

Также в ходе работы, исходя из данных историй болезни, было выявлено, что кесарево сечение выполнялось у большинства пациентов (65 %).

У 55 % пациентов с ГСД в период заболевания протекала первая беременность. Проявление ГСД во время второй беременности выявлено у 20 % пациентов. У 25 % пациентов с данным заболеванием в течение жизни было 3 и более беременностей.

В обследуемой группе пациенток в возрасте от 19 до 40 лет, средний возраст составил 28 лет.

### **Выводы**

Из результатов данной работы можно увидеть связь между весом пациентов, количеством беременностей и выявлением у них гестационного сахарного диабета. Также с возникновением ГСД связано проявление различных осложнений во время беременности, что отягощает ее протекание.

Таким образом, выявление изменения уровня глюкозы при беременности и ранняя диагностика ГСД с последующим его лечением является необходимым для более благоприятного протекания беременности и рождения ребенка.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Краснопольский, В. И. Гестационный диабет: новый взгляд на старую проблему / В. И. Краснопольский, В. А. Петрухин, Ф. Ф. Буррумкулова // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 2. – С. 3–7.
2. Мониторинг беременных, страдающих сахарным диабетом / В. И. Краснопольский [и др.] // Методические указания 99/01. – М., 1999. – 22 с.

**УДК 574.587:592(282.247.23)(476.5-37)**

**В. Е. Журова, М. М. Лешкевич**

*Научные руководители: к.б.н., доцент А. И. Макаренко;*

*к.б.н., доцент М. Д. Мороз;*

*к.б.н., доцент В. В. Вежновец*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **АНАЛИЗ СОСТАВА ВОДНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ НА СТВОРАХ РЕКИ ЗАПАДНАЯ ДВИНА В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА ПОЛОЦКА**

### **Введение**

Под зообентосом понимается совокупность беспозвоночных животных, которые населяют дно водоёмов, водную растительность, и другие субстраты. Многие из этих организмов могут также проводить свою жизнь в толще воды.

Представители данных гидробионтов участвуют в трансформации органического вещества, поэтому сохранение видового состава этой группы организмов является наиболее надёжным способом сохранения исходного качества среды и «здоровья» экосистемы, а любые изменения в их составе свидетельствуют об начинающихся изменениях в экосистеме [1].

### **Цель**

Анализ состава и численности макрозообентоса реки Западная Двина окрестностей города Полоцка, а также определение преобладающих видов.

### **Материал и методы исследования**

Отбор проб макрозообентоса проводился в мае 2017 года в окрестностях деревень Слобода (55°27'39"N28°52'36"E) и Чернешино (55°29'60"N28°43'1"E).

Взятие проб осуществлялось при помощи стандартного гидробиологического сачка, методом траления в прибрежной части реки на глубине от 0,5 м. Отобранные пробы макрозообентосных объектов фиксировались 96 % спиртом. Камеральная обработка коллектированных образцов осуществлялась в лабораторных условиях.

В ходе исследования нами было проанализировано 178 экземпляров водных беспозвоночных животных, находящихся на личиночных и имагинальной стадиях развития.

Результаты исследования и их обсуждение

После проведения исследований стало возможным оценить таксономическую структуру реки Западная Двина окрестностей города Полоцк. Выявлено 19 таксонов представителей макрозообентоса, относящихся лишь к одному типу беспозвоночных, а именно к типу Arthropoda. Результаты проведенного анализа отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Видовой состав и распределение водных беспозвоночных на створах р. Западная Двина в окрестностях г. Полоцка

