



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
БИОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



ҚазҰУ 75 ЖЫЛ  
ҚазНУ 75 ЛЕТ



әл-Фараби атындағы ҚазҰУ 75-жылдығына арналған  
жас ғалымдар және студенттердің «Ғылым әлемі»  
III Халықаралық конгресі

III Международный конгресс  
студентов и молодых ученых «Мир науки»,  
посвященный 75-летию КазНУ им. аль-Фараби

28-30 сәуір 2009ж.  
28-30 апреля 2009г.  
Алматы

Таким образом, нами разработан усовершенствованный метод ИФА на мембранном сорбенте, пригодный для мониторинга ранней диагностики вируса гриппа лошадей.

## МАКРОЗООБЕНТОС ОЗЕРА МАРКАКОЛЬ

Баймуканова Ж.

Институт гидробиологии и экологии МОН РК,  
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби,  
г. Алматы, Казахстан, e-mail: Ramis1@mail.ru

Маркакольский Государственный природный заповедник был организован 4 августа 1976 году. В заповеднике расположено уникальное, высокогорное озеро Маркаколь, находящиеся на высоте 1500 м над уровнем моря. По величине Маркаколь является самым крупным озером на Алтае.

Первые сведения о иктюфауне, зоопланктона и макрозообентоса озера Маркаколь были получены в 1936 году экспедицией Пермского Государственного университета (Таусон, 1938). В 1955 – 1965 г. круглогодичные исследования проводила экспедиция сотрудниками Института зоологии АН Казахской ССР, в результате было опубликовано ряд работ по бентосу В.А Тэн (Тэн, 1961, 1965, 1970). В 1983-1984 гг. выполнялись исследования донной фауны сотрудниками Алтайского отделения КазНИИРХ (Отчет, 1984). В 1988-1989 гг. исследование макрозообентоса озера проводилось сотрудниками Маркакольского Государственного заповедника (Отчет, 1990). В 1992-1993 гг. Управлением экологии и биоресурсов Восточно-Казахстанской области на озере проводились гидробиологические работы специалистами Восточно-Казахстанского Гидрометцентра (Отчет, 1993). Последние гидробиологические исследования проводились в 1999 г. сотрудниками Алтайского отделения КазНИИРХ, (Отчет, 1999).

В 2008 г. работы по исследованию гидрофауны озера Маркаколь продолжались сотрудниками Института гидробиологии и экологии. В результате было собрано 12 количественных проб макрозообентоса. Отбор проб проводился по общепринятым методическим рекомендациям.

По полученным нами результатами, видовой состав бентофауны озера Маркаколь в исследованный период представлен 20 видами беспозвоночных: олигохеты - 1 вид, пиявки - 3 вида, ракообразные – 1, личинки хирономид – 11, личинки поденок - 2, моллюски – 2 вида. При определении видового состава бентоса выявлено два вида личинки поденок *Ephemera lineate* Eaton, *Canis macrura* Stephens, ранее не описаны в работах В.А. Тэн (Тэн, 1961), но зарегистрированы в отчете за 1999 г. (Отчет, 1999). Среди личинок хирономид наиболее встречается *Procladius choreus* Meigen (33%) и *Anatopina plumipes* Fries (25%), на участках озера с обильной водной растительностью. В открытой части озера на илистых грунтах по частоте встречаемости доминируют *Chironomus plumosus* Linne.

Средние показатели обилия макрозообентоса в июне 2008 года составили 456 экз/м<sup>2</sup>, при колебании на разных участках от 120 до 640 экз/м<sup>2</sup>.

Максимальная численность зарегистрирована на глубине 5 м на илистом грунте с обильной водной растительностью 1640 экз/м<sup>2</sup>.

Средняя биомасса бентофауны в июне 2008 г. составило 2,07 г/м<sup>2</sup>. Наиболее высокие показатели биомассы (12,4 г/м<sup>2</sup>) отмечены вдоль северного побережья на глубинах от 5 до 16,5 м, где основу массы создавали пиявки. На остальных участках озера биомасса невелика и колебалась в пределах 0,44 – 0,876 г/м<sup>2</sup>.

Согласно шкале трофности макрозообентоса оз. Маркаколь в июне 2008 г. относится к низко – кормному классу и β-олиготрофному типу водоемов.

*Научный руководитель:– к. б. н., доцент Минсаринова Б.Х.*

## **СЫРДАРИЯ ӨЗЕНІНДЕГІ ТОРТА (*RUTILUS RUTILUS*) БАЛЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ**

Болатбекова М.Ж., Кожабаева Э.Б.

*ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.*  
*e-mail: m\_jumabek@mail.ru*

Сырдария өзені Орта Азияда ең ірі және маңызды балық шаруашылық суқоймаларының бірі болып саналған. XX ғасырдың ортасынан бастап күріш алқабына, мақта өсіруге суды шектен тыс алуына байланысты, Сырдария және Амудария өзендерінің сулары тартылып, нәтижесінде Арал теңіз екіге (Кіші және Үлкен Арал теңізі) бөлініп, Үлкен арал теңізі шаруашылықтық маңызын жағалтты десе де болады.

Қазіргі кезде Берг шығанағындағы бөгенді салумен және соңғы жылдары судың көптеп келуі нәтижесінде, Кіші Арал теңізінің тұздылығының төмендеуіне байланысты, шаруашылық маңыздылығы арта түсті. Қазіргі кезде Кіші арал теңізінде үлкен кәсіптік маңызы бар эндемик балықтарының бірі торта *Rutilus rutilus*.

Жұмыстың мақсаты соңғы жылдары Сырдария бассейнінде болып жатқан өзгерістердің торта популяциясына әсерін зерттеу болып табылады. Зерттеуге алынған материалдар 2007 ж. тамыз айында Түркістан қаласы аймағында, майда ұяшықты аумен ауланып, 10% формалинмен фиксирленді.

Балықтарды зерттеу ихтиологтардың келесі стандартты әдістері бойынша жүргізілді: морфобиологиялық анализ (Правдин, 1966), қолайсыз жағдай индексі (Решетников и др. 1999), статистикалық өңдеу (Лякин, 1990), жасы (Чугунова, 1990) Морфобиологиялық анализге 25 дана торта балығы алынды.

Жүргізілген анализдер бойынша келесі мәліметтер мен нәтижелер алынды: стандартты дене ұзындығы 190 мм-117мм дейін әдебиет көздерімен салыстырғанда. (Дукравец, 1987) айтарлықтай ауытқулар болған жоқ, кіші дене салмағы бойынша 184,57±34,55; үлкен дене салмағы бойынша 233,37-38,73, әдебиет көздерімен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістер жоқ, Фультон бойынша қондылығы 3,40-2,42 және Кларк бойынша қондылығы 2,88-1,41, әдебиет көздерімен салыстырғанда (Ерещенко, 1970) бізде үлкен көрсеткіш көрсетті. Зерттелген материалдардың жасын анықтау нәтижесі бойынша 80% 4