

УДК 594.153(477.4+477.8)

А. В. Корнюшин

**ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ НАДСЕМЕЙСТВА PISIDIOIDEA (BIVALVIA) КРУПНЫХ ОЗЕР И ВОДОХРАНИЛИЩ УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ**

Моллюски надсемейства Pisidioidea, как правило, богато представлены в равнинных и горных озерах. Естественно поэтому, что такие водоемы давно привлекали внимание исследователей, занимающихся данной группой. Классической является сводка Н. Уднера (Odner, 1929) по озеру Токери (Tåkern) в Швеции, изучена фауна озер Нидерландов (Kuiper, 1947), Польши (Piechocki, 1989), Эстонии (Timm, 1975, 1976). Обстоятельное исследование биологии ряда видов выполнено К. Мейер-Броком (Meier-Brook, 1970) на Боденском оз. в Германии. В то же время пизидиоидей озер нашего Полесья остаются почти неизученными. В сводке А. П. Стадниченко (1984) приводятся лишь отрывочные сведения, нуждающиеся в уточнении. На территории Беларуси двустворчатые моллюски вообще специально не изучались.

Целью настоящей работы является обобщение материалов по фауне пизидиоидей естественных озер Украинского и, отчасти, Белорусского Полесья, а также Киевского водохранилища — искусственного водоема, расположенного в том же регионе и по многим гидрологическим параметрам приближающегося к озерам.

Нами обследованы озера Шацкой группы (Волянская обл., бассейн Западного Буга), Святое, Волянское, Любязь и Нобельское (бассейн Припяти), Дедово оз. в Житомирском Полесье (бассейн р. Уборть), озера Выгоношапское и Бобровицкое (Брестская обл., водораздел Припяти и Немана). Обработаны сборы Института озероведения РАН из Шацких озер и Института гидробиологии АН Украины из Киевского водохранилища. Пользуясь случаем, автор выражает глубокую признательность сотрудникам этих институтов В. П. Беякову и Ю. В. Плигину, любезно предоставившим материал для обработки.

Перечисленные водоемы весьма разнообразны по основным гидрологическим, гидрохимическим и гидробиологическим характеристикам. Естественные озера образуют почти непрерывный ряд от крупных глубоководных озер с признаками олиготрофности: высокой прозрачностью воды, низкой цветностью и низким содержанием биогенных элементов, хорошо выраженной литоралью со слабо заросшими грунтами (Святязь), до мелких зарастающих или частично перекрытых слявиной дистрофных болотных водоемов (Линовец и Сведенка в Шацкой группе, Дедово оз.). В Киевском водохранилище также различают участки с различной степенью зарастания и эвтрофикации.

Моллюсков собирали скребком в прибрежной зоне и драгой в профундали. Бентосные пробы, собранные гидробиологами, брались малым или средним дночерпателем Петерсена. При видовой идентификации материала широко использовался компараторный метод (Скарлато и др., 1990), учитывались также анатомические признаки (Старобогатов, Корнюшин, 1986; Корнюшин, 1990).

В естественных озерах найдено 36 видов пизидиоидей (табл. 1). В процессе обработки материала мы столкнулись с несколькими таксономическими проблемами, потребовавшими специальных исследований.

Некоторые затруднения вызвала идентификация видов рода *Sphaerium*. По контуру кривой фронтального сечения все собранные нами шаровки соответствуют *S. corneum* (L.) (за исключением нескольких экземпляров, имеющих явные признаки подрода *Nucleocyclas*). При этом выборка из крупных озер Шацкой группы характеризуется сравнительно небольшим числом эмбрионов в овисаках (вскрыта 21 сумка 7

