

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Ғылым комитеті
«Зоология институты» РМҚ
Министерство образования и науки Республики Казахстан
Комитет науки
РГП «Институт зоологии»

Халықаралық ғылыми конференцияның материалдары
22-23 қараша 2012 жыл

**«ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ШЕКТЕС АУМАҚТАРДАҒЫ
ЖАНУРАЛАР ӘЛЕМІ»**

Зоология институтының 80 жылдығына арналған

Материалы Международной научной конференции
«ЖИВОТНЫЙ МИР КАЗАХСТАНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ»,
посвященной 80-летию Института зоологии Республики Казахстан
22-23 ноября 2012 год



Алматы, 2012

характеристик популяций и сообществ водных и наземных животных, необходимые для выяснения современного состояния фауны и предотвращения основных рисков и угроз.

За время работы сотрудниками Института зоологии в общей сложности опубликовано более 200 книг, в том числе более 100 монографий, и более 10 тысяч статей в отечественных и зарубежных изданиях. Сотрудники лабораторий энтомологии и биоконтроля имеют необходимый опыт и международное признание в качестве специалистов высокого класса, способных справиться с поставленными целями и задачами. В совокупности опыт предыдущих исследований в различных регионах Казахстана и имеющаяся методическая база по этим направлениям исследований являются необходимой предпосылкой для успешного выполнения научной работы.

Литература

Langewald, J., Cherry, A. Prospects for microbial control in West Africa//Biocontrol News and Information. 2000. 21. P. 51-56.

Байжанов М.Х. Достижения и перспективы развития биологических методов в регуляции численности кровососущих двукрылых в условиях Казахстана//Материалы Международной научной конференции «Зоологические исследования за 20 лет независимости Республики Казахстан». 22-23 сентября 2011 г. Алматы, 2011. С. 42-47.

Байжанов М.Х., Батуев С.Л., Семенченко Г.В. Оценка эффективности вновь выделенных штаммов на саранчовых//Биотехнология. Теория и практика. 1997. № 2. С. 53-56.

Гештовт Н.Ю. Энтомопатогенные грибы (биотехнологические аспекты). Алматы, 2002. 288 с.

Гештовт Н.Ю., Темрешев И.И. Современное состояние проблемы микробиологического контроля численности вредных саранчовых//Актуальные проблемы защиты растений в Казахстане / Материалы Международной научно-практической конференции (г. Алматы, 8-10 ноября 2001 г.). Алматы: «Бастау», 2002. Кн. 1. С. 295-307.

Мариковский П.И., Иванников А.И., Казенас В.Л. и др. Биологический метод борьбы с сорняками в Казахстане. Алма-Ата: изд-во Наука, 1976. 106 с.

Темрешев И.И., Чильдебаев М.К. Дополнение к списку естественных регуляторов мароккской саранчи (*Locustotaurus maroccanus* Thunb.) в Казахстане//Материалы Международной научно-практической конференции «Зоологические и охотоведческие исследования в Казахстане и сопредельных странах». 1-2 марта 2012 г. Алматы, 2012. С. 251-253.

Оценка трофического уровня различных участков озера Маркаколь

Баймуканова Ж.М. Рақыбаева А.А.

Учреждение «Институт гидробиологии и экологии», пос. Иргели, Казахстан;
institute_he@mail.ru

Трофический уровень озера Маркаколь был оценен в работах А.О. Таусон (Таусон, 1938) и В.А. Тэн (Тэн, 1970), как ультраолиготрофный. В дальнейших исследованиях трофический статус озера оценивался как мезотрофный и эвтрофный (Мещерякова Т.И., Козляткин, 1984; Кириченко, Девятков, 1999). Имеются также данные о неблагоприятной экологической ситуации заповедного озера Маркаколь (Сергийко, Баймуканов и др., 1993).

Вышеприведенные оценки производились обобщенно для всего озера и зачастую неясно на основании исследований каких участков озера они основаны. Поскольку оз. Маркаколь имеет значительную протяженность, составляя в длину 36 км и ширину 19 км, глубину – по разным источникам от 25 до 30 м, имеются разнообразные биотопы, то для

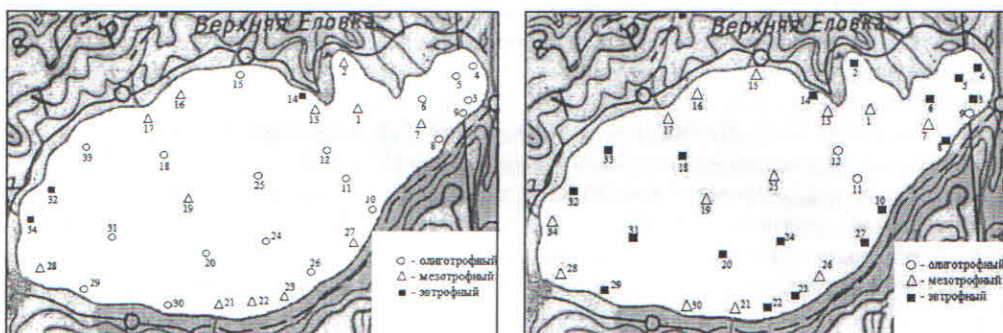
объективной характеристики имеет смысл произвести оценку трофности различных участков озера, что и послужило предметом настоящей работы.

