Бирг, В. С. Фауна и экология водных брюхоногих моллюсков Минского района / В. С. Бирг, А. А. Бриштен // Международная научно-практическая конференция студентов «Модернизация профессиональной подготовки специалистов в области естественнонаучного образования» Минск, 19 апреля 2018 года / УО "БГПУ им. М. Танка". – Минск, 2018. – С. 52–55.

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ВОДНЫХ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ МИНСКОГО РАЙОНА

А.А. Бриштен

БГПУ (Минск)

Науч. рук. – В.С. Бирг, канд. биол. наук, доцент

Брюхоногие моллюски встречаются почти во всех природных водоемах. Но видовой состав их, разнообразие и обилие в разных местах очень различаются. В наших краях выделяют четыре больших группы водоемов. Для каждой из них характерна своя фауна улиток. Ниже описаны основные особенности этих групп [3].

Первая группа местообитаний – это озера, крупные пруды, водохранилища и реки (кроме мест с быстрым течением). Все это огромное множество водоемов с точки зрения улиток довольно схоже: особи по меньшей мере 15 видов встречаются во всех описанных типах водоемов (но не в каждом конкретном водоеме) [2]. Общие черты всей группы местообитаний – постоянство условий (поддерживаемое относительно большим размером водоема), достаточное содержание растворенного в воде кислорода и обильное развитие водной растительности (макрофитов). Именно на макрофитах встречаются практически все виды группы, а фауна донных субстратов беднее – в основном за счет видов, нуждающихся в атмосферном кислороде. Ряд мелких видов (таких, как Anisus vortex и Acroloxus lacustris) встречаются только на плотных субстратах – это могут быть макрофиты, камни, опад или коряги. Крупные и подвижные виды в целом менее разборчивы в выборе субстратов, чем мелкие [1].

Изменчивым фактором в этой группе является степень проточности воды, возрастающая от бессточных копаных прудов к проточным озерам и рекам. В непроточных прудах и озерках фауна гастропод беднее. Она сильно меняется от водоема к водоему. В каждом отдельном водоеме встречается от 2 до 5 видов. Чаще всего это бывают Lymnaea stagnalis, Planorbarius corneus и Bithynia troscheli.

В проточных прудах и озерах и водохранилищах видовой состав более постоянен. В каждом таком водоеме встречается до 12-20 видов брюхоногих (в основном – на макрофитах). Комплекс характерных видов включает Lymnaea auricularia, L.ovata, L.stagnalis, Physa fontinalis, Acroloxus lacustris, Anisus vortex и A.contortus. Видовое разнообразие здесь достигает максимума.

При дальнейшем возрастании проточности в заливах рек и особенно в самих реках ряд «прудовых» видов постепенно исчезает. Наибольшего обилия достигают «озерно-речные» виды, требовательные к содержанию кислорода и устойчивые к течению. Из эвритопных видов остается L.stagnalis [4].

Вторая группа местообитаний – это биотопы болот – мелких водоемов. Акватория их в основном заросла макрофитами. Необходимо сразу оговориться – речь идет о так называемых низинных болотах, питающихся за счет грунтовых вод и разливающихся рек – именно к ним приурочена богатая и своеобразная малакофауна. [5]. А вот верховые болота и непроточные озерки, накапливающие преимущественно атмосферную влагу и зарастающие сфагновыми мхами, практически не заселены моллюсками (изредка здесь встречается Aplexa hypnorum). Низинные болота образуются обычно в поймах и старицах рек и ручьев и так или иначе связаны с общей сетью водоемов территории. Различаются они в первую очередь по глубине: от пересыхающих пойменных болот до заросших речных стариц – и далее к водоемам первой группы. Мелкие болота, помимо риска летнего пересыхания, могут зимой промерзать до дна (что также выдерживают не все улитки). Кроме того, практически во всех болотах зимой возникает дефицит кислорода. Видимо, резкие сезонные колебания условий, крайняя непроточность воды (связанная с заполнением всего водоема макрофитами) и обилие детрита и отличают группу местообитаний болот от группы прудов, озер и рек [2].

