

Минский городской комитет природных ресурсов
и охраны окружающей среды
Республиканский экологический центр учащихся
Министерства образования Республики Беларусь



Проект

“ЭКОФОН”

по изучению природных эталонов
в заповедных условиях школьниками

Экологическая экспедиция
Пойменный экофон Сергучского канала
май-июнь 1996г.

Минск, 1997г.

**ЛАБОРАТОРИЯ ВОДНЫХ
ЭКОСИСТЕМ**



ГРУППА ГИДРОБИОЛОГОВ

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Гидробиологические исследования на Сергучском канале производились с 27 по 31 мая 1996 г. Отбор гидробиологических проб осуществлялся сачком Бальфура-Брауна на расстоянии до двух метров от берега и на глубине до одного метра. Часть животных фиксировалась в 40% спирте для последующего определения в лабораторных условиях, а остальная часть определялась непосредственно на месте проведения исследований. Фауна рыб учитывалась путем отлова рыболовной удочкой.

Также кроме установления состава фауны Сергучского канала нами было проведено изучение видового состава животных, населяющих прилегающие к нему водоемы, которые были расположены не дальше 10 м от канала. Были исследованы пойменные временные водоемы реки Березина в окрестностях деревни Крайцы, старый канал в окрестностях деревни Кветча, временный водоем в урочище Пристань, в окрестности деревни Домжерицы. Было выяснено фаунистическое сходство Сергучского канала с вышеперечисленными водоемами по формуле Чекановского-Серенса для преобладающих групп беспозвоночных животных (водных жуков, клопов, моллюсков):

$$K_{c-s} = 2C / (a + b) \times 100\%$$

где С - количество общих видов для двух сравниваемых водоемов;

а, b - количество видов в каждом водоеме.

Определение видового состава клопов было проведено сотрудником Березинского заповедника Лукашуком А.О., которому мы выражаем искреннюю благодарность.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Краткая характеристика водоемов, прилегающих к Сергучскому каналу

Пойменные временные водоемы р. Березина.

Временные водоемы в пойме реки Березина сообщаются между собой. Их длина колеблется от 20 до 150 метров, а ширина от 3 до 50 метров. Степень зарастания водоемов водной растительностью колеблется от 50 до 100%.

Старый канал в окрестностях д. Кетча.

Канал имеет продолженность 100 м и ширину до 1 метра и располагается параллельно руслу Сергучского канала. Максимальная глубина составляет до 0,5 м. Вода в канале имеет красно-коричневый цвет с массой органических частиц. Дно канала имеет черно-коричневый цвет с большим количеством листового опада и других растительных остатков.

Временный водоем в урочище Цристань.

Временный водоем располагается в лесу. Водоем полностью зарос древесно-кустарниковой растительностью, осоками, айром. Длина водоема составляет около 30 метров, ширина - до 5 метров, максимальная глубина - 0,3 м. На дне располагается масса растительных остатков.

АНАЛИЗ ФАУНЫ

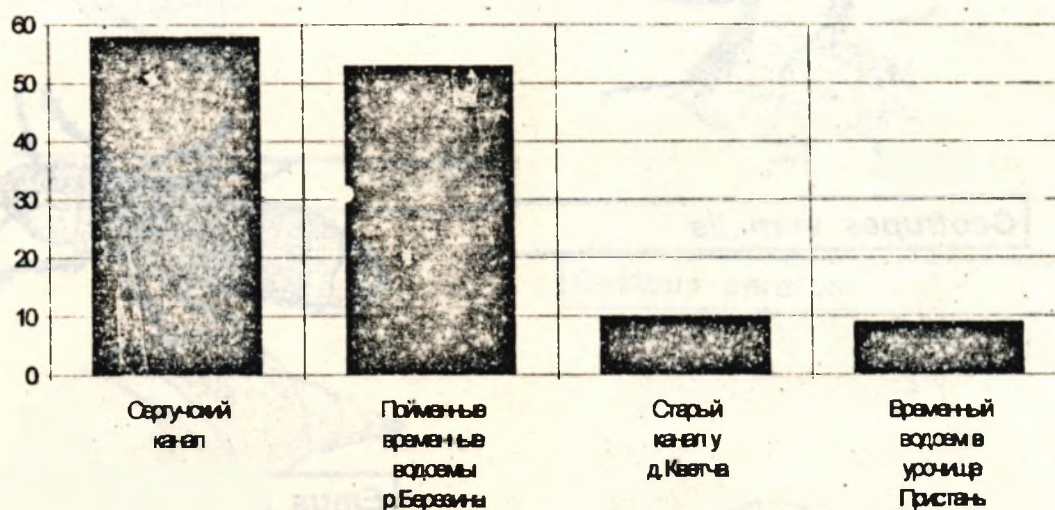
Видовой состав животных Сергучского канала довольно большой и составляет 58 видов, табл. 7. Преобладают беспозвоночные - 50 видов. Среди всех групп беспозвоночных доминируют членистоногие - 38 видов и моллюски - 10 видов. Водные жуки явно преобладают по числу видов над всеми членистоногими и группами других животных. Они составляют 33% от общего количества видов. При сравнении фауны водоемов, прилегающих к Сергучскому каналу, выяснилось, что ему присуще наибольшее количество видов, рис. 6, несмотря на то, что в пойменных временных водоемах реки Березина животный мир довольно разнообразен (53 вида).

