

Владимирская область

Судогодский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Судогодская средняя общеобразовательная школа №2»

Находки редких и охраняемых видов рыб, обитающих в бассейне реки Судогда.

Автор: Грицко Василий

10 класс МБОУ «Судогодская СОШ №2»

Судогодского района

Руководитель: Павлов Александр Владимирович

учитель биологии МБОУ «Судогодская СОШ №2»

Судогодского района

2018 год

Содержание

1. Введение.....	3
2. Находки редких и охраняемых видов рыб, обитающих в бассейне реки Судогда.....	5
2.1 Географическая характеристика реки Судогда.....	5
2.2 Методика выполнения работы.....	5
2.3 Места обитания подкаменщика обыкновенного в реке Судогда.....	6
2.4 Места обитания русской быстрянки в реке Судогда.....	8
2.5 Места обитания гольяна озерного на территории Судогодского Района.....	11
3. Выводы.....	13
4. Заключение.....	14
5. Литература.....	16

1. Введение.

Рыбы – наиболее крупная группа позвоночных животных, имеющая большое значение в жизни человека. Они широко используются в питании населения, для приготовления кормовой муки, ряда медицинских препаратов. Велика роль рыб в удовлетворении рекреационных и эстетических потребностей людей (отдых, спорт, аквариумистика). Разрабатываются методики использования рыб в качестве биоиндикаторов загрязнения воды и состояния водных экосистем.

Не смотря на значительную роль рыб в хозяйственной деятельности, а так же природных биогеоценозах, биологические особенности лишь незначительного числа видов (преимущественно промысловых) хорошо изучены и известны населению. Сложности в исследовании этой группы живых организмов связаны с тем, что большинство рыб трудно поддаются или практически не поддаются наблюдению в их естественной среде обитания. У рыб по сравнению с наземными позвоночными труднее проводить учеты абсолютной численности конкретных видов. Не всегда можно оперативно и достаточно точно отследить изменение численности вида (увеличивается, уменьшается, остается на одном уровне). В связи с этим появление даже небольших научных наблюдений посвященных рыбам вызывает определенный интерес. Исследования биологии и экологии рыб актуальны еще и потому, что антропогенное воздействие на водные экосистемы за последние полтора – два столетия привело к серьезным и часто необратимым изменениям. Постоянно возрастающая интенсивность промысла, нарушение естественного гидрологического режима рек и озер, загрязнение водоемов отходами промышленности и сельского хозяйства, зарегулирование стока рек плотинами и другими гидротехническими сооружениями – эти факторы, негативно влияющие на численность рыб характерны и для Владимирской области.

В настоящее время на территории Владимирской области обитает не менее сорока видов рыб [6]. Среди них шесть видов занесены в региональную, а русская

быстрянка и обыкновенный подкаменщик так же и в федеральную «Красную книгу» [4,5]. Сведения о распространении этих редких видов рыб носят фрагментарный характер. Целью нашей работы было установить редкие и охраняемые виды рыб, обитающие в бассейне реки Судогда. Для выполнения этой цели мы решали следующие задачи:

- путем опроса рыбаков установить факт обитания рыб «краснокнижников» в бассейне реки Судогда, определить места наиболее вероятного нахождения этих видов рыб;

- используя щадящие методы отлова попытаться выловить данные виды, подтвердив факт их обитания;

- провести основные промеры пойманных особей (вес, длина) перед выпуском их назад в водоем;

- провести работу с рыбаками и местным населением, направленную на сохранение редких видов, уменьшение их отлова.

2. Находки редких и охраняемых видов рыб, обитающих в бассейне реки Судогда.

2.1 Географическая характеристика реки Судогда.

Река Судогда являющаяся правым притоком Клязьмы, протекает по территории Судогодского и Гусь-Хрустального районов Владимирской области. Ее длина составляет 116 километров. Исток Судогды находится в двух километрах к юго-востоку от села Лазоревка. Место впадения в Клязьму – окрестности села Спас-Купалище. Ширина русла Судогды 15 – 40 метров, глубина от 0,5 до 3 метров. Основные притоки Судогды – Ястреб, Печенка, Побойка, Яда, Шиверка, Войнинга, Сойма [3]. Река Судогда известна своей чистой прозрачной водой. Питается в значительной степени за счет грунтовых вод – ключей. Именно наличие чистой, прохладной воды насыщенной кислородом послужило отправной точкой в нашей гипотезе о обитании в реке Судогде русской быстрянки и подкаменщика обыкновенного. Поскольку эти рыбы очень требовательны к чистоте воды.

