

ФАУНА МОЛЛЮСКОВ ЛОПАТИНСКИХ ОЗЁР

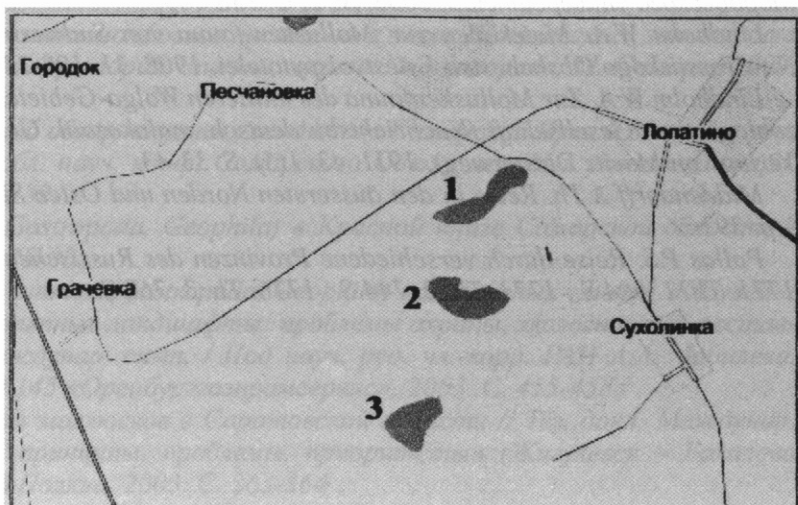
Лопатинские озёра представляют собой замкнутые водоёмы, расположенные в Красноярском районе, к западу и юго-западу от с. Лопатино в 2-х километрах от реки Сок. Это расстояние настолько значительное, что в период весеннего половодья речная вода до них не добирается. Поэтому речная фауна моллюсков не оказывает сколь-нибудь ощутимого влияния на озёрную фауну моллюсков. Озёра не имеют собственных названий и для удобства обозначения мы обозначили их цифрами 1, 2, 3 (рис.).

Местность вокруг котловины, в которой расположены озёра, представляет собой довольно плоскую равнину с гривками, на которых встречаются небольшие лесные островки, представленные в основном клёном американским, вязом гладким, осиною и частично берёзой повислой. Никаких заметных водотоков или ручьёв, не пересыхающих к лету после схода снега, здесь нет. Дожди выпадают довольно редко, так что климат в этой местности можно вполне назвать засушливым. В отдельные годы количество дождей летом возрастает, и тогда на отдельных участках заболоченной равнины возникают новые водоёмы. Но они, в отличие от изучаемых озёр, существуют обычно только один сезон.

Озеро 1 среди Лопатинских озёр имеет самую большую площадь. Оно вытянуто в длину на 670 м, наибольшая ширина составляет примерно 130 м. Глубина водоёма небольшая, не глубже 1 м в центре. Подойти к открытой воде практически невозможно, так как обширное мелководье по всему периметру густо поросло тростником южным. Отдельные открытые плёсы имеются только в центральных частях озера. В местах с открытым водным зеркалом толщина иловых отложений достигает 25-30 см. Под иловыми отложениями находится глинистый грунт. Ил чёрного цвета, мажущей консистенции, перемешан с гниющими остатками растений. Несмотря на сильную жару лета 2010 года и отсутствие дождей, озеро полностью не пересыхало, что свидетельствует о достаточном пополнении водоёма грунтовыми водами. Древесно-кустарниковая растительность по берегам не развита. Встречаются лишь единичные ивы. В озере обитает семь видов моллюсков (Табл.). Находки беззубки лебединой свидетельствуют о наличии в этом водоёме достаточного количества рыбы (по-видимому, карася, либо линя, которые могут зимовать в таких эвтрофизированных озёрах, зарываясь в ил и впадая в оцепенение), так как воспроизводство популяции беззубки лебединой невозможно без наличия рыбы-хозяина. В зарослях тростника около озера было обнаружено гнездо серой цапли. Возможно, беззубка лебединая занесена в озеро цаплями из реки Сок. Конечно, была занесена не сама беззубка, так как это не имеет смысла, а рыба, содержащая на жабрах созревших личинок (имаго) беззубки. При кормлении птенцов часть этой рыбы или сами беззубки могли попасть в водоём. Беззубка лебединая – самый крупный моллюск нашей фауны, имеющий большую поверхность раковины. У этого моллюска мощная клиновидная нога, позволяющая ему глубоко проникать в ил и впадая в оцепенение. При снижении уровня воды беззубка лебединая почти полностью закапывается в грунт, выставляя над его поверхностью лишь небольшой участок раковины с сифонами для дыхания и омовения жабр водой. Таким способом моллюск переживает засушливое лето и недостаток воды в водоёме. Зимой же озеро, по-видимому, не промерзает целиком из-за подпитки грунтовыми водами. Иначе бы беззубки в этом озере не выжили.

