

Заключение. Таким образом, полученные результаты показывают, что изученные показатели сыворотки крови у жителей северо-восточного региона Республики Беларусь соответствуют среднеевропейским нормам. Анализ этих спектров показывает, что в старших возрастных группах, при избыточной массе тела и ожирении имеются предпосылки для развития атеросклероза.

1. Чиркин А.А. Клинический анализ лабораторных данных. М.: Медицинская литература, 2019. – 368 с.

НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ (MOLLUSCA, GASTROPODA) ДОЛИНЫ Р. БИКЛОЖА (БЕШЕНКОВИЧСКИЙ Р-Н)

*В.М. Коцур, И.А. Солодовников
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Речные долины являются важным типом природных объектов для наземных моллюсков [1]. Значение речных долин для фауны наземных моллюсков многогранно. Речные долины в связи с изрезанным рельефом менее подвергались рубкам и другим видам антропогенного воздействия и являются своеобразными природными резерватами с одной стороны, и коридорами для миграции моллюсков с другой. В отличие от крупных рек Белорусского Поозерья, долины малых рек в целом менее подвержены антропогенному влиянию и в значительной мере сохранили свой естественный характер. Наземные малакокомплексы долин таких рек могут служить источником сведений об исходном природном состоянии малакокомплексов Белорусского Поозерья. Примером подобной малой реки является р. Бикложа, протекающая по территории Бешенковичского района Витебской области. Длина реки – 15 км, площадь водосбора – 40 км². Исток реки находится около д. Замошье Бешенковичского района и впадает в р. Западную Двину являясь ее левым притоком [2]. Верхние 6 км русла реки спрямлены в ходе мелиорации, рельеф нижних 9 км является естественным.

Материал и методы. Весной 2023 года (23-30.04) было проведено обследование нижних 4 км долины р. Бикложа от д. Ржавка до устья. Материал собирался как ручным сбором, так и путем отбора проб подстилки и наносов реки и их последующим просевом через геологическое сито. Для разовых проб подстилки определялись количество видов наземных моллюсков и плотность на м². Для наносов реки, в связи с тем, что они были предварительно отсортированы и аккумулярованы при весеннем разливе, определялось только количество видов. Отбор проб производился на следующих участках: 1 – черноольшаник таволгово-крапивный на левом борту долины реки (55.068298°С, 29.546918°В); 2 – черноольшаник папоротниково-снытевый на правой излучине реки в 200 м выше трассы М3 (6Ч.Ол4С.Ол) 55.066209°С, 29.535133°В); 3 – наносы на правом борту затапливаемой и заросшей тростником поймы с бобровыми каналами (координаты: 55.069416°С, 29.555072°); 4 – наносы в русле реки в пойме, заросшей черноольшаником с примесью серой ольхи (55.067940°С, 29.543806°В); 5 – наносы в русле реки, расположенные ниже черноольшаника папоротниково-снытевого в 100 м от трассы М3 выше по течению (55.067940°С, 29.543806°В).

Результаты и их обсуждение. Всего на вышеуказанном участке р. Бикложа было обнаружено 33 вида наземных моллюсков. Данные по просеву подстилки и наносов приведены в таблице, включающей 31 вид раковинных моллюсков. Помимо видов, приведенных в таблице, также были обнаружены 2 вида слизней, собранных вручную.

На участке от д. Ржавка на протяжении нескольких сотен метров река имеет широкую затапливаемую, заросшую тростником и перерытую бобровыми каналами пойму. Просев наносов на пойме выявил 21 вид наземных моллюсков. Часть видов, как

Vitrina pellucida и *Euomphalia strigella* являются обитателями более сухих мест и вероятно были смыты с вышележащих участков поймы реки.

Ниже по течению река образует многочисленные меандры, берега которых покрыты черноольшаником таволгово-крапивным. Просев подстилки на данном участке выявил 15 видов при плотности 218 экз./м². Набор видов является достаточно типичным для такого типа биотопов.

Таблица – Видовой состав и плотность наземных моллюсков долины нижнего течения реки Бикложа