2.2 Методика выполнения работы.

Изучив особенности биологии и экологии видов рыб, внесенных в региональную «Красную книгу», мы пришли к выводу о том, что в реке Судогда вероятнее всего могут быть встречены подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* L., 1758), русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782). Непроточные водоемы на территории Судогодского района может заселять гольян озерный (*Phoxinus phoxinus* Pallas, 1811). Проведя опросы рыбаков, мы получили подтверждение нашего предположения. Рыбаки узнавали отлавливаемых ими рыб по фото, которые мы показывали. От рыбаков мы так же получили информацию о прудах, в которых отмечается озерный гольян. Наметив перспективные для лова места, в течение лета 2018 года мы совершили несколько поездок для отлова рыб. Отлов проводили обычной удочкой, используя крючок со срезанным острием (фото 1). Такой крючок не травмирует рыбу и, совершив обмер последней позволяет выпустить её обратно в водоем.



Фото1. Крючок без острия используемый нами при ловле рыб.

2.3 Места обитания подкаменщика обыкновенного в реке Судогда.

Подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* L., 1758) – небольшая рыба, до 20 см длиной, но обычно меньше (8 – 10 см), внесен в «Красную книгу России», «Красную книгу Владимирской области». Подкаменщик широко распространен в пресных водах европейской части России, весьма многочисленный на европейском севере РФ. Обитает в быстротекущих ручьях и реках с чистой прозрачной водой и каменисто-песчаным грунтом. Ведет одиночный образ жизни, прячась под корягами, камнями. Малоподвижный хищник, подстерегающий свою добычу. Питается придонными беспозвоночными, икрой и мальками рыб. Очень чувствителен к всякого рода загрязнениям, является биоиндикатором чистоты водоема. Половой зрелости достигает на 3-4 году жизни при длине 4-5 см [2,7].

К настоящему времени во Владимирской области отмечены единичные встречи подкаменщика. В Суздальском районе – среднее течение реки Нерль (1992 г.) – 1 особь; в Камешковском районе – среднее течение р. Клязьмы (1994 г.) - 1 особь; река Клязьма в черте города Владимира (2005 г.) - 1 особь.

В ходе бесед с судогодскими рыбаками выяснилось, что подкаменщик им хорошо знаком. Так Шишков Алексей Александрович рассказал, что в детстве (20-25 лет назад) они с ребятами ловили этих рыб в районе городского моста и несколько выше по течению в пределах города Судогда. Павличук Алексей Александрович показал место на реке Судогда в районе поселка Муромцево, где

около 30 лет назад он ловил подкаменщиков. Шагивалеев Рашид Шаяхметович рассказал о недавних случаях поимки этой рыбы в феврале 2018 года. В районе поселка Муромцево подкаменщик был пойман 12.02 и 15.02.2018 г. Так же подкаменщик был пойман в реке Судогда, неподалеку от места впадения её в Клязьму в районе села Спас-Купалище – 04.02.2018 г.(рисунок 1).