Озеро 2 находится в 370 м от озера 1. Оно вытянуто в длину на 500 м, максимальная ширина 200 м. Глубина озера в центральной части достигает 1,5 м. Осушная полоса отсутствует, дно илистое. Правый берег лесистый. В целом озеро производит впечатление достаточно полноводного водоёма. Из деревьев встречается клён американский, береза повислая, ива козья, осина. На левом берегу деревьев меньше и в некоторых местах имеются достаточно открытые подходы к воде. Береговая черта озера представляет собой ступеньку, уходящую в воду под углом в 90°. Уклон дна прибрежной части составляет 20-30°. По периметру озера встречаются заросли рогозов - широколистного и узколистного. В воде отмечаются небольшие скопления камыша озёрного и водокраса обыкновенного. Кроме этих видов в озере встречаются обширные заросли роголистника тёмно-зелёного, поверх которого на мелководье наблюдаются скопления водоросли энтероморфы-кишечницы. Несмотря на длительную засуху

Рис.1. Карта-схема расположения Лопатинских озёр



2010 года, в озере сохранялся достаточный запас воды и прибрежное мелководье не обсыхало. Всё это свидетельствует о родниковой подпитке водоёма. В озере обнаружено 13 видов моллюсков (Табл.). Судя по количеству видов моллюсков, населяющих озеро, можно говорить о хорошем его состоянии, по сравнению с другими двумя озёрами Лопатинской группы. А наличие в составе малакофауны озера беззубки лебединой свидетельствует о заселённости этого водоёма рыбой. По всей видимости, хороший водный баланс озера обеспечивается не только родниками, но и наличием на его берегах зарослей древесной и древесно-кустарниковой растительности, корни которой, с одной стороны, укрепляют берега и замедляют заиливание озера, а с другой стороны – поддерживают в окрестностях озера повышенную влажность воздуха, предотвращая усиленное испарение с водной поверхности. Всё это формирует устойчивый акватор и стабильную озёрную экосистему, способную, как показало аномально засушливое лето 2010 года, противостоять даже экстремальным изменениям среды.

Озеро 3 находится в 550 м от озера 2. Оно вытянуто в длину на 380 м, максимальная ширина - 260 м. Водоём неглубокий, максимальная глубина около 1,2 м. Берега топкие, дно илистое, осушная полоса отсутствует. Обширное береговое мелководье густо заросло прибрежно-водной растительностью, среди которой встречаются частуха подорожниковая, осока береговая, рогоз узколистный, камыш озёрный, омежник водный. Возвышенные берега поросли деревьями, тянущимися вдоль озера неширокой полосой. В состав лесной растительности входят ива козья, клён американский, осина, берёза повислая и вяз гладкий. В нижнем лесном ярусе много кустарниковых ив и поросль американского клёна. Густой подлесок сильно затрудняет подходы к озеру. Здесь нет открытых участков побережья и моллюски почти не встречаются. На одном из берегов озера местные жители устроили огород. Для полива от озера вдоль огорода выкопана канава. Поверхность воды в канаве затянута ряской, здесь обитают многочисленные озёрные лягушки и их головастики. Вдоль этой канавы наиболее удобные места для сбора образцов моллюсков. Всего обнаружено 8 видов моллюсков (Табл.). В летний период озеро мелеет и сильно сокращается в размерах, чему способствует обширное мелководье, заросшее травянистой растительностью, а также постоянный забор воды на полив. По всей видимости, подпитки озера грунтовыми водами на поддержание водного баланса не хватает, поэтому стабильное состояние как акваторы, так и всей экосистемы озера в целом затруднено. В озере нет рыбы, что препятствует заселению его беззубкой лебединой, обитающей в других двух озёрах Лопатинской группы.

Таблица. Видовой состав фауны моллюсков Лопатинских озёр

№ n/n	Виды моллюсков	Номера озёр		
		1	2	3
1.	Затворка красивая (<i>Valvata pulchella</i>)	-	+	-
2.	Битиния щупальцевая (<i>Bithynia tentaculata</i>)	-	+	+
3.	Лужанка обыкновенная (<i>Viviparus viviparus</i>)	+	+	+
4.	Лужанка закрывающаяся (<i>Viviparus contectus</i>)	-	+	+
5.	Прудовик ушковый (<i>Lymnaea auricularia</i>)	+	+	+
6.	Прудовик болотный (<i>Lymnaea palustris</i>)	+	+	+
7.	Прудовик обыкновенный (<i>Lymnaea stagnalis</i>)	+	+	+
8.	Катушка роговая (<i>Planorbis corneus</i>)	-	+	+
9.	Катушка окаймлённая (<i>Planorbis planorbis</i>)	-	+	+
10.	Катушка завиток (<i>Anisus vortex</i>)	+	+	-
11.	Катушка спиральная (<i>Anisus spirorbis</i>)	+	+	-
12.	Беззубка лебединая (<i>Anodonta cygnea</i>)	+	+	-
13.	Горошинка блестящая (<i>Euglesa nitida</i>)	-	+	-
Итого: 13		7	13	8

Как видно из таблицы, наиболее разнообразна фауна моллюсков в озере 2. Это озеро обладает наиболее устойчивым водным балансом, который позволяет сохранять стабильность его экосистемы. По сравнению с другими двумя озёрами Лопатинской группы, озеро 2 более глубокое и менее подвержено заилению и зарастанию водной поверхности. Именно эти факторы позволяют существовать в нём устойчивым популяциям лужанки закрывающейся и катушки роговой – крупным брюхоногим моллюскам, дышащим жабрами и имеющим смешанный трофический спектр (питающихся эпидермисом высших водных растений и детритом). При этом у катушки роговой наибольший акцент трофического спектра приходится на эпидермис высших водных растений, а у лужанки закрывающейся – на детрит. Кроме того, именно в озере 2 обнаружена горошинка блестящая, вид хотя и болотный, но оксифильный.