

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ АН РТ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ АН РТ

АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Тезисы докладов VII республиканской научной конференции

Казань - 2007

УДК 577.4

ББК 28.081

А43

А43 Актуальные экологические проблемы Республики Татарстан: Тезисы докладов республиканской научной конференции.- Казань: Отечество, 2007.- 245 с.

*Главный редактор: член-корреспондент АН РТ, доктор химических наук,
профессор Латыпова В.З.*

Редакционная коллегия:

<i>Бойко В.А.</i>	<i>доктор биологических наук, профессор</i>
<i>Горшкова А.Т.</i>	<i>кандидат географических наук</i>
<i>Иванов Д.В.</i>	<i>кандидат биологических наук</i>
<i>Трофимов А.М.</i>	<i>доктор географических наук, профессор</i>
<i>Шагимарданов Р.А.</i>	<i>кандидат технических наук, профессор</i>
<i>Щеповских А.И.</i>	<i>кандидат географических наук</i>

ISBN 978-5-9222-0191-9

© Институт экологии природных систем АН РТ, 2007 г.

© Отечество, оформление, 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Абрамова К.И., Халиуллина Л.Ю., Ратушняк А.А. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИТОПЛАНКТОННЫХ СООБЩЕСТВ ЗАРОСШИХ И ОТКРЫТЫХ БИОТОПОВ В УСЛОВИЯХ ЕВТРОФНОЙ НАГРУЗКИ ПО АЗОТУ	3
Абузарова Л.Х. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВЕННОЙ АЗОТФИКСИРУЮЩЕЙ СИНЕЗЕЛЁНОЙ ВОДОРОСЛИ <i>CYLINDROSPERMUM MICHAILOVSKOENSE</i> ELENK. (CYANOBACTERIA) ПРИ ЗАСОЛЕНИИ ПОЧВЫ	5
Аверьянов Д.Ф., Яковлев В.А., Костиюкевич И.И. О НАХОЖДЕНИИ БЫСТРЯНКИ (<i>ALBURNOIDES VIRUNSTATUS</i> (BLOCH, 1782)) В СОСТАВЕ ИХТИОФАУНЫ БАССЕЙНА Р. СТЕПНОЙ ЗАЙ.....	5
Агзамов Р.З., Сафин М.Р., Сироткин А.С., Спиридонова Р.Р. О БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ТАРОУПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ	6
Аймен А.Т., Мусабеков К.К., Сарбасова Г.А., Кульжаева Р.А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЧВЫ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	7
Александрова А.Б. МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ПОЧВ ЛЕСОПАРКОВ г.КАЗАНИ.....	8
Анучкин В.П., Григорьева И.Л., Черных Л.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ.....	9
Аськеев И.В., Аськеев О.В., Тишин Д.В., Ананин А.Н. СИБИРСКАЯ ШИПОВКА - <i>SOBITIS MELANOLEUCA</i> (NICHOLS, 1925) - НОВЫЙ ВИД ИХТИОФАУНЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	11
Ахметзянова Н.Ш. СООБЩЕСТВА ФИТОФИЛЬНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ МЕШИНСКОГО ПЛЕСА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	11
Ахметзянова Н.Ш. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОБЕДИЛОВСКОГО ЗАЛИВА ПО СОСТОЯНИЮ ПОПУЛЯЦИЙ ДОННОЙ ФАУНЫ	13
Ахметшина Л.Р., Мухутдинова Т.З. ИСТОРИЧЕСКИЙ, ЭТНОКУЛЬТУРНЫЙ И ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ РАЗЛИЧНЫХ НАРОДОВ В СОХРАНЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНОВ	15
Бармин А.Н., Иолин М.М. ПОЧВЫ ДЕЛЬТЫ Р. ВОЛГИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	16
Барсуков П.А., Муравьева А.С. АМАРАНТ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ КОРМОВОЕ РАСТЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА	18
Бахарев В.А., Гуменный В.С. НОВЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ЗООТЫ (НА ПРИМЕРЕ БАТРАХОФАУНЫ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ).....	20
Бекбасв Р.К., Жапаркулова Е.Д. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПОЛИВАХ - ОСНОВА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЭКОСИСТЕМ КАЗАХСТАНА	21
Бекмансуров Р.Х. ИЗУЧЕНИЕ ВЕСЕННЕГО ПРОЛЁТА ПТИЦ В 2006 - 2007 Г. НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НИЖНЯЯ КАМА»	23
Беспалов А.Ф. РЕДКИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ ТЕТРАПОД НИЗОВЬЕВ КАМЫ.....	24
Валетдинов А.Р., Валетдинов Р.К., Валетдинов Ф.Р., Горшкова А. Т., Шлычков А.П. ИНТЕНСИВНОСТЬ АЭРОТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ХИМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В 2006 ГОДУ	26
Валетдинов А.Р., Валетдинов Р.К., Валетдинов Ф.Р., Горшкова А. Т., Шлычков А.П. ИЗОБРЕТЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ МАЛЫХ РЕК ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ АН РТ В ОБЛАСТИ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	28
Валетдинов А.Р., Валетдинов Р.К., Валетдинов Ф.Р., Горшкова А. Т., Шлычков А.П. ИНТЕНСИВНОСТЬ АЭРОТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ХИМИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В 2006 ГОДУ	29
Валиев В.С., Фасхутдинов М.Г. СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. В.А.ПОПОВА КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА.....	32
Валиева Л.Р., Переведенцев Ю.П. ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	33
Васильева Н.В. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ ИНВАЗИВНОГО ВИДА <i>VIDENS FRONDOSA</i> L. И НЕКОТОРЫХ БЛИЗКОРОДСТВЕННЫХ ВИДОВ РОДА <i>VIDENS</i>	34
Вершинин А.А., Игнатьев Ю.А. ДЫХАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ЧЕРНОЗЕМА В УСЛОВИЯХ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	35
Вершинин А.А., Игнатьев Ю.А. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБНОГО СООБЩЕСТВА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ЧЕРНОЗЕМА ПРИ ВНЕДРЕНИИ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	36
Гадельшин Н.С., Кузнецова Е.Г. ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ НИЖНЕКАМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	37
Газеев Н.Х. ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ.....	39