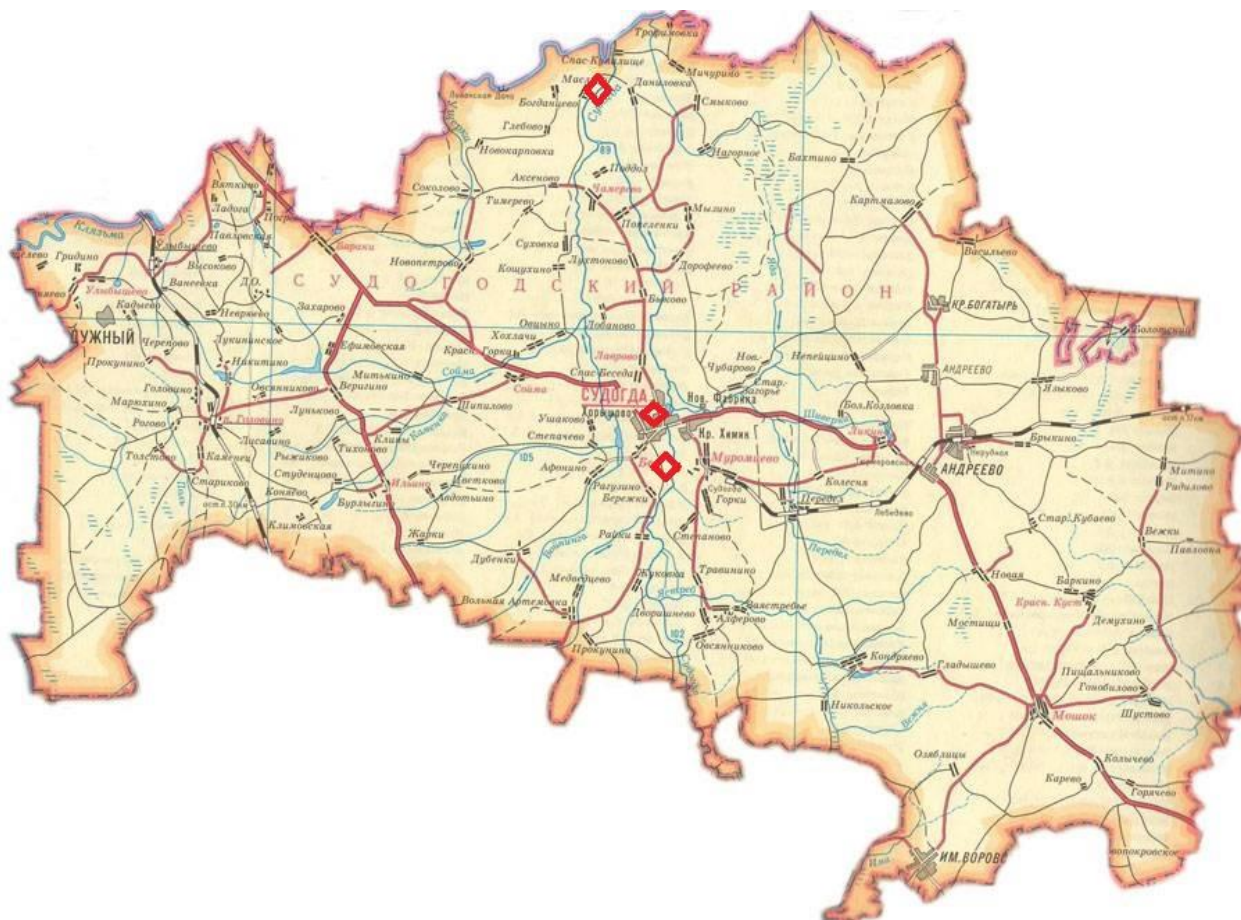


Рисунок 1. Места обитания подкаменщика обыкновенного в реке Судогда, выявленные нами в ходе бесед с рыбаками.

Используя мормышку, мы попытались поймать подкаменщика в указанном месте, в районе п. Муромцево. После многократных попыток 31.07.2018, нам удалось поймать подкаменщика достигающего 7,5 см в длину (фото 2). После проведенного обмера и фотографирования рыба была отпущена назад в речку.