№	Вид	Биотоп				
		1	2	3	4	5
1	<i>Carychium tridentatum</i>	26	2		+	+
2	<i>Carychium minimum</i>				+	
3	<i>Vallonia costata</i>	23	7	+	+	+
4	<i>Vallonia pulchella</i>			+		+
5	<i>Vallonia excentrica</i>			+		
6	<i>Oxyloma elegans</i>			+	+	
7	<i>Succinea putris</i>	4	2	+	+	+
8	<i>Succinella oblonga</i>				+	+
9	<i>Cochlicopa lubrica</i>	1	27	+	+	+
10	<i>Cochlicopa lubricella</i>	45				+
11	<i>Cochlicopa nitens</i>			+	+	+
12	<i>Vertigo antivertigo</i>			+	+	+
13	<i>Vertigo pygmaea</i>			+		
14	<i>Vertigo pusilla</i>	2	5	+	+	+
15	<i>Vertigo substriata</i>					+
16	<i>Columella edentula</i>	15	24	+	+	+
17	<i>Macrogastra plicatula</i>			+		
18	<i>Punctum pygmaeum</i>	24	3	+	+	
19	<i>Discus ruderratus</i>					+
20	<i>Euconulus fulvus</i>	3	3		+	+
21	<i>Zonitoides nitidus</i>	4	35	+	+	+
22	<i>Nesovitrea hammonis</i>	24	2		+	+
23	<i>Nesovitrea petronella</i>	8	13		+	+
24	<i>Vitrea crystallina</i>			+	+	
25	<i>Vitrina pellucida</i>	23	4	+	+	+
26	<i>Fruticicola fruticum</i>			+		
27	<i>Helix pomatia</i>				+	+
28	<i>Trochulus hispidus</i>			+		
29	<i>Pseudotrachia rubiginosa</i>	8		+	+	+
30	<i>Perforatella bidens</i>	8	17	+	+	+
31	<i>Euomphalia strigella</i>			+	+	
Число особей/м ²		218	144			
Количество видов		15	13	21	22	21

Далее на протяжении до пересечения с трассой М3 долина реки сужается до ширины 10–30 м и принимает врезанный характер с высотой склонов 3–6 м, и сильно меандрирует. На обрывистых склонах ручным сбором отмечены особи *Oxyloma elegans*,

Zonitoides nitidus и *Pseudotrichia rubiginosa*. Наносы реки на этом участке (точка 4) содержат 22 вида наземных моллюсков.

В 300 м до пересечения рекой трассы М3 меандры русла расширяются и покрыты черноольшаником папоротниково-снытьевым (точка 2). Достаточно необычным выглядит отсутствие на исследованном протяжении реки вида *Platyla polita*, характерного для пойменных влажных черноольшаников.

Ниже черноольшаника на крупной излучине образовались мощные наносы, содержащие 21 вид наземных моллюсков. Интересным фактом является несовпадение видового состава наземных моллюсков черноольшаника и наносов, сформировавшихся ниже его: 9 видов, отмеченных в наносах, отсутствуют в данном черноольшанике.

Далее от трассы и до устья долина реки глубоко врезана с высотой обрывов до 15 м, местами с родниковой подпочкой. Русло реки сильно меандрирует. Крупные меандры покрыты серой ольхой с единичными кленами. На правом склоне долины в тухляком бревне обнаружены многочисленные особи *Arion subfuscum* и 1 особь *Limax cinereoniger*.

Заключение. В результате исследования нижнего течения реки Бикложа было обнаружено 33 вида наземных моллюсков. Рассмотрено их распределение в пределах изучаемого участка долины реки.

1. Шиков, Е.В. Улитки и слизни. Руководство для натуралиста / Е.В. Шиков. – Тверь, издатель Е.В. Шиков, 2023. – 332 с.
2. Благітняя кніга Беларусі. – Мінскі: БелЭн, 1994. – 415 с.

АЛЬФА-РАЗНООБРАЗИЕ АССАМБЛЕЙ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA: CARABIDAE) ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ ВИТЕБСКОГО И ШАРКОВЩИНСКОГО РАЙОНОВ

А.А. Лакотко
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

На территории Беларуси ель европейская (*Picea abies* L.) является одной из основных лесообразующих древесных пород. Леса с ее преобладанием занимают 671,8 тыс. га (9,5% покрытых лесом земель) [1]. Ель европейская принимает участие в породном составе практически всех отмеченных в северной и центральной геоботанических подзонах республики типах лесов (до 40%) и является важным индикатором их состояния [1, с.44]. Одной из заметных проблем, вызывающих беспокойство, в последнее время является заметное ухудшение состояния еловых лесов. Всего на территории Беларуси выделено 12 типов еловых лесов, среди которых наиболее распространёнными являются ельник кисличный (*Piceetum oxalidosum*), занимает до 41,9%, ельник мшистый, (*Piceetum pleurosum*), до 22,4%. Практически во всех типах еловых лесов наиболее часто встречаются ассоциации с участием сосны, так называемые субори, которые могут быть сложными по составу и ярусности (*Piceeto-Pinetum*) [2].

В составе почвенной фауны особое место занимают жуки жужелицы. Связано это с тем, что в природных сообществах популяции жужелиц отличаются значительным обилием и относятся к числу доминирующих групп в почвенной мезофауне. Актуальность работы состоит в том, что несмотря на всю значимость представителей семейства Жужелицы (Coleoptera: Carabidae) для елового леса, особенности их комплексов к настоящему времени изучены не в полной мере. Цель работы – определить альфа-разнообразие жужелиц еловых лесов в Витебском и Шарковщинском районах.

Материал и методы. Исследования проводились на территории елового леса окрестности д. Барвин Перевоз, Витебского района в период с 1 мая по 20 октября 2023 г. (N55.263917, E30214361; в окрестности д. Подберезье, Витебского района