№ п/п	Таксон, вид	Створы, экз.		Всего, экз.
		окрестности д. Слобода	окрестности д. Чернешино	
<b>ТИП ARTROPODA</b>				
<b>Кл. Insecta</b>				
<b>Отр. Plecoptera</b>				
<b>Сем. Chloroperlidae</b>				
1.	<i>Siphonoperla burmeisteri</i> (Pictet, 1841)	4		4
<b>Отр. Ephemeroptera</b>				
<b>Сем. Siphonuridae</b>				
2.	<i>Siphonurus aestivalis</i> (Eaton, 1903)		22	22
<b>Сем. Baetidae</b>				
3.	<i>Baetis vernus</i> Curtis, 1834		12	12
4.	<i>Cloeon simile</i> Eaton, 1870	3	4	7
5.	<i>Centroptilum luteolum</i> (Müller, 1776)		4	4
<b>Сем. Leptophlebiidae</b>				
6.	<i>Leptophlebia marginata</i> Linnaeus, 1767	2	2	4
<b>Сем. Caenidae</b>				
7.	<i>Caenis horaria</i> Linnaeus, 1758		1	1
8.	<i>Caenis macrura</i> Stephens, 1835			
<b>Отр. Trichoptera</b>				
<b>Сем. Limnephilidae</b>				
9.	<i>Anabolia</i> sp.	2		2
10.	<i>Limnephilus rhombicus</i> (Linnaeus, 1758)	1		1
<b>Сем. Hydroptilidae</b>				
11.	<i>Agraylea</i> sp.		1	1
12.	<i>Hydroptila</i> sp.		2	2
<b>Отр. Odonata</b>				
<b>Сем. Calopterygidae</b>				
13.	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	2

## Окончание таблицы 1

Отр. Heteroptera				
Сем. Corixidae				
14.	<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	1		1
15.	<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	2
Отр. Coleoptera				
Сем. Dytiscidae				
16.	<i>Laccophilus hyalinus</i> (De Geer, 1774)	7	1	8
Сем. Elmidae				
17.	<i>Oulimnius sp.</i>	1		1
Отр. Diptera				
18.	<i>Centropogonidae gen. spp.</i>	1	4	5
19.	<i>Chironomidae gen. spp.</i>	11	88	99
<b>Всего, экз.</b>		35	143	178

Среди изученных нами видов максимального количества достигли комары-звонцы (*Chironomidae gen. spp.*) – повсеместно распространенное и наиболее многочисленное семейство длинноусых двукрылых, процветающее в современных условиях благодаря своей экологической пластичности [1]; они заняли 55,62 % видового богатства от всех изученных особей. На втором месте по количеству находятся плавающие личинки подёнки (*S. aestivalis*) – плавающие формы, имеющие стройное подвижное тело, обладающее, как правило, сильными плавательными приспособлениями [2]; которые занимают 12,36 %. Меньше всего в количественном соотношении следующих особей: один из родов подёнок (*C. horaria*), ромбические ручейники (*L. rhombicus*), личинки ручейников голарктической группы (*Agraylea sp.*), разновидность водного лодочника (*S. falleni*), а также род жуков-насекомых семейства жуки-канавки (*Oulimnius sp.*); каждый из перечисленных видов занимает лишь 0,56 %.

Наибольшее научное значение имеет находка личинок редкого вида веснянки (*S. burmeisteri*). Ранее на территории Беларуси веснянка *S. burmeisteri* (сем. Siphonuridae) была отмечена только в пяти точках [3]. Отмечается в Скандинавии, Финляндии, Польше, Литве, на восток доходит до Урала [4]. Личинки обитают в быстрых реках и крупных ручьях, на севере – в озерах, но не поднимаются выше субальпийской зоны в горах. Этот вид относится к арктическим видам, проникшим дальше на юг во время оледенений [5]. Вид включен в Красный список Эстонии [6].

Другим видам макрозообентоса столь большое внимание не уделяется, так как они являются типичными представителями аборигенной фауны лотических экосистем представленной в северной области территории Беларуси [7].

Из представленной в работе таблицы 1 видно, что в окрестностях д. Чернешино обитает намного большее количество представителей макрозообентоса, чем в окрестностях д. Слобода, однако выбранная для исследования местность относительно бедна по видовому составу [8].