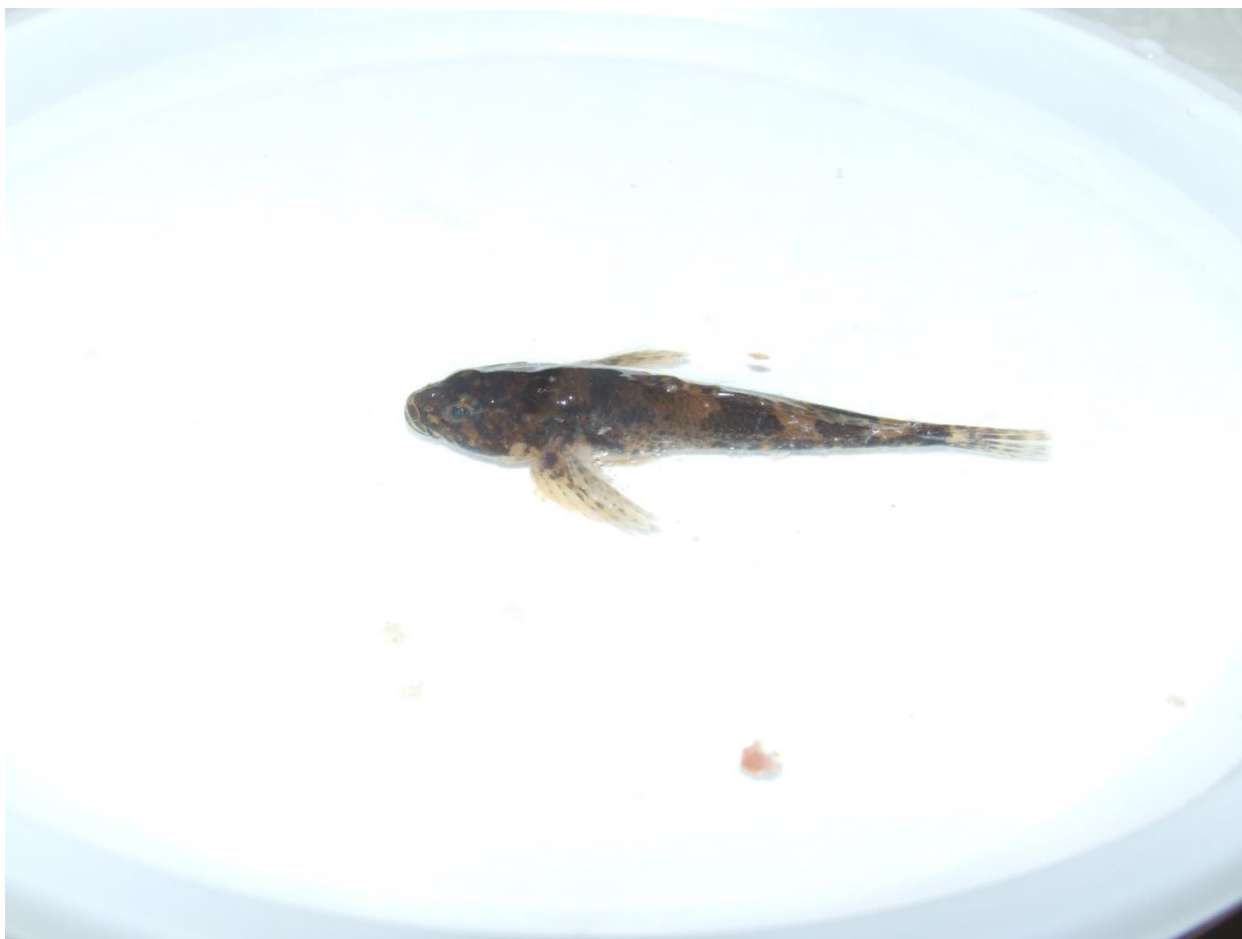


Фото 2. Пойманный нами подкаменщик обыкновенный.

2.4 Места обитания русской быстрянки в реке Судогда.

Русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782) включена в список редких и охраняемых видов животных обитающих на территории Владимирской области, утвержденный в 2017 году. До этого момента о нахождении быстрянки в реках Владимирской области было ничего не известно. Быстрянка – небольшая рыбка до 15 см длиной (обычно 10 – 12 см). Она хорошо отличима от близких видов по двум рядам черных точек, которые тянутся вдоль тела выше и ниже боковой линии (фото 3).



Фото 3. Русская быстрянка пойманная в районе деревни Лаврово.

Быстрянка широко распространена в бассейнах рек Северного, Балтийского, Черного, Азовского и Каспийского морей. Обитает в местах с быстрым течением, держится небольшими стайками у самой поверхности воды. Питается зоопланктоном, нитчатыми водорослями и воздушными насекомыми в период их лёта. Созревает на втором – третьем году жизни. Очень чувствительна к загрязнению воды. Предпочитает чистые, богатые кислородом воды [1,7].

В обнаружении быстрянки нам помог наш одноклассник – Егор Романович Пушкарев. Заинтересовавшись этим редким видом, он сумел правильно организовать поиск мест его обитания. Благодаря его настойчивости было установлено три местообитания этой рыбы (рисунок 2):