Наибольший процент фаунистического сходства Сергучского канала также с пойменными водоемами, табл. 8.

Это объясняется частично сходными условиями жизни в данных водных объектах и возможностью взаимного обмена видами. Малое количество видов и очень низкий процент фаунистического сходства лесного временного водоема и старого канала с Сергучским каналом объясняется довольно специфическими гидробиологическими условиями этих небольших водоемов - повышенная кислотность, малая освещенность, недостаток корма для некоторых видов и др.. Непосредственно в самом Сергучском канале животные распределены неравномерно. На участках с довольно сильным течением встречаются не-

которые виды водных жуков и клопов (*Hyphidrus ovatus*, *Gyrinus aeratus*, *Notonecta glauca*), водяной ослик, ручейники, все виды рыб. У берега, где течение практически отсутствует и имеются заросли макрофитов - встречается большинство обитателей.

Рис. 6 Количество видов водных объектов





Geotrupes vernalis



Emus hirtus



Aeshna sp.



Dytiscus circumcinctus



Rana temporaria



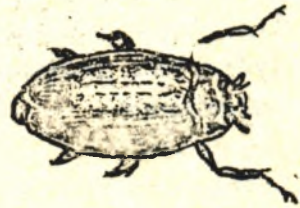
Lymnaea stagnalis



Unio pictorum



Hydrachna geographica



Gyrinus aeratus



Herpobdella octoculata



Glossiphonia complanata

Фауна водных объектов

СЕРГУЧСКИЙ КАНАЛ

Кольчатые черви

Herpobdella oculosulata (Пиявка лежноконская малая)

Glossiphonia complanata (Улитковая пиявка)

Ракообразные

Asellus aquaticus (Водяной ослик)

Daphnia sp

Паукообразные

Dolomedes fimbriatus (Паук - охотник каемчатый)

Argyroneta aquatica (Паук-серебрянка)

Hydrachna geographica (Водяной клещ географический)

*Насекомые**Стрекозы*

Aeshna grandis (Коромысло большое)

Aeshna sp.

Erythromma sp.

Поденки

Siphlorus sp.

Baetis sp.

Клопы

Notonecta glauca (Гладыш)

Naucoris cimicoides (Плавт)

Nepa cinerea (Водяной скорпион)

Plea minutissima

Hidrometra gracilentia

Limnoporus rufoscutellatus

Gerris najas

Sigara semistriata

*Жуки*Haliplidae

Haliphus ruficollis

Haliphus sp.

Dytiscidae

Gyrhydrus ovatus

Laccophilus hyalinus

Hygrotus versicolor

Graptodytes granularis

Porhydrus lineatus

Hydroporus tristis

Hydroporus umbrosus

Ilybius fenestratus

Rhantus exoletus

Graphoderus bilineatus

Dytiscus Jimidiatus

Gyrinidae

Gyrinus aeratus

Hydrophilidae

Cercyon convexiusculus

Laccobius minutus

Hydrochara caraboides

Chrysomelidae

Donacia sp.

Donacia aquatica

Ручейники

Lymnophilus stigma

Моллюски

Bythynia tentaculata

Viviparus conctectus

Planorbareus corneus

Anisus vortex

Lymnaea stagnalis

Lymnaea ovata

Lymnaea auricularia

Succinea putris

Unio pictorum

Pisidium sp.

Рыбы

Abramis brama (Лещ)

Perca fluviatilis (Окунь)

Rutilus rutilus (Плотва)

Cobitis taenia (Щиповка)

Gobio gobio (Пескарь)

Scardinius erythrophthalmus (Красноперка)

Blicca bjoerkna (Густера)

Земноводные

Rana temporaria (Лягушка травяная)

ВРЕМЕННОЙ ВОДОЕМ (урочище Пристань окрестности
д. Домжерицы)

Ракообразные

Asellus aquaticus (Водяной ослик)

Жуки

Dytiscidae

Copelatus haemorrhoidalis

Gyrinidae

Gyrinus aeratus

Hydrophilidae

Helophorus strigifrons

Hydrochus carinatus

Hydrobius fuscipes

Anacaeris lutescens

Cymbiodyta marginella

Моллюски

Anisus vortex

СТАРЫЙ КАНАЛ (окрестности д. Кветча)

Ракообразные

Lepidurus apus (Щитен. весенний)

Жуки

Dytiscidae

Laccophilus hyalinus

Agabus striolatus

Ilybius guttiger

Rhantus grapei

Graphoderus bilineatus

Dytiscus dimidiatus

Hydrophilidae

Helophorus nanus

Anacaena lutescens

Hydrobius fuscipes

Моллюски

Arpexa hypnorum

Земноводные

Rana temporaria (Лягушка травяная)

ПОЙМЕННЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ВОДОЕМЫ Р. БЕРЕЗИНА
(окрестности д. Крайцы)

Кольчатые черви

Haemoris sanguisuga (Большая ложноконская пиявка)

Herpobdella octoculata (Пиявка ложноконская малая)

Ракообразные

Asellus aquaticus (Водяной ослик)

Cyprus sp. (Ракушковый рачок)

Паукообразные

Dolomedes fimbriatus (Паук - охотник каемчатый)

Argyrocheila aquatica (Паук-серебрянка)

Hydrachna geographica (Водяной клещ географический)

Насекомые

Стрекозы

Aeshna sp.

Erythromma sp.

Поденки

Baetis sp.

Клопы

Notonecta glauca (Гладыш)

Nepa cinerea (Водяной скорпион)

Cymatia coleoptrata

Corixa sahlbergi

Plea minutissima

Hidrometra gracilentata

Gerris odontogaster

Жуки

Noteridae

Noterus crassicornis

Haliplidae

Haliplus ruficollis

Haliplus sp.

Dytiscidae

Hyphidrus ovatus

Hygrotus decoratus

Hygrotus versicolor

Hygrotus inaequalis

Hydroporus erythrocephalus

Hydroporus palustris

Hydroporus incognitus

Hydroporus rufifrons

Porhydrus lineatus

Agabus fuscipennis

Rhantus exoletus

Hydaticus transversalis

Hydaticus stagnalis

Graphoderus bilineatus

Graphoderus zonatus
Acilius canaliculatus
Dytiscus circumcinctus
Hydrophilidae
Hydrochus carinatus
Spercheus marginatus
Anacaena lutescens
Helochares obscurus
Enochrus quadripunctatus
Enochrus affinis
Enochrus coarctatus
Hydrochara caraboides
Berosus luridus
Dryopidae
Dryops luriculatus
Моллюски
Planorbareus corneus
Anisus vortex
Lymnaea stagnalis
Lymnaea ovata
Рыбы
Lota lota (Налим)
Земноводные
Rana temporaria (Лягушка травяная)

Таблица 8

Фаунистическое сходство Сергучского канала и прилегающих водоемов на примере преобладающих групп беспозвоночных (водяные клопы, жуки и моллюски)

<i>Водный объект</i>	<i>Количество видов</i>	<i>Количество видов общих с Сергучским каналом</i>	<i>Процент фаунистического сходства</i>
Пойменные временные водоемы р.Березина	41	14	36,8
Старый канал в окрестностях д.Кветча	8	1	4,7
Временный водоем в урочище Пристань	8	1	4,7
Сергучский канал	38	35	100