

ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ *CARASSIUS AURATUS* В ОЗЕРАХ СЛАДКОВСКОГО РАЙОНА (ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Усламин Д. В.<sup>1</sup>, Алешина О. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тюменский государственный университет, Тюмень, [duslamin@mail.ru](mailto:duslamin@mail.ru);

<sup>2</sup>Тюменский государственный университет, Тюмень.

В связи с восстановлением рыбхоза и организацией рыбохозяйственных работ в Сладковском районе на основной хозяйственной теме в 2009 были проведены исследования на озерах Бузан, Глубокое, Большое с площадью акватории соответственно 270 га, 173 га и 302 га со средними глубинами 2 м. Озера располагаются в лесостепной зоне с недостаточной обеспеченностью осадками (305 мм в год). Исследования на озерах ранее не проводились. Сумма основных ионов в оз. Бузан составляет 2,3 г/дм<sup>3</sup>, оз. Глубокое-3,3 г/дм<sup>3</sup>, оз. Большое-1,2 г/дм<sup>3</sup>. В рыбохозяйственных исследованиях важными являются морфофункциональные параметры. В качестве морфологических показателей были использованы длина и масса. Сбор проб проводился сетями в летний и осенний период. Отловленный материал представлен самками в возрасте от 2 до 5 лет. В результате обработки материала в оз. Бузан и Большое отмечено уменьшение средней длины тела соответственно от 205 до 170 мм и от 191 до 181 мм от лета к осени. В оз. Глубокое изменение этого показателя не значительно (185 мм-183 мм). В оз. Глубокое и Большое наблюдается линейная зависимость увеличения средней массы рыб к осени соответственно от 123 г до 188 г и от 153 г до 181 г. Снижение длины и массы тела у карасей в оз. Бузан связано с высокой промысловой нагрузкой. В оз. Глубокое популяция карася тугорослая, т.к. изменение длины не значительно, а масса увеличилась. В качестве функциональных показателей исследовано питание и рассчитан индекс наполнения кишечника (ИНК), характеризующий интенсивность питания. Во всех озерах в состав пищевого комка входили растительные, животные организмы и детрит. В летний сезон из растительных компонентов по частоте встречаемости (ЧВ) преобладали водоросли (100%), из планктона - *Daphnia magna* (100%), *D. longispina* (71%) и ее эфиппии (67%), из бентоса - хирономиды (100%). По ДМ (доля по массе) в оз. Бузан преобладает планктон (67%), в озерах Глубокое и Большое - бентос (36%). Доля детрита не высока 2,5% в оз. Большом, 17% в оз. Глубокое, в оз. Бузан детрит не отмечен. В осенний период по ЧВ из растительных организмов преобладают водоросли (100%), из планктонных-*D. longispina* (70%) и ее эфиппии (100%), из бентосных-хирономиды (100%). По ДМ в оз. Бузан бентос составил 53%, в озерах Глубокое и Большое основную роль играл бентос (23-17% соответственно), детрит (35%). В пищевом комке рыб из озера Глубокое и Большое значительно увеличилась доля детрита, что не отмечено в оз. Бузан. Выявлено, что в озерах Большое и Глубокое у серебряного карася увеличивается интенсивность питания в осенний период (с 23‰ летом до 66‰ осенью). В озере Бузан наоборот наблюдалось снижение интенсивности питания с 35‰ до 9‰. Важным показателем состояния рыб является пластический обмен, в частности общее содержание белка (СБ). Биохим. анализ показал, что СБ в мышцах серебряного карася во всех озерах составило в лето 12-14%, осенью 10-19%. По литературным данным (А.А.Иванов, 2003) в пресных озерах Евр. России нормальное СБ в мышцах карася 20-28%. Заниженное СБ в исследованных озерах возможно связано с особенностями р-на. Выявлена зависимость СБ в мышцах от t°, концентрации O<sub>2</sub>, ИНК. При снижении t° к осени, СБ в мышцах рыб увеличивалось в озерах Большое и Глубокое, за исключением оз. Бузан (СБ уменьшалось). При уменьшении концентрации O<sub>2</sub> в воде СБ в мышцах рыб уменьшалось в озерах Большое и Глубокое, за исключением оз. Бузан (уменьшение СБ с увеличением концентрации O<sub>2</sub>). Во всех озерах выявлено уменьшение СБ в мышцах карася серебряного с уменьшением ИНК.

ДРЕВЕСНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ *ROSACEAE* ADANS. ВО ФЛОРЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИИ

Хапугин А. А., Силаева Т. Б.