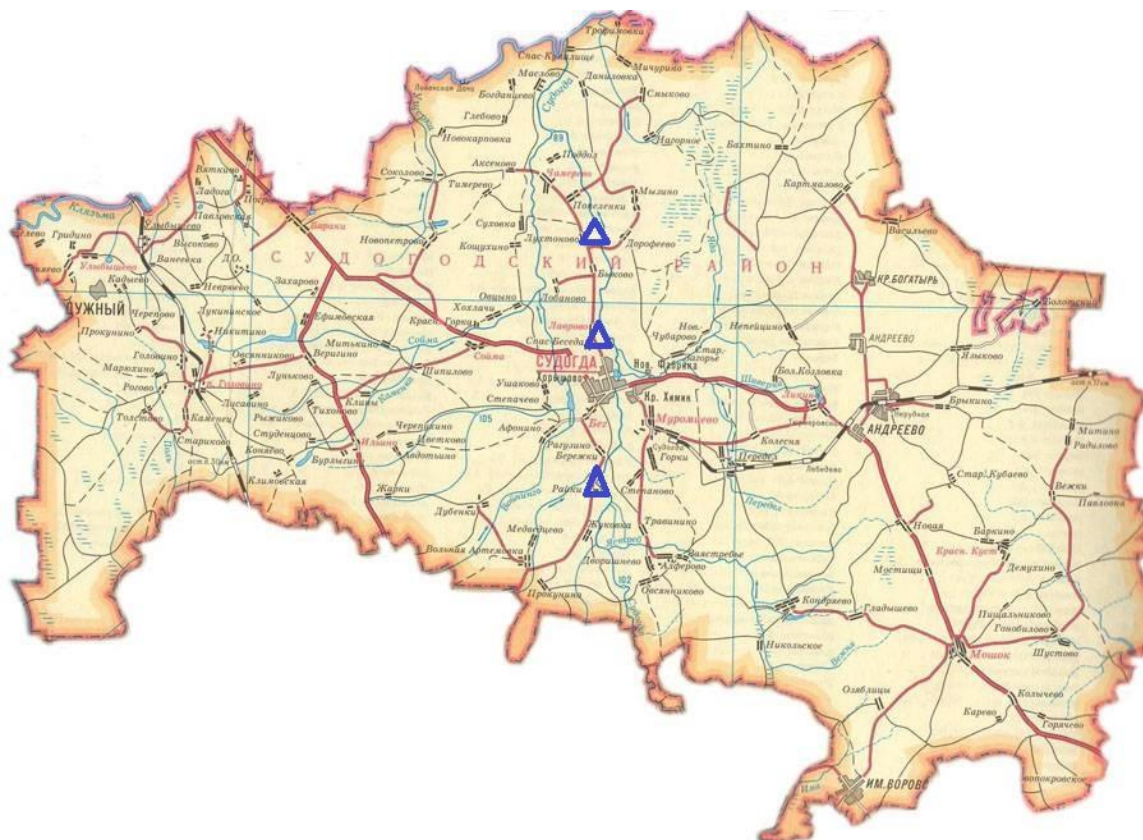


Рисунок 2. Обнаруженные нами места обитания русской быстрянки в реке Судогда.

1. река Судогда в районе д. Лухтоново, 15.05.2018 г. поймано три особи (длина 11,6 см, 9,2 см, 9 см). В ходе опроса рыбаков встреченных в этот день выяснилось, что по их словам быстрянка встречается часто, довольно обычна и используется в качестве живца при ловле хищной рыбы.

2. река Судогда в районе д. Лаврово, 05.06.2018 г. поймано 6 особей (длина 11,2 см, 10,7 см, 10 см, 10 см, 9,5 см, 9 см). Рыбы держаться в местах с сильным течением, в стайках вместе с уклейкой (*Alburnus alburnus* L., 1758) и верховкой (*Leucaspius delineatus* Heckel, 1843).

3. река Судогда в районе погоста Новая Никола, 24.06.2018 г. поймано 2 особи (длина 10,3 см, 9,6 см).

После проведенного обмера все особи быстрянки были отпущена назад в речку.

2.5 Места обитания голяна озерного на территории Судогодского района.

В результате общения с рыбаками, мы узнали, что многие пруды в окрестностях города Судогда заселены озерным голянком (*Phoxinus phoxinus* Pallas, 1811). Этот вид появился относительно недавно, в районе 5 – 8 лет назад и очень быстро увеличил свою численность. Работая с литературными источниками, мы выяснили, что средневожский голян озерный встречается в пределах Владимирской, Нижегородской и Казанской областей. В целом ареал вида разорван: обитает в Западной Европе, европейской части России, в бассейне рек Северного Ледовитого и Тихого океанов. Живет исключительно в озерах. Населяет искусственно созданные водоемы, карьеры, торфяные болота. Становится половозрелым в возрасте двух лет, достигая длины 6 см и массы 3,5 грамма. На зиму может зарываться в ил и проводить ее в спячке. Питается мелкими моллюсками, личинками насекомых, поедает икру других рыб [1,7].