Жизнеспособность растений зависит от качества почв. Через растения почвы влияют на животный мир и являются главным экологическим условием существования человека.

На 1999-2000 г.г. на территории, занимаемые естественными биогеоценозами, приходилось около 25% всей площади Казани. Почвенный покров природно-рекреационной зоны был представлен участками сохранившихся почв на территории города и за его пределами. Наиболее сохранившиеся дерново-подзолистые и серые лесные почвы находились на западе города в пригородном лесопарке «Лебяжье» и занимали около 10% территории города. На правобережье реки Казанки вверх по течению и в южной части города были распространены дерново-подзолистые на аллювиальных отложениях (2%), а в понижениях - торфяные болотные почвы. Естественные дерново-подзолистые почвы сохранились на северо-западе города (западнее пос. Караваево), серые лесные - на окраинах юго-восточной и восточной частей города (Лесопарк «Дубравная») (5%). Аллювиальные дерновые почвы поймы реки Казанки были приурочены к территории ЦПКиО им. Горького и памятника природы «Скотские горы». Серые лесные и дерново-подзолистые почвы формировались на востоке города в микрорайоне Азино-2 (Лесопарк между железной трассой и мясокомбинатом) (3%). Почвенный покров природно-рекреационной зоны за пределами долины р.Волги и р.Казанки, сформированный на отложениях татарского яруса пермской системы, по сравнению с аллювиальными террасами изменялся незначительно. Вследствие близкого расположения известняков от интенсивности крупномасштабного строительства на данной территории не велось. Под широколиственными лесами сохранились дерново-карбонатные выщелоченные почвы.

К 2006-2007 г.г. площадь зеленой зоны Казани сократилась до 10-15%. Наряду с отчуждением биогеоценозов на периферии города, под строительство отводятся естественные единичные природные участки в центре города. Они являются составной частью урбоэкосистемы, способствуют сохранению видового разнообразия ландшафтов и являются фундаментом растений и животных, приспособившихся к жизни в городских условиях.

В центральной части города в результате расширения площади санатория «Казанский» и строительства моста «Миллениум» значительно уменьшилась площадь ЦПКиО им. Горького, а вместе с тем аллювиальных дерновых и дерново-карбонатных почв. Строительство ТК «Мега», конно-спортивного комплекса, инфекционной больницы обусловило сокращение больших площадей дерново-подзолистых и серых лесных почв на востоке города.

Лигово-дубовые фитоценозы с формирующимися под ними дерново-подзолистыми, дерново-карбонатными почвами сформировались в северо-восточной части города (Лесопарк «Нагорный», памятник природы «Карьерный овраг»). В лесопарке «Лебяжье» существенных изменений почвенного покрова за данный период не выявлено.