Основные субстраты в болотах: живые и гниющие макрофиты, листовой опад и детрит (это органика, уже разложившаяся до неузнаваемости и гниющая дальше). Большинство местных улиток мало разборчиво к субстратам. Как и заросли макрофитов крупных водоемов, растительность низинных болот – рай для брюхоногих. Здесь они по живой массе превосходят все другие группы животных [1].

С увеличением глубины болота наблюдается рост числа видов, а на отдельных водоемах удается проследить последовательную смену фаун. Так, в самых мелких участках болот, ежегодно пересыхающих и лишенных настоящей водной флоры (обычно они зарастают злаками и осоками), встречаются Aplexa hupnorum и L.palustris. Уже когда болото становится практически постоянным, начинают встречаться Viviparus contectus, L.stagnalis, иногда A.vortex. Сформировавшаяся фауна заселяет уже довольно глубокие, хотя сильно заросшие, пруды, озерки и речные старицы, некоторые из которых лишь условно можно отнести к болотам. В типичные пруды и озера из этой фауны переходят эвритопные виды – L.stagnalis и A.vortex [5].

Третья группа местообитаний брюхоногих – лужи (в поймах рек, в лесу, в колеях и в кюветах дорог), а также маленькие ручьи, периодически иссыхающие до ряда луж. Эти биотопы – граница области экологических предпочтений пресноводных улиток. Здесь встречаются лишь немногие их виды. Это обусловлено рядом причин. Во-первых, резкая смена условий жизни на протяжении сезона – пересыхание, промерзание или резкая смена проточности. Во-вторых, многие лужи расположены изолированно от всех остальных водоемов, а существуют недолго – несколько месяцев или несколько лет, и перед моллюсками встает трудная задача заселения подобных водоемов. Механизмы вселения моллюсков в изолированные лужи мало изучены.

Третий важный фактор – слабое развитие в лужах водных растений, столь любимых многими брюхоногими. Вот и оказывается, что в лужах и ручейках встретишь зараз один-два вида улиток, и чаще всего это – малый и вытянутый прудовики, невесть как сюда попадающие и совершенно неразборчивые к субстратам. А в водоемах, густо заселенных другими брюхоногими, эти виды не живут [4].

Последняя группа местообитаний брюхоногих – это каменистые перекаты рек и крупных ручьев. Для таких мест типичен единственный моллюск – речная чашечка Ancylus fluviatilis, и все его соседи по биотопу – личинки насекомых (поденок, веснянок, ручейников и двукрылых) [3].

Конечно, между четырьмя описанными классами водоемов и их фаунами нет четких границ. Но таковы почти все объекты научных классификаций, и сама классификация – модель и условность, средство, с помощью которого человек пытается разобраться в великом многообразии природы [4].

*Список использованных источников*

1. Голубев, А. П. Зоогеографический анализ пресноводной малакофауны Беларуси. / А. П. Голубев, М. Ф. Мищенко // Экологический вестник. – №17. – 2011. – С. 13.

2. Лаенко, Т. М. Фауна водных моллюсков Беларуси / Т.М. Лаенко. – Минск, 2012. – С. 3-53.

3. Солодовников, И. А. Водные раковинные моллюски белорусского Поозерья / И.А. Солодовников. – Витебск, 2011. – 16 с.

4. Фауна Беларуси [Электронный ресурс] / Тип моллюски. – Минск, 2016. – Режим доступа: http://www.faunarb.info/animals/mollusca. – Дата доступа: 07.02.2018.

5. Моллюски Беларуси (Mollusca of Belarus) [Электронный ресурс] / Брюхоногие моллюски. – Минск, 2017. – Режим доступа: https://mollusca-g2n.weebly.com/. – Дата доступа: 10.02.2018.