Во Владимирской области, известен из озер расположенных в Гусь-Хрустальном и Меленковском районах. Есть более раннее сообщение (1990-е годы) из Гороховецкого района.

В окрестностях города Судогда голян обнаружен нами в следующих прудах: Галанинские пруды, пруд в поселке Бег, в деревне Новое Полхово, в деревне Жуковка, пруд у АЗС в деревне Лаврово (рисунок 3). Во всех указанных местах голян обладает высокой численностью, выдерживает конкуренцию с ротаном (*Percottus glehni* Dybowski, 1877). Индивидуально особи отличаются количеством мелких черных точек. Есть рыбы, часто покрытые мелкими точками, а есть особи, у которых этих точек очень мало, практически нет. Голян активно отлавливается местным населением, так как считается сорной рыбой. Самый крупный голян, пойманный нами, весил 15 граммов и достигал, длины 11,5 см (фото 4).

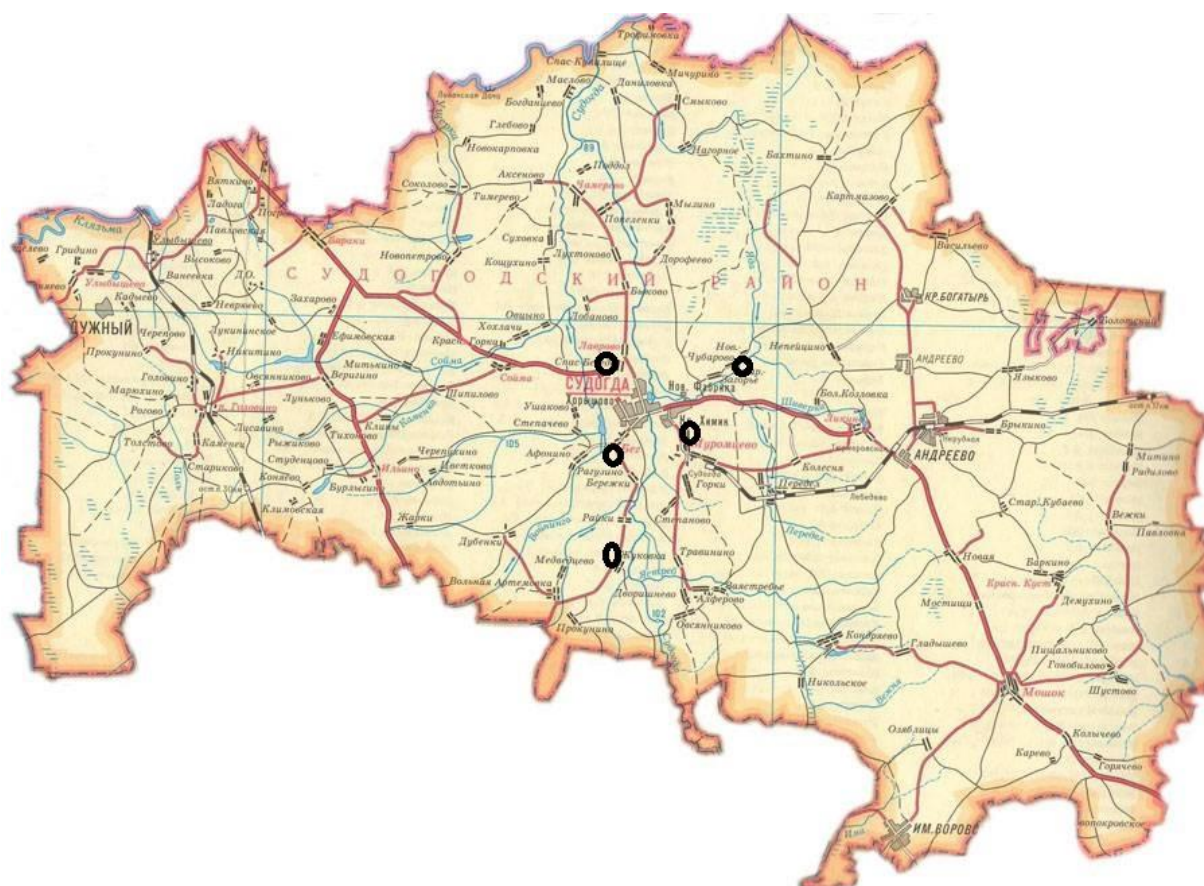


Рисунок 3. Обнаруженные нами места обитания голяна озерного на территории Судогодского района.