На территориях большинства сохранившихся лесопарков на 3-7% увеличилась площадь тропинойной сети. Проведенные исследования физических свойств показали, что плотность сложения верхних горизонтов почв варьирует в пределах 1,0-1,22 г/см³. Это говорит об оптимальных значениях важнейшего и в значительной мере интегрального показателя физического состояния исследованных почв. Верхние горизонты почв тропинойной сети сильно уплотнены 1,5-1,68 г/см³, (2000 г. - 1,4-1,55 г/см³). Наблюдалось незначительное варьирование водонепроницаемости почв 1,0-2,5 мм/мин (2000г. - 1,2-3,1 мм/мин). Основные показатели водопроницаемости дневной поверхности почв тропинойной сети характеризовались как неудовлетворительные.

Данные анализа физико-химических свойств исследуемых почв показывают на значительное накопление гумуса в перегнойно-аккумулятивном горизонте дерново-карбонатных почв памятника природы «Карьерный овраг». Содержание органического углерода в гумусовом горизонте почв лесопарков «Нагорный», «Мясокомбинат», «Дубравная» меняется незначительно (в пределах 0,2-0,5%).

Таким образом, почвенный покров сохранившихся лесопарков характеризуется вполне благоприятными физическими и физико-химическими свойствами. Однако отмечается тенденция к уплотнению верхних горизонтов почв, что обусловлено различным характером рекреационной нагрузки на данные территории.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ

Анучкин В.П.¹, Григорьева И.Л.¹, Черных Л.П.²

¹ Федеральное государственное водохозяйственное учреждение «Центррегионводхоз», г.Москва, monit2006@yandex.ru

² Международный университет природы, общества и человека «Дубна», г.Дубна, museum@uni-dubna.ru

Под качеством воды в целом понимается характеристика ее состава и свойств, определяющая ее пригодность для конкретных видов водопользования (ГОСТ 17.1.1.01-77), при этом критерии качества представляют собой признаки, по которым производится оценка качества воды. Качество воды водных объектов нормируется. Под нормированием понимается установление совокупности допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечиваются здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта. Правила охраны поверхностных вод устанавливают нормы качества воды водоемов и водотоков для условий хозяйственно-питьевого, культурно-бытового и рыбохозяйственного водопользования. Вещество, вызывающее нарушение норм качества воды, называют загрязняющим.

Оценка качества воды водных объектов производится, как правило, с помощью так называемых интегральных показателей, к которым относится, в частности, гидрохимический индекс загрязнения воды ИЗВ. Индекс загрязнения воды, как известно, рассчитывают по шести показателям, которые можно считать гидрохимическими; часть из них (концентрация растворенного кислорода, биологическое потребление кислорода БПК₅) является обязательной. В зависимости от величины ИЗВ участки водных объектов подразделяют на классы. Всего принято 7 классов качества вод: очень чистые, чистые, умеренно-загрязненные, загрязненные, грязные, очень грязные, чрезвычайно грязные. Индексы загрязнения воды сравнивают для водных объектов одной гидрохимической провинции и сходного типа, для одного и того же водотока (по течению, во времени, и так далее).

В последние годы межрегиональными территориальными управлениями по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и подразделениями Федерального агентства водных ресурсов для оценки качества воды водных объектов используется удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) (РД 52.24.643-2002, разработанный Гидрохимическим институтом (ГХИ) Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды).

Методической основой комплексного способа является однозначная оценка степени загрязненности воды водного объекта по совокупности загрязняющих веществ: для любого водного объекта в точке отбора проб воды; за любой определенный промежуток времени; по любому набору гидрохимических показателей. В обязательный перечень гидрохимических показателей для расчета УКИЗВ входят: растворенный в воде кислород, БПК₅, ХПК, фенолы, нефтепродукты, нитрит-ионы (NO₂⁻), нитрат-ионы (NO₃⁻), аммоний-ион (NH₄⁺), железо общее, медь (Cu²⁺), цинк (Zn²⁺), никель (Ni²⁺), марганец Mn²⁺), хлориды, сульфаты. Значение УКИЗВ может варьировать в водах различной степени загрязненности от 1 до 16. Большому значению индекса соответствует худшее качество воды в различных створах и пунктах. Классификация качества воды, проведенная на основе значений УКИЗВ, позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности: 1-й класс – условно чистая; 2-й класс – слабо загрязненная; 3-й класс – загрязненная; 4-й класс – грязная; 5-й класс – экстремально грязная.

Мониторинговые наблюдения водных объектов в зоне деятельности ФГБУ «Центррегионводхоз» показали, что использование только одних гидрохимических показателей для комплексной оценки качества воды недостаточно.