### Выводы

Было обнаружено 19 таксонов представителей макрозообентоса, относящихся к 1 типу беспозвоночных: Arthropoda. Были выявлены доминирующие виды и их процентное соотношение: комары-звонцы (*Chironomidae gen. spp.*), занявшие 55,62 % от всех изученных особей, и плавающие личинки подёнки (*S. aestivalis*), которые заняли 12,36 %. Достаточное высокое процентное содержание комаров-звонцов указывает на наличие на исследуемой территории наиболее благоприятных условий для данного представителя

макрозообентоса. Был выявлен редкий вид веснянки (*Siphonoperla burmeisteri*), что относится к арктическим видам, а также было определено численное превосходство представителей макрозообентоса в окрестностях д. Чернешино.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ecosystema.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecosystema.ru/08nature/w-invert/184.htm>. – Дата доступа: 19.03.2023.
2. Macrold.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://macrold.ru/showphoto.php?photo=19723>. – Дата доступа: 19.03.2023.
3. Мороз, М. Д. Каталог поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) Беларуси / М. Д. Мороз, Т. П. Липинская. – Минск: Беларус. навука, 2014. – 315 с.
4. Жильцова, Л.А. Веснянки (Plecoptera) Европейской части СССР (без Кавказа) / Л.А. Жильцова // Энтомол. обозрение. – 1966. – Т. 45, № 3. – С. 525–549.
5. Жильцова, Л. А. Материалы по фауне веснянок (Plecoptera) / Л. А. Жильцова // Тр. Зоол. Ин-та Акад. Наук СССР. – 1962. – Т. 31. – С.12.
6. Timm, H. Distribution of stoneflies (Insecta: Plecoptera) in Estonia / H. Timm // Proc. Estonia Acad. Sci. Biol. Ecol. – 2000. – Vol. 49, № 3. – P. 277–288.
7. Мороз, М. Д. Видовой состав водных беспозвоночных трансграничных водотоков между Беларусью и Литвой / М. Д. Мороз, В. М. Байчоров, Ю. Г. Гигиняк // Природные ресурсы. – 2017. – № 1. – С. 1–7.
8. Мороз, М. Д. Видовой состав водных беспозвоночных трансграничных водотоков между Беларусью и Литвой / М. Д. Мороз, В. М. Байчоров, Ю. Г. Гигиняк // Природные ресурсы. – 2017. – № 1. – С. 68–75.

УДК 577.1:616.127-005.8-07

**В. В. Журомская**

*Научный руководитель: к.б.н., заведующий кафедрой И. А. Никитина*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### **ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

#### ***Введение***

Инфаркт миокарда – одна из клинических форм ИБС, при которой в результате необратимой ишемии участка миокарда развивается его некроз. Развивается, как правило, при коронарном атеросклерозе, часто сопровождающемся тромбозом коронарных артерий [3]. Инфаркт чаще возникает у мужчин, преимущественно в возрасте старше 50 лет, у которых имеются факторы риска коронарного атеросклероза (артериальная гипертензия, избыточная масса тела, сахарный диабет, курение и т.п.). Инфаркт миокарда возникает вследствие тромбоза коронарной артерии на фоне ее атеросклеротического поражения (95–97 % всех случаев) [3]. В основе инфаркта миокарда лежит нарушение целостности капсулы атеросклеротической бляшки с высвобождением ее содержимого (липидного ядра). При этом выделяются различные медиаторы, происходит активация тромбоцитов и свёртывающей системы крови, что приводит к формированию тромба.

В основе диагностики инфаркта миокарда лежит исследование активности ферментов, уровень которых в крови существенно возрастает в результате их выхода из очага некроза и миоглобина. Диагностическое значение имеет определение активности АсАТ, АлАТ, лактатдегидрогеназы и ее изоферментов, креатинфосфокиназы и ее изофермента МВ. Причем активность каждого из этих ферментов повышается в разные сроки от начала заболевания. Изменения активности этих ферментов нормализуются через разные промежутки времени. Все это облегчает контроль за течением заболевания и определяет выбор того или иного диагностического теста. Степень повышения фермента и миогло-