Фото 4. Самый крупный голян пойманный нами.

3. Выводы.

По результатам проделанной нами работы можно сделать следующие выводы:

1. В реке Судогда нами установлено обитание подкаменщика обыкновенного (*Cottus gobio* L., 1758) и русской быстрянки (*Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782), видов рыб занесенных в «Красную книгу РФ».

2. Опросы местных жителей показывают, что им знакомы данные виды рыб, их наличие в реке подтверждается на протяжении нескольких последних десятиков лет.

3. Подкаменщик и быстрянка отмечены нами в нескольких точках на реке Судогда. Для определения реального статуса данных видов (частоты встречаемости и численности) необходимо проведение дополнительных исследований с использованием специально подобранных методов.

4. В прудах в окрестностях города Судогда обнаружено обитание гольяна озерного (*Phoxinus phoxinus* Pallas, 1811). В настоящее время вид обладает высокой численностью, выдерживает конкуренцию с ротаном (*Percottus glehni* Dybowski, 1877). Последний, как известно, негативно влияет на численность совместно обитающих с ним видов рыб.

5. Местные рыбаки используют быстрянку и гольяна в качестве живцов при ловле хищной рыбы. Специального промысла подкаменщика не ведется. Основные способы охраны данных видов сводятся к заботе о чистоте водоемов, а так же просветительской работе с населением, направленной на уменьшение добычи подкаменщика, быстрянки и гольяна.

4. Заключение.

Проведенное нами исследование подтвердило обитание в реке Судогда таких редких видов рыб как подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* L., 1758), русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782), а в прудах рядом с городом Судогда голяна озерного (*Phoxinus phoxinus* Pallas, 1811). В дальнейшем необходим систематический мониторинг обнаруженных популяций, продолжение наблюдений над изменением численности рыб, сбор морфометрических показаний с отдельных особей. Основными мерами охраны являются следующие: сохранение чистоты водоемов в которых обитают подкаменщик, быстрянка и голян, а так же работа с населением направленная на уменьшение отлова данных видов. Рядом с прудами в которых обнаружен голян нами расставлены аншлаги с информацией о его охранном статусе (рисунок 4).

ВНИМАНИЕ!
ГОЛЯН ОЗЕРНЫЙ



Вид занесенный в «Красную книгу Владимирской области. Мелкая стайная рыбка. Созревает на втором году жизни. Размножается в середине июня, откладывая икру на растительность. Обитает в болотистых и провальных озерах.

НУЖДАЕТСЯ В ОХРАНЕ!

Основная мера охраны – забота о сохранении чистоты водоемов, где обитает голян.

Рисунок 4. Аншлаг, установленный нами в местах обитания голяна озерного.

В ходе сбора информации проведены беседы с рыбаками основной целью которых, было объяснить людям необходимость бережного отношения к природным ресурсам, редкость обнаруженных нами видов рыб, их значение как биоиндикаторов чистоты водоемов.

Полученные данные были предоставлены сотрудникам ГУ «Дирекция по особо охраняемым природным территориям» Владимирской области. Они будут учтены при составлении новой редакции Красной книги Владимирской области, а так же для налаживания мониторинга за состоянием этой популяции. Результаты нашего исследования были озвучены на ежегодной конференции посвященной редким и исчезающим видам живых организмов и проводимой ГУ «Дирекция по особо охраняемым природным территориям» Владимирской области (фото 5).



Фото 5. Диплом, полученный на конференции организованной «Дирекцией ООПТ» Владимирской области.

5. Литература.

1. Атлас пресноводных рыб России. Том 1. М. Наука. 2003. 379 с.
2. Атлас пресноводных рыб России. Том 2. М. Наука. 2003. 253 с.
3. Земля Владимирская. Географический словарь. Владимир. 1991. 208 с.
4. Красная книга Владимирской области. Владимир. Транзит – ИКС. 2010. 400 с.
5. Красная книга Российской Федерации. М. АСТ. Астрель. 2001. 860 с.
6. Кузьмин Л.Л., Сербин В.А. Каталог позвоночных животных Владимирской области (к кадастру живого Владимирского региона). Владимир. 2008. 79 с.
7. Редкие и исчезающие животные. Рыбы. М. Высшая школа. 1994. 334 с.