Водная экосистема понимается нами как единство среды и обитающих в ней живых организмов. Пресноводная экосистема формируется под действием и в результате процессов, протекающих на бассейне водосбора и на протяжении всего русла водотока или водоема. Химический анализ, поэтапно оценивая среду обитания, лишь косвенно может указывать факторы, оказывающие влияние на экосистему или являющиеся результатом ее жизнедеятельности. Наиболее адекватно состояние водной системы можно оценить по составу сообществ водных организмов.

В ряде отечественных и зарубежных систем оценки используются показатели или индексы, связанные с развитием той или иной группы водорослей. Водоросли, являясь автотрофами, составляют основу трофической пирамиды, и, следовательно, первыми участвуют в утилизации трофического базиса экосистемы, потребляя для построения органического вещества биогенные соединения азота и фосфора. Интенсивность биогенной нагрузки отражается не только в обилии развивающихся на этой базе водорослей, но также и на их видовом составе. Именно эти характеристики — изменение численности и видового состава при изменении трофической базы водорослей — используются в биоиндикационных методах.

Биоиндикационные методы на основе видового состава сообществ и обилия организмов дают интегральную оценку результатов всех природных и антропогенных процессов, протекавших в водном объекте. Кроме того, биоиндикация по сообществам, например, водорослей — дешевый экспресс-метод, в то время как химические анализы дорогостоящи. Основным преимуществом автотрофов является то, что они первыми в трофической цепи реагируют на загрязнители, не успевая их накапливать. Реакцией на изменение условий среды является изменение состава и обилия водных организмов, причем смена сообщества водорослей может произойти в течение нескольких часов.

Из гидробиологических показателей качества в России наибольшее применение нашел так называемый индекс сапробности водных объектов, который рассчитывают исходя из индивидуальных характеристик сапробности видов, представленных в различных водных сообществах (фитопланктоне, перифитоне).

Система сапробности была разработана, применительно к условиям загрязнения вод средней Европы, в начале прошлого века. В наши дни она широко используется при оценке экологического состояния пресных вод Англии, Франции, Германии и других европейских стран, являясь приоритетной перед гидрохимическими методами. В настоящее время характер и степень загрязнения водоемов изменились в основном за счет интенсификации антропогенного воздействия. Поэтому методы биоиндикации постоянно совершенствуются, разрабатываются новые интегральные индексы для более точной оценки экологического состояния водоемов. В нашей стране из-за трудоемкости биологических методов и отсутствия квалифицированных кадров в сети гидроэкологических организаций (за исключением системы Росгидромета), оценка качества пресных вод часто по-прежнему ограничивается лишь определением количества растворенных в них веществ. В то время как содержание тех или иных загрязнителей само по себе ничего не говорит о качестве среды в целом, а только показывает количество конкретного вещества в конкретном месте в определенный момент времени. Кроме того, у живых организмов населяющих водоем, может быть различная чувствительность к разным веществам, либо их сочетанию. Некоторые вещества не оказывают отрицательного действия даже в концентрациях превышающих ПДК, а другие действуют губительно даже в гомеопатических дозах.

При оценке качества воды водоемов и водотоков Верхней Волги и в частности Иваньковского водохранилища, рассчитывался индекс сапробности по состоянию сообществ фитопланктона. Исследования 2006 г. показали, что приоритетной группировкой фитопланктона являются синезеленые водоросли, а качество воды может быть отнесено к третьему классу (умеренно-загрязненные воды), 4-й мезасапробной зоне (табл.).

Многолетние мониторинговые исследования структурных подразделений ФГБУ «Центррегионводхоз» показали, что при комплексной оценке качества воды водоемов и водотоков необходимо кроме интегральных гидрохимических показателей использовать также и гидробиологические, в частности индекс сапробности. Совместное использование индекса УКИЗВ и индекса сапробности позволяет более адекватно оценить экологическое состояние водоемов и водотоков и наметить меры по их стабилизации.

Таблица. Основные структурные характеристики сообществ фитопланктона плесов Иваньковского водохранилища (средние за 2006 г.)

