосковье: сопряженные изменения численности и ареала в 1984–2007 гг. // Беркот. 2009, 18 (1–2). С. 77–125.
354. Харитоньевич А. Т. Природа Нижегородского Поволжья: История, использование, охрана. Горький, 1978. 175 с.
355. Хахин Г. В., Иванов А. А. Выхухоль. М., 1990. 191 с.
356. Хередиа Б., Роуз Л., Пэйнтер М. (ред.), Птицы под глобальной угрозой исчезновения в Европе. Планы действий. Сокращенный перевод с англ. (планы по видам птиц Центральной и Восточной Европы). М., 1998. 185 с.
357. Ходашева К. С. Слепыш в биогеоценозах лесостепи // Структура и функционально-биогеоценотическая роль животного населения суши. М., 1967. С. 89–93.
358. Хомяков М. М. Птицы Рязанской губернии // Матер. к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. М., 1901. Вып. 5. С. 103–201.
359. Хорошко П. Н., Власенко А. Д., Новикова А. С. Атлас нерестилищ осетровых рыб бассейна Волги. Астрахань, 1971. 89 с.
360. Хохлова Н. А. Экологический анализ размещения и численности птиц побережий Горьковского водохранилища // Экология и проблема внутривидовой дифференциации животных Среднего Поволжья. Горький, 1972. С. 11–21.
361. Чиркин И. Об охоте в Ветлужском уезде // Охотник. 1927. № 10. С. 19–20.
362. Шалдыбин Л. С., Землянова Э. В. О плотоядности крапчатого суслика (*Citellus suslicus* Guld.) // Уч. зап. Горьк. пед. ин-та, сер. биол. наук. 1974. Вып. 140. С. 73–75.
363. Шигин А. А. Эпизоотологическое значение рыбоядных птиц Рыбинского водохранилища и пути снижения их вредной деятельности // Рыбоядные птицы и их значение в рыбном хозяйстве. М., 1965. С. 166–193.
364. Шиян Р. И. Млекопитающие // Природа Горьковской области. Горький, 1974. С. 366–408.
365. Шиян Р. И., Леонтьева М. Н., Парамонов Г. В. Итоги выпуска европейского байбака на северном пределе бывшего ареала в Горьковской области // Биология, экология, охрана и рациональное использование сурков: Матер. Всес. совещ. М., 1991. С. 166–170.
366. Щербина А. А. Новые данные по гнездовой фауне колониальных и околоводных птиц островов Карабагаз-Гола // Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилежащих низменностей. Баку, 1979. С. 89–100.
367. Юдин Б. С. Экология бурозубок (рода *Sorex*) Западной Сибири // Вопросы экологии, зоогеографии и систематики животных. Новосибирск, 1962. С. 33–134. (Труды Биол. ин-та СО АН СССР. Вып. 8.).

## СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

368. Юдин Б. С. Насекомоядные млекопитающие Сибири: определитель. Новосибирск, 1971. 170 с.
369. Andera M. The present status of dormice in the Czech Republic // *Hystrix* (n. s.). 1994. 6. P. 155–159.
370. Bakka S. V., Bakka A. I. The Black Stork in the Nizhegorod Region // 1st International Black Stork Conservation and Ecology Symposium. Jurmala, 1993. P. 26.
371. Bertolino S., Amori G., Henttonen H., Zagorodnyuk I., Zima J., Juskaitis R., Meinig H., Krystufek B. *Eliomys quercinus*. 2008 // IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012. 2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 November 2012.
372. Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe. 2nd ed. 2010. 448 p.
373. Dudich A. L. G. On the distribution of dormice (Rodentia, Myoxidae) in Slovakia // Abstracts of the II Conference on dormice (Rodentia, Gliridae). Fuscaldo (Italy), 1993. P. 11.
374. Gorner M., Hackethal H. Säugetiere Europas. Leipzig, 1987. 372 S.
375. Juskaitis R. Distribution, abundance and conservation status of dormice (Myoxidae) in Lithuania // *Hystrix* (n. s.). 1994. 6. P. 181–184.
376. Kashtalian A. Dormice of Belarus: ecology, distribution and history of study // Abstracts of the IV Conference on dormice (Rodentia, Gliridae). Trakya (Turkey), 1999.
377. Kharitonov S. P. Migration and some population parameters of the Gadwall *Anas strepera* in Europe and North Asia // Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia. Fourth issue. St. Petersburg, 2002. P. 123–142.
378. Makatsch W. Wir bestimmen die Vogel Europas. Leipzig; Radebeul, 1980. 553 S.
379. Obuch J. Dormice in the diet of owls in Slovakia // Abstracts of the II Conference on dormice (Rodentia, Gliridae). Fuscaldo (Italy), 1993. P. 40.
380. Pilats V. Dormice – their status in Latvia // *Hystrix* (n. s.). 1994. 6. P. 185–194.
381. Pucek Z., Raczyński J. (eds.). Atlas of Polish mammals. Warszawa, 1983.
382. Schober W., Grimmberger E. Die Fledermause Europas: kennen – bestimmen – schützen. Stuttgart, 1987. 222 S.
383. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012. 2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 November 2012.