Таблица 1. Видовой состав фауны пизидионидей озер

Вид	Озера в					
	1	2	3	4	5	6
<i>Sphaerium corneum</i> (L.)	+	+	—	+	+	+
<i>S. nitidum</i> (Clessin in West.)	—	—	—	—	—	—
<i>S. nucleus</i> (Studer)	—	+	—	—	+	—
<i>Musculium terverianum</i> (Dupuy)	—	—	—	—	—	—
<i>M. creplini</i> (Dunker)	—	—	—	—	—	—
<i>M. strictum</i> (Normand)	—	—	—	—	—	—
<i>M. lacustre</i> (Müll.)	—	—	—	—	—	—
<i>Pisidium amnicum</i> (Müll.)	+	+	—	—	—	—
<i>Neopisidium trigonum</i> (Loc.)	—	—	+	—	—	—
<i>N. moitessierianum</i> (Paladilhe)	—	—	+	—	—	—
<i>Euglesa (Euglesa) subponderosa</i> Krivoshaina	+	—	—	—	—	—
<i>E. (E.) platyponderosa</i> Starobogatov et Korniushev	+	—	—	—	—	—
<i>E. (E.) jaudoiniana</i> (Gassies)	—	—	—	—	—	—
<i>E. (E.) pallida</i> (Gassies)	—	—	+	+	—	+
<i>E. (Cyclocalyx) scholtzi</i> (Clessin)	—	—	—	—	+	—
<i>Henslowiana (Henslowiana) henslowiana</i> (Sheppard)	—	—	—	—	—	—
<i>H. (H.) ostroumovi</i> (Pirogov et Star.)	—	—	—	—	—	—
<i>H. (H.) dupuiana</i> (Normand)	—	—	—	—	—	—
<i>H. (H.) suecica</i> (Clessin)	—	—	—	—	—	—
<i>H. (H.) conica</i> (Baudon)	—	—	—	—	—	—
<i>H. (Arcteuglesa) ruut</i> (Timm)	+	—	+	+	—	+
<i>H. (A.) lilljeborgi</i>	+	—	+	—	—	—
<i>Pseudeupera (Pseudeupera) turgida</i> (Clessin in West.)	—	+	—	+	—	—
<i>P. (P.) starobogatovi</i> (Kriv.)	—	+	—	—	—	—
<i>P. (P.) humilumbo</i> (Kriv.)	—	—	—	—	+	—
<i>P. (P.) subcuneata</i> (Kriv.)	—	—	—	—	—	—
<i>P. (P.) sp.</i>	—	—	+	—	—	+
<i>P. (Tetragonocyclas) baudoniana</i> (P. de Cessac)	+	+	—	+	+	—
<i>Cingulipisidium (C.) nitidum</i> (Jen.)	—	—	—	+	—	—
<i>C. (C.) jeroense</i> (Mörch)	+	+	—	+	+	—
<i>C. (C.) khurdunense</i> (Pirogov et Star.)	—	—	—	—	—	—
<i>C. (C.) depressinitidum</i> (Anistr. et Star.)	—	—	—	+	—	—
<i>C. (Hiberneuglesa) normale</i> (Stelfox)	—	+	—	+	+	—
<i>C. (H.) portentosum</i> (Stelfox)	—	—	—	—	+	—
<i>C. (H.) subhibernicum</i> (Star. et Korn.)	+	—	—	—	—	—
<i>C. (H.) parvulum</i> (Clessin)	—	—	—	—	—	—
<i>bodanicum</i> (Star. et Korn.)	—	—	—	—	—	—
<i>C. (H.) sp.</i>	—	—	—	—	—	+
<i>C. (Pseudosphaerium)</i>	—	—	—	—	—	—
<i>pseudosphaerium</i> (Favre)	—	—	—	—	—	—
<i>C. (P.) javrei</i> (Kuiper)	—	—	—	—	—	—

Примечания: 1 — оз. Свитязь, 0,5 м, песок; 2 — залив оз. Свитязь, 1—1,5 м, ил, зарос 1,5 м, ил, заросли; 6 — оз. Згоранское 0,5—1 м, песок; 7 — оз. Соменец, 0,3—0,5 м, песок, оз. Пулемецкое, 0,5 м, песок; 11 — мелкие озера Шацкой группы, сплавина; 12 — оз. Святое, 1,5 м, ил, заросли; 15 — оз. Любязь, 0,1—2,5 м, заплывший песок; 16 — оз. Нобельское, 0,5—1 кренофил, рб — реобонт, рф — реофил, лф — лимнофил, тб — тельматобонт, эб — эврибонт.

особей,  $N=2,0\pm 0,1$ ), занимая промежуточное положение между *S. millanum* West. из Нарочи ( $N=1,1\pm 0,1$ ; 10 сумок трех особей) и типичными *S. corneum* ( $N=3,0\pm 0,2$ , усредненные данные по 40 экз. из разных водоемов бассейна Днепра).

В небольших озерах Шацкой группы нами выявлена форма, описанная Ж. Кюйпером (Kuiper, 1947) из оз. Наарден в Нидерландах

биотопы												
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	лф	
-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	лф	
-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	тб	
-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	эб	
-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	эб	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	?	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рб	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	рб	
-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	рб	
-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	рб	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	рб	
-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	рб	
-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	рб	
-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	тб	
-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	рф	
-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	рф	
-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	рф	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	рф	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	рф	
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рб	
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рб	
+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	рф	
-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	рф	
-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	рф	
-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	рф	
-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	рф	
+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	рф	
+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	рф	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рф	
-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	рф	
+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рф	
+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	рф	
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	рф	
+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	рф	
-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	рф	
-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	тб	
-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	тб	