Плес	Доминирующие виды	Соотношение группировок фитопланктона	класс качества вод	индекс сапробности (S)
Балтаский	Melosira varians. Scenedesmus sp. Microcystis pulverea Chromulina sp.	диатомовые — 15 % зеленые — 6 % синезеленые — 79 % золотистые — 0,8 %	III	1,91
Шиншинский	Cyclotella comta Zygnema sp. Oscillatoria limosa Microglona sp.	диатомовые — 23 % зеленые — 8 % синезеленые — 63 % золотистые — 9 %	III	1,92
Иваньковский	Melosira varians Zygnema sp. Microcystis pulverea Chromulina sp.	диатомовые — 15 % зеленые — 3 % синезеленые — 70 % золотистые — 0,1 %	III	1,84

СИБИРСКАЯ ЩИПОВКА - COBITIS MELANOLEUCA (NICHOLS, 1925) – НОВЫЙ ВИД ИХТИОФАУНЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Аськеев И.В.¹, Аськеев О.В.¹, Тишин Д.В.², Ананин А.Н.²

¹ Институт экологии природных систем АН РТ, г. Казань,

² Казанский государственный университет, г. Казань, phoxinus@rambler.ru

При проведении ихтиологических исследований в 2007 г. был обнаружен новый для республики вид – сибирская щиповка *Cobitis melanoleuca* (Nichols, 1925). По всей видимости, данный вид и раньше обитал в реках республики, так в аквариуме на кафедре зоологии позвоночных Казанского государственного университета уже долгое время живут особи этого вида. В ихтиологических сборах ИнЭПС АН РТ, датируемых концом XX – началом XXI вв. имеются особи данного вида. К сожалению, точные даты и места, когда и где были отловлены данные особи, не могут быть по разным причинам установлены. Кроме того, данный вид достоверно обнаружен во многих регионах Волжского бассейна: Московской, Кировской, Костромской, Нижегородской, Пензенской, Тамбовской, Ярославской областях, Республиках Мордовия и Удмуртия (Васильева, 1988; Котегов, 2006; Осипов, Добролюбов, ЗИП: Решетников, 2003; Ручин, 2004; Ручин и др., 2007; Сотников, Двинских, 2005; Яковлев и др., 2001).

Новая сибирская щиповка была отловлена в следующих районах и водотоках: Арский район - река Ашит (окр. с. Манса), Дрожжановский район – река Большая Якла (0,4 км ниже впадения р. Маклаушка) и в её левом притоке в реке Маклаушка (от впадения в Б.Яклу до с. Нов.Чекурское), Рыбно-Слободский район – река Бетька (2 км. выше с. Ашгыш), Сабинский район - правый приток р. Малая Мёша (1 км выше дер. Суля). Определение вида произведено по ряду внешних признаков отличающих этот вид от обыкновенной щиповки (Васильева, 1988; Решетников, 2003; Сотников, Двинских, 2005): наличие двух пятен у основания хвостового плавника (нижнее всегда несколько светлее, у 1 экз. из 16 исследованных экз. отмечено полное слияние обоих пятен); бутылкообразное строение и узкая форма органа Канестрини (у самцов) (у исследованных 3 самцов – ширина пластинки варьировала в % от длины органа – 25,4 %, 29,3%, 28,7%; овальная чешуя с большой лишенной борозд центральной частью (измерены длины средней части чешуи у 16 экз. – от 62% до 77,9% от длины всей чешуи); по краю чешуи не более 5 борозд (из наших исследованных (16 экз.): у 10-ти экз – 4, у 5-ти экз - 3 борозды и у одного – 5 борозд).

В местах отлова этот вид встречался по одиночке или по 2-3 особи. В двух водотоках (р.Ашит и р. Маклаушка) сибирская щиповка обнаружена вместе с *Cobitis taenia*, видимо имеет место образование смешанных группировок.

Необходимо более детальное исследование распространения обоих видов щиповок в водоёмах РТ. Требуется изучение наличия в водоёмах республики диплоидно-полиплоидных комплексов *Cobitis taenia* и их взаимодействия с полиплоидными *Cobitis melanoleuca*.

СООБЩЕСТВА ФИТОФИЛЬНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ МЕШИНСКОГО ПЛЕСА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Ахметзянова Н.Ш.

Институт экологии природных систем АН РТ, г.Казань, Hydrobiology@rambler.ru

Высшие водные растения во многом определяют защитные, кормовые и очистительные функции водоемов. Заросли макрофитов участвуют в формировании биоразнообразия водных и околотовных сообществ, способствуют улучшению качества воды, биологической продуктивности водоемов, а также сохранению редких видов. Повышенная прогреваемость, обилие микрофлоры и детрита в зарослях высшей водной растительности, а также защищенность от ветровых и волновых воздействий способствуют увеличению биомассы беспозвоночных (Вильямов, 1983; Нечваленко, Филинова, 1983 и др.).

С целью изучения роли прибрежно-водных макрофитов в продукционных процессах зообентического сообщества реки в 1980-1989 и 2001-2002 гг. было проведено исследование макрозоофитоса основных растительных