

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ  
В ОБЕСПЕЧЕНИИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

(к 100-летию со дня рождения  
профессора Н. Т. Романовского)

**GEOGRAPHICAL SCIENCES  
IN REALIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY  
IN GLOBALIZING WORLD**

(to the 100th anniversary  
of Professor N. T. Romanovskij)

Материалы  
Международной научно-практической конференции  
25—28 октября 2012 г., Минск, Беларусь

Минск  
Издательский центр БГУ  
2012

УДК 33:911.3(100)(06)

ББК 65.049я431

Г35

Редакционная коллегия:

декан геогр. факультета БГУ д-р геогр. наук, проф. *И. И. Пирожник* (гл. редактор);

проф. каф. экон. географии зарубежных стран

д-р геогр. наук, проф. *Е. А. Антипова* (отв. редактор);

зав. НИЛ озераведения БГУ д-р геогр. наук, доц. *Б. П. Власов*;

зав. каф. геогр. экологии БГУ д-р геогр. наук, проф. *А. Н. Витченко*;

зав. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ

д-р с.-х. наук, доц. *Н. В. Клебанович*;

канд. геогр. наук, доц. каф. экон. географии Беларуси

и государств Содружества *Г. С. Смоляков*;

канд. геогр. наук, доц. каф. экон. географии зарубежных стран

*Л. В. Фокеева* (ученый секретарь)

Рецензенты:

зам. директора Ин-та природопользования НАН Беларуси д-р геогр. наук *В. С. Хомич*;

чл.-кор. НАН Беларуси, д-р экон. наук, проф. *В. Ф. Медведев*

**Географические науки в обеспечении стратегии устойчивого**  
Г35 **развития в условиях глобализации (к 100-летию со дня рождения**  
профессора Н. Т. Романовского) = Geographical sciences in realization of sustainable development strategy in globalizing world (to the 100th anniversary of Professor N. T. Romanovskij) : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 25—28 окт. 2012 г., Минск, Беларусь / редкол. : И. И. Пирожник (гл. ред.) [и др.]. — Минск : Изд. центр БГУ, 2012. — 362 с.

ISBN 978-985-553-057-3.

В издании отражены научно-методические и прикладные результаты научных исследований в области современных структурных и региональных сдвигов в мировом хозяйстве, социально-экономической модернизации стран, регионов СНГ и Беларуси в условиях глобализации, демографического развития и социально-демографических рисков стран, современных проблем развития туризма, природно-ресурсного потенциала стран и регионов, геоэкологических аспектов стратегии устойчивого развития.

Адресуется преподавателям, научным работникам, студентам и аспирантам вузов, сотрудникам органов управления.

УДК 33:911.3(100)(06)

ББК 65.049я431

ISBN 978-985-553-057-3

© БГУ, 2012

## ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КАК КРИТЕРИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЗООПЛАНКТОНА РЕКИ ПРИПЯТЬ

*Зарубов А.И.*

*Белорусский государственный университет, г. Минск*

Устойчивое развитие зоопланктона определяет стабильное экологическое состояние водных объектов, что проявляется, прежде всего, постоянством его таксономической структуры и доминирующих комплексов.

В 2000-2003 и 2008-2009 гг. были проведены исследования зоопланктона р. Припять и ее притоков. В таблице 1 приведены данные по численности зоопланктона (экз./л) в р. Припять на станциях в районе д. Переров (ст. 1), г. Петриков (ст. 2) и д. Скригалов (ст. 3).

*Таблица 1*

**Абсолютная (N, экз/л) и относительная (%) численность основных групп зоопланктона и их биомасса (B, г/м<sup>3</sup> и %) в р. Припять**

	Численность						Биомасса					
	ст. 1		ст. 2		ст. 3		ст. 1		ст. 2		ст. 3	
	экз/л	%	экз/л	%	экз/л	%	г/м <sup>3</sup>	%	г/м <sup>3</sup>	%	г/м <sup>3</sup>	%
<i>Rotifera</i>	90,1	96,6	94,7	95,9	2,8	29,8	0,36	79,5	0,38	82,6	0,01	5,8
<i>Copepoda</i>	2,2	2,3	4,0	4,1	5,0	53,2	0,04	9,5	0,08	17,4	0,10	52,4
<i>Cladocera</i>	1,0	1,1	-	-	1,6	17,0	0,05	11,0	-	-	0,08	41,8
Всего	93,3	100	98,7	100	9,4	100	0,45	100	0,46	100	0,19	100

Всего здесь отмечено 53 таксона водных беспозвоночных. Наибольшее разнообразие установлено в р. Припять выше г. Мозыря (27 таксонов), а низкое – в р. Уборть (11 таксонов), что обусловлено ее болотным характером питания. Численность зоопланктона варьировала в широких пределах от 14 до 164 экз./л. Особенно четко эта дифференциация проявляется в зависимости от температурных условий.

На каждом участке р. Припять сформировался определенный специфический комплекс водного населения, включая зоопланктон. Его таксономические особенности представлены в табл. 2. Доминирующий по биомассе комплекс в зоопланктоне старичных водоемов представлен коловратками (0,001 – 185,32 г/л), ветвистоусыми (0,001 – 8,57 г/л) и веслоногими (0,003 – 4,38 г/л) ракообразными.

*Таблица 2*

**Доминирующие комплексы зоопланктона в р. Припять**

Станции отбора	по численности (%)		по биомассе (%)	
Переров	<i>Trichocerca longiseta</i>	34,0	<i>nauplii Copepoda</i>	9,5
	<i>Trichocerca elongata</i>	16,2	<i>Trichocerca longiseta</i>	2,8
	<i>Ascomorpha ecaudis</i>	16,6		
	<i>Polyarthra vulgaris</i>	11,0		
Петриков	<i>Trichocerca longiseta</i>	31,4	<i>nauplii Copepoda</i>	17,4
	<i>Trichocerca elongata</i>	17,0	<i>Trichocerca longiseta</i>	2,8

	<i>Conochilus unicornis</i>	13,2	<i>Trichocerca elongata</i>	1,5
	<i>Ascomorpha ecaudis</i>	10,3		
Скригалов	<i>nauplii Copepoda</i>	51,1	<i>nauplii Copepoda</i>	50,3
	<i>Polyarthra vulgaris</i>	10,6	<i>Simocephalus vetulus</i>	21,8
	<i>Chydorus sphaericus</i>	4,3	<i>Diaphanosoma</i>	14,2
	<i>Trichocerca elongata</i>	2,1	<i>brachiurum</i>	

Оценка устойчивости водных объектов проводилась с использованием величины информативности сообществ, которая рассчитывается по количественным показателям гидроценозов. В пойменных водоемах, в р. Припять и ее притоках рассчитаны индексы видового разнообразия Шеннона. Установлено, что этот индекс флуктуировал в озерах-старицах в значительных пределах в течение летнего периода от 1,96 до 3,09 бит/экз: Вирки – 1,96; Муты – 2,15; Приворот – 2,51; Старуха – 2,74; Унино – 3,09.

Эти расчеты легли в основу оценки экологического состояния р. Припять и ее притоков. Они сгруппированы по гидрологическим периодам (табл. 3).

Максимальное значение индекса видового разнообразия характерно для станций на реке Припять выше г. Мозыря и Наровли. Небольшое его снижение отмечается для станций, расположенных ниже городов, что говорит об увеличении антропогенной нагрузки.

Таблица 3

**Значения индекса видового разнообразия Шеннона (бит/экз.) для рек нижнего течения р. Припять в летне-осенний период 2008-2009 гг.**

Станция отбора проб	Середина лета	Позднее лето	Ранняя осень
Припять выше г.Мозыря	1,53	0,63	0,87
Припять ниже г.Мозыря	1,33	0,42	0,60
Припять выше г.Наровля	1,65	1,99	0,81
Припять ниже г.Наровля	1,62	1,74	0,85
Безымянный приток в черте г.Наровли	1,55	0,96	0,78
р. Неначь	1,57	0,32	0,35
р. Тур	1,10	0,49	0,45
р. Иппа	1,10	0,73	0,89

Невелики значения индекса Шеннона в реках Уборть и Словечна, которые отнесены к категории умеренно-загрязненных.

Для большинства водных объектов нижнего течения р. Припять показатель индекса видового разнообразия Шеннона достаточно высок, что является косвенным свидетельством благополучного состояния планктонных сообществ и среды их обитания в целом. Сравнивая полученные данные с ранее проведенными исследованиями в 2000-2003 гг., можно констатировать, что значения индекса Шеннона в водных объектах нижнего течения р. Припять остались практически неизменными, что подтверждает стабильную экологическую ситуацию в данном регионе.