В июне 2010 года осуществлялся сбор гидробиологических проб на 34 станциях оз. Маркаколь. Сбор и обработка проб проводилась по общепринятым методикам (Шарапова, Фаломеева, 2006). По средним значениям биомассы гидробионтов, был оценен трофический статус различных районов озера, а также обобщенного показателя в целом для озера по «шкале трофности», приведенной в работе С.П. Китаева (1984). Трофический уровень по сборам на различных станциях по биомассе зоопланктона и бентоса оценен согласно нижеприведенной таблице.

Таблица – Оценка трофического уровня по биомассе зоопланктона и бентоса

Преобладающий тип водоема	Биомасса зоопланктона, г/м ³	Биомасса зообентоса, г/м ²
Олиготрофный	0.25-0.9	0.625-2.49
Мезотрофный	1.0-3.9	2.5-9.9
Эвтрофный	4.0-16.0	10.0-40.0

По биомассе зоопланктона оценка трофического уровня показала следующее: показатели 19 станций характеризуют участки как олиготрофные, 12 – мезотрофные, 3 станции эвтрофные (рисунок). Олиготрофные и мезотрофные участки распределены по всей акватории озера. Эвтрофные участки приходятся на юго-западную и северную части озера. Определенных зависимостей распределения участков по показателям трофического уровня не обнаружено.



А

Б

Рисунок – Карта-схема с обозначением трофического уровня различных участков оз. Маркаколь, 21-25 июня 2010 г. (А – по биомассе зоопланктона, Б – по биомассе зообентоса)

По зообентосу преобладают станции, характеризующие участки озера как эвтрофные. Обращает внимание, что северо-восточная оконечность озера характеризуется в целом как эвтрофная, где глубины от 1.4 до 6 м. Но вблизи этого района располагается станция под № 9 с олиготрофным показателем, по всей-видимости, из-за того, что грунт этого района преимущественно глинистый. В южном и в юго-западном районах, озера расположились в одинаковой вариации эвтрофный и мезотрофный тип биопродуктивности. На севере больше станций принадлежит мезотрофному типу (глубины от 3.5 до 12 м). Кроме указанной выше станции № 9 с олиготрофным показателем, относятся к олиготрофному типу биопродуктивности станции № 11, 12 (глубины 11-12 м), располагающиеся в центральной части озера. В целом, станций с олиготрофным показателем трофического уровня – 3, мезотрофным – 13, эвтрофным – 18.

По средним значениям биомассы всего сообщества зоопланктона – 1.64 г/м^3 , озеро Маркаколь в июне 2010 г. относилось к α -мезотрофному водоему умеренной кормности, зообентоса – 13.21 г/м^2 к α -эвтрофному типу водоемов с повышенным классом кормности.

Таким образом, результаты работы показали, что оценка трофического уровня оз. Маркаколь имеет большую зависимость от выбранных станций отбора проб и в дальнейших исследованиях следует более точно классифицировать разные участки по трофическому уровню и производить сравнительный анализ дифференцированно по этим районам озера.

Литература

- Кириченко О.И., Девятков В.И. Кормовая база, питание и обеспеченность рыб пищей//Биологическое обоснование «Изучения состояния рыбных запасов и рекомендации по проведению любительского лова на озере Маркаколь». Фонды Каз.НИИРХ. Усть-Каменогорск, 1999. С. 9-14.
- Китаев С.П. Экологические основы биопродуктивности озер разных природных зон (тундра, тайга, смешанный лес)//Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Петрозаводск, 1984. 529 с.
- Мещерякова Т.И., Козляткин А.Л. Зоопланктон. Макрзообентос//Отчет о НИР «Состояние и рациональное использование рыбных запасов оз. Маркаколь». № госрег. 0180008555. Фонды КазНИИРХ. Усть-Каменогорск, 1984. С. 19-33.
- Сергийко Ю.А., Баймуканов М.Т., Данилова О.К., Кушникова Л.Б. Изучение экологического состояния Маркакольской впадины и разработка мероприятий по её обустройству". Предприятие "Экохора". Усть-Каменогорск, 1993. 153 с.
- Таусон А.О. Озеро Марка-Куль//Ученые записки Пермского гос. университета. 1938, Т. 3. Вып. 2. С. 107-118.
- Тэн В.А. Макрзообентос озера Марка-коль и использование его рыбами//Автореферат дис... канд. биол. наук. Алма-Ата, 1970. 24 с.
- Шарапова Л.И., Фаломеева А.П. Методическое пособие при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана (планктон, зообентос). Алматы, 2006. 27 с.

Материалы по макрзообентосу Айдаро-Арнасайской системы озер

Бейшеева Ш.А.

Институт генофонда растительного и животного мира АН РУз, г. Ташкент, Узбекистан;
Shakunya_81@mail.ru

Наши исследования в научном и практическом плане посвящены изучению видового состава донной фауны Айдаро-Арнасайской системы озер, что является первой попыткой заполнить существующий пробел в исследовании водоемов Средней Азии, биопродуктивность которых имеет значительное рыбохозяйственное значение для республики.

Гидрофауна озера изучается впервые. Какие-либо литературные данные об озере отсутствуют. Наши исследования не были постоянными и стационарными, а носили лишь экспедиционный маршрутный характер. Нашей целью было выяснение сезонной динамики численности и биомассы макрзообентоса.

Арнасайские озера расположены в среднем течении р. Сырдарья, южнее Шардаринского водохранилища, на стыке Голодностепского плато с пустыней Кызылкум, на территории Джизакского и Навоийского областей Республики Узбекистан.