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, [hapugin88@yandex.ru](mailto:hapugin88@yandex.ru)

К настоящему времени во флоре Республики Мордовия выявлено 119 видов семейства *Rosaceae* Adans., относящихся к 27 родам. Группа древесных растений семейства *Rosaceae* во флоре Республики Мордовия насчитывает 59 видов, относящихся к 19 родам. На 3 лидирующих по количеству видов рода (*Rosa* L., *Crataegus* L., *Malus* Mill.) приходится 30 видов семейства *Rosaceae*. Кроме того, представители данной группы растений выращиваются в ботаническом саду МГУ им. Н. П. Огарева. Их видовой состав насчитывает 83 вида, которые относятся к 27 родам, из которых 54 вида не способны натурализоваться и встречаются лишь в культуре; однако, некоторые виды ботанического сада хорошо чувствуют себя и в перспективе могут включиться в естественные сообщества. По системе жизненных форм К. Раункиера в составе группы древесных растений семейства *Rosaceae* выделяют

ся 3 подтипа фанерофитов (нано-, микро- и мезофанерофиты) и типа хамефитов. Хамефиты представлены только 1 видом. Среди фанерофитов максимальное количество видов насчитывает группа нанофанерофитов (46 видов), минимальное – мезофанерофитов (5 видов). Экологический анализ выявил преобладание во флоре Мордовии видов групп ксеромезофитов (26 видов) и мезофитов (20 видов). Остальные экологические группы насчитывают от 1 до 6 видов.

Группа адвентивных видов насчитывает около половины всех древесных растений данного семейства – 29 видов, что говорит о широком использовании растений данной группы растений человеком. Среди них преобладают ненатурализуемые виды (колонофиты и эфемерофиты), вместе составляющие 24 вида. Стабильный компонент адвентивной фракции составляют эпекофиты (4 вида) и агрофиты (1 вид). По способу заноса наблюдается примерно равное число видов групп ксено-эргазиофитов (14) и эргазиофитов (13). Два вида составляют группу ксенофитов.

В составе группы древесных растений семейства *Rosaceae* имеются два критических таксона – роды *Rosa* и *Crataegus*. Они лидируют по количеству видов в изучаемой группе растений. Род *Rosa* насчитывает во флоре Мордовии 18 видов, многие из которых способны скрещиваться друг с другом, образуя гибриды с комплексом переходных признаков от одного вида к другому. Примером могут служить виды секции *Cinnamomeae* DC., отличающиеся друг от друга в основном лишь по опушению листочков, в связи с чем некоторые исследователи рассматривают их как формы одного полиморфного вида *Rosa majalis* Herzm. Род *Crataegus* насчитывает 7 видов, кроме того около 10 видов рода на территории региона используются в озеленении, не «уходят» из культуры.

В 2009 начато формирование электронной базы распространения видов древесных растений семейства *Rosaceae* на территории Республики Мордовия. Сейчас она содержит материалы по 10 видам семейства, в общей сложности 67 путевых точек, в том числе 38 путевых точек видов рода *Rosa*. Она позволит наглядно показать распространение того или иного вида на территории Мордовии.

Таким образом, изучение древесных растений семейства *Rosaceae*, и особенно видов родов *Rosa* и *Crataegus*, представляется актуальным как в плане определения статуса видов в составе критических таксонов, так и в отношении исследования состояния видов адвентивной фракции.

### ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГУСЕОБРАЗНЫХ ВЕРХНЕКАМЬЯ (КОМИ-ПЕРМЯЦКОГО ОКРУГА И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ)

Харин Р.В.

Пермский государственный университет, Пермь, [hry\\_05@mail.ru](mailto:hry_05@mail.ru)

Исследуемая территория охватывает бассейн верхнего течения р. Камы с прилегающей территорией и расположена в пределах Удмуртии, Кировской области и Пермского края. Северная часть (бассейны рр. Порыша, Весляны, Лупьи, Тимшера и Косы, водно-болотный комплекс «Озеро Адово», «Кумикушские озера» и оз. Нахты) – зона среднетаежных сосновых и пихто-еловых лесов, отличается значительной лесистостью и заболоченностью. Южная (бассейн р. Иньвы) – зона южнотаежных пихто-еловых лесов с меньшей лесистостью и заболоченностью, с развитым сельским хозяйством.

Проведен анализ сведений о птицах Верхнекамья и прилегающей территории с конца XIX века, всей информации из фондов кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГУ с 80-х г. прошлого века и материала собранного в 2005-2009 г. Это позволило проследить изменения в распространении отдельных видов и определить их современные границы.

Обычные, широко распространенные гнездящиеся виды по всему Верхнекамью и на сопредельных территориях: кряква (*Anas platyrhynchos*), чирок-свистунок (*Anas crecca*), свиязь (*Anas penelope*), шилохвость (*Anas acuta*), чирок-трескунок (*Anas querquedula*), широконоска (*Anas clypeata*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*).

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*) – был распространен очень широко, от тундры до лесостепи, но уже в конце XIX века отмечается исчезновение на большей части ареала. Единичные пары птиц встречены на Редикорской старице, Кумикушских озерах и в верхнем течении р. Тимшер. За 20 лет наблюдений ни разу не обнаружен на оз. Адово и оз. Нахты.

Серая утка (*Anas strepera*) – В.К. Рябицев (2008) современную северную границу ареала проводят по южным окраинам исследуемой территории. Однако наблюдается ее проникновение севернее. Птиц регистрировали в Юрлинском районе на рр. Сюрол и Лопан в августе 1992 г. Еще севернее, в Гайнском районе, встречены 2 особи на старице у пос. Кебраты 14 июля 2006 и 17-18 июля 2008 в среднем течении р. Весляна – самки с гнездовым поведением и с птенцами.

Луток (*Mergus albellus*) – на территории Гайнского района найден дважды – на оз. Адово 24 мая 1990 г. и на пролете 6 мая 2009 г. на р. Каме у пос. Кебраты.

Проведение конгресса осуществлено при поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований

**Председатель:**

*Чупрунов Е.В.* – ректор Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского, профессор.

**Сопредседатели:**

*Петров А.В.* – первый проректор, проректор по учебной работе ННГУ,

*Гурбатов С.Н.* – проректор по научной работе ННГУ,

*Грудзинский А.О.* – проректор по международной деятельности и инноваций в образовании,

*Веселов А.П.* – декан биологического факультета ННГУ, зав. кафедрой биохимии и физиологии растений.

**Программный комитет:**

*Веселов А.П.* – декан биологического факультета ННГУ, зав. кафедрой биохимии и физиологии растений,

*Воденев В.А.* – зав. кафедрой биофизики, д.б.н., *Гелаишвили Д.Б.* – зав. кафедрой экологии, д.б.н.,

профессор, *Жук В.В.* – к.б.н., доц. кафедры зоологии позвоночных и экологии биологического факультета

ПГУ, *Залозных Д.В.* – зав. кафедрой зоологии, к.б.н., доцент, *Корягин А.С.* – зам. декана по науке,

профессор кафедры физиологии и биохимии человека и животных ННГУ, *Копылова С.В.* – зам. декана по

очно-заочной форме обучения ННГУ, к.б.н., доц. кафедры физиологии и биохимии человека и животных,

*Крылов В.Н.* – зав. кафедрой физиологии и биохимии человека и животных ННГУ, заслуженный деятель

науки РФ, д.б.н., профессор, *Макеев И.С.* – к.б.н., доц. кафедры экологии, *Новиков В.В.* – зав. кафедрой

молекулярной биологии и иммунологии, директор НИИ молекулярной биологии и региональной экологии,

д.б.н., профессор, *Орлова О.В.* – к.б.н., доц. кафедры биофизики, *Охапкин А.Г.* – зав. кафедрой ботаники,

д.б.н., профессор, *Синицына Ю.В.* – к.б.н., доц. кафедры биохимии и физиологии растений, *Старцева Н.А.*

– зам. декана по учебной части, к.б.н., доц. кафедры ботаники ННГУ.

**Оргкомитет:**

*Бабаев А.А., Балалаева И.В., Воденев В.А., Зимина М.С., Зинина С.В., Матвеев А.В., Новикова С.В.,*

*Орлова Л.А., Орлова О.В., Пряникова Т.И., Таламанова М.Н., Томлин М.В., Францева Ю.Е., Шумилов В.М.*

**Члены оргкомитета – представители молодежных общественных организаций:**

*Попов В.Н.* – зам. председателя Коорд. Совета по проблемам молодежи при Президент. Совете по науке,

образованию и технологиям, президент Российского союза молодых ученых, *Кузнецов М.В.* – председатель

ВОО молодых биологов «Симбиоз Россия», *Криворучко А.В.* – зам. председатель ВОО молодых биологов

«Симбиоз Россия»

**Ученый секретарь:**

*Таламанова М.Н.* – член правления ВОО молодых биологов «Симбиоз Россия», ответственный за научный

сектор

Сборник тезисов III Всероссийского с международным участием конгресса студентов и аспирантов-биологов «Симбиоз-Россия 2010» - Нижний Новгород 2010.

Отпечатано в типографии Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского 2010 – 198 стр.

Сборник тезисов III Всероссийского с международным участием конгресса студентов и аспирантов-биологов «Симбиоз-Россия 2010» включает в себя тезисы докладов участников конгресса. Основными направлениями конгресса являлись: биоразнообразие и экология; физиология растений, микробиология; молекулярная биология, генетика; физиология и биохимия человека и животных; биофизика и биомедицина.

УДК 573;574;575;576;577;578;579;57.08;571.27;58;59

© Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского, 2010 г.