лв; 3—оз. Святая, 4—5 м, ил; 4—оз. Песочное, 0,5 м, песок; 5—залив оз. Песочного, 1—заросли; 8—оз. Черемут, тот же биотоп; 9—оз. Луки, 1—4 м, заиленный песок, ил; 10—0,5 м, ил, заиленный песок, заросли; 13—там же, 8—10 м, ил; 14—оз. Воляское, 0,5—м, песок; 17—там же, 3—5 м, заиленный песок; 18—экологическая характеристика; кф—

под названием *Pisidium favrei* и впоследствии идентифицированная им же как *P. pseudosphaerium* Favre, 1927. Сравнение описания Кюйпера с первоописанием *P. pseudosphaerium* убеждает нас, однако, что автор имел дело с самостоятельным видом. Подтверждением тому служит изучение компараторным методом выборки из типового местобитания, хранящейся в коллекции ЗИН. В ней выявляются 2 вида — бо-

лее выпуклый, соответствующий *P. pseudosphaerium* и более плоский, идентифицируемый как *P. faurei*. В соответствии с современной системой (Корнюшин, 1990) они получают названия *Cingulipisidium (Pseudosphaerium) pseudosphaerium* (Favre, 1927) и *C. (P.) faurei* (Kuiper, 1947).

В исследованном регионе выявлено 2 вида подрода *Henslowiana (Arcteuglesa)*: типовой вид *H. (A.) lilljeborgi* (Clessin) и *H. (A.) ruut* (Timm). Указание арктического вида *H. (A.) waldeni* (Kuiper) для полесского озера Згоранского (Стадниченко, 1984) несомненно основано на ошибочном определении и относится к *H. (A.) ruut*.

Анатомическое изучение нескольких серий *H. (A.) ruut* из крупных озер Шацкой группы заставляет внести некоторые коррективы в диагнозы подродов рода *Henslowiana*. Ранее уже использовался количественный показатель степени редукции наружной полужабры — разница в числе филламентов между ней и внутренней полужаброй (порядковый номер филламента внутренней полужабры, у которого начинается наружная). В объединенной выборке *H. (A.) ruut* из озер Соменец и Свистязь (29 экз.) этот показатель составил  $9,1 \pm 0,1$  (предельная изменчивость (8 — 10), у *H. (Henslowiana) ostroumovi* из оз. Пулемецкого (12 экз.) —  $8,8 \pm 0,1$  (8—9)). Различные статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). У особей *Henslowiana* s. str., собранных в реках, наружная полужабра начинается у 7—8 филламента внутренней (Корнюшин, 1990). Таким образом, подрод *Arcteuglesa* отличается от *Henslowiana* s. str. несколько меньшими размерами наружной полужабры, но хиатуса по этому признаку не наблюдается. Более надежно названные группы различаются по строению мантийного края. Следует отметить, однако, что подроды рода *Henslowiana* оказались значительно более близкими по анатомии, чем подроды других родов.

Видовой состав мелких двустворчатых моллюсков в обследованных нами озерах представлен в табл. 1. Ряд изученных озер не включен в эту таблицу ввиду бедности их фауны.

Обнаруженные нами виды пизидионидей относятся к 5 из 6 основных экологических комплексов пизидионидей, выделенных ранее (Корнюшин, 1991).

Кренофилы встречаются в наших озерах sporadически. Представитель этой группы — *Euglesa pallida* (Gassies) — отмечен лишь в оз. Люцимир, фауна которого, несомненно, вторично обеднена.

К реобионтному комплексу относятся 11 видов. *Pisidium amnicum* найден лишь в самом крупном из исследованных озер — Свистязи, где он достигает значительной численности и является одним из доминантов в сообществе песчаной литорали. *Euglesa* из группы «*ponderosa*» встречаются чаще и их можно считать одним из характерных элементов озерной фауны. Обитают, как правило, также на литорали. Виды рода *Neopisidium* изредка встречаются и в профундали крупных озер.

Совместно с названными встречаются также виды подрода *Arcteuglesa*, которые строго приурочены к озерам и в реках, как правило, отсутствуют, по крайней мере в Европе (Meier-Brook, 1975; Piechocki, 1989). Они многочисленны на песчаных или слабо заиленных грунтах литорали, т. е. в биотопах с интенсивным перемешиванием воды. Изредка мы находили их и на больших глубинах (оз. Свистязь). Характер биотопического распределения видов *Arcteuglesa* заставляет относить их также к реобионтам.

Богато представлен в озерах реофильный комплекс. Он характеризуется большим числом видов и относительным обилием, составляя основу сообщества двустворчатых моллюсков в большинстве крупных озер (табл. 2).

Лимнофильные *Sphaerium* s. str. в исследованных нами озерах, как правило, не достигают значительной численности. Наиболее характерны для них два типа местообитаний: подводные заросли харовых во-

дорослей в крупных озерах (Свитязь, Песочное) и сплавины мелких заболачивающихся водоемов (Линовец, Сведенка). В последнем случае лимнофилы сочетаются с тельматобионтами *Cingulipisidium* (*Pseudosphærium*) spp. Два других тельматобионтных вида — *Sphaerium nucleus* и *Euglesa* (*Cyclocalyx*) *scholtzi* — встречаются в разных типах озер, причем последний может достигать значительной абсолютной и относительной численности. В некоторых дистрофных болотных водоемах (оз. Дедово) это единственный вид двустворчатых моллюсков. В озерах отмечены также эврибионтные виды рода *Musculium*.

Значительное разнообразие моллюсков надсемейства Pisidioidea в озерах позволяет классифицировать водоемы по видовому составу их фауны и представленности основных экологических комплексов (табл. 1, 2). Прежде всего, выделяются водоемы, характеризующиеся хорошо развитым комплексом реобионтных пизидионидей. К этой группе относятся большинство крупных озер Европы (Odhner, 1929; Meier-Brook, 1970; Timm, 1975, 1976; Piechocki, 1989). В пределах исследованного региона такие озера встречаются только в Шацкой группе и близлежащих районах. Это Свитязь, Песочное, Згоранское и Соменец. Высокое относительное обилие в перечисленных водоемах реобионтных видов придает им некоторое сходство с крупными реками и несомненно связано с незначительным зарастанием и заилением литорали.

Наиболее характерны для озер первой группы виды подрода *Arcteuglesa*. Распределение этих моллюсков в изученном нами регионе обусловлено, вероятно, несколькими факторами. Прежде всего они обнаруживают явную приуроченность к водоемам с низкой трофностью. Исключением является эвтрофированное оз. Соменец. Однако в недавнем прошлом это озеро представляло собой залив оз. Свитязь (В. П. Беляков, устное сообщение), и обсуждаемые здесь виды могли сохраниться в нем в качестве своего рода местных реликтов, проявив определенную устойчивость к антропогенной эвтрофикации. К сожалению, мы не располагаем конкретными данными об истории других водоемов Полесья. Известно лишь, что происхождение изученных нами озер, как и всего обширного озерного пояса, охватывающего северную и, отчасти, среднюю Европу, так или иначе связано с деятельностью ледника. Для этого пояса характерен балтийский фаунистический комплекс моллюсков (Старобогатов, 1970), к которому относятся оба вида *Arcteuglesa*. При этом Украинское Полесье представляет собой окраину их ареала, и здесь они встречаются лишь в водоемах с наиболее благоприятным режимом, в наименьшей степени подвергавшихся различного рода вторичным изменениям. Следует отметить, что другие виды пизидионидей, сходные по распространению с *Henslowiana* (*Arcteug-*

Таблица 2. Относительное обилие (%) различных групп мелких пизидионидей в озерах

Группа видов (подрод)	1	4	5	7	8	10	12	15	16
<i>Pisidium</i>	52,7	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Neopisidium</i> s. str.	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5
<i>Euglesa</i> s. str.	4,4	14,3	—	—	—	20,0	2,7	18,9	7,6
<i>E.</i> ( <i>Cyclocalyx</i> )	—	10,0	—	—	—	—	—	—	10,6
<i>Henslowiana</i> s. str.	—	—	—	—	—	29,3	67,6	13,5	42,4
<i>H.</i> ( <i>Arcteuglesa</i> )	42,0	38,1	—	17,7	—	—	—	—	—
<i>Pseudeupera</i> s. str.	—	4,8	20,0	4,2	2,9	2,4	24,3	13,5	19,4
<i>P.</i> ( <i>Tetragonocyclus</i> )	—	4,8	30,0	—	20,0	—	—	—	—
<i>Cingulipisidium</i> s. str.	0,4	19,0	18,0	29,4	42,9	19,5	5,4	5,4	15,2
<i>Cingulipisidium</i> ( <i>Hiberneuglesa</i> )	0,4	19,0	22,0	48,7	34,3	—	—	48,4	—

Примечание: обозначения биотопов как в табл. 1.



*lesa*) и также приуроченные к озерам: *Cingulipisidium crassum* и *Conventus* spp., нами вообще не найдены.

В озерах второй группы доминирующее положение занимают реофилы (табл. 2), при этом специфически озерные *Henslowiana* (*Arcteu-glesa*) замещаются широко распространенными речными видами *Henslowiana* s. str. Реобинты представлены *H. supina*, *H. conica* и *Neopisidium* spp. К этой группе мы относим озера Пулемецкое (Шацкая группа), Святое, Любязь и Нобельское. Озера второй группы также характеризуются незначительным зарастанием и заилением литорали. По видовому составу пизидионидей они соответствуют малым рекам или пойменным водоемам крупных рек.

К третьей группе мы относим водоемы, в которых реобинты не встречаются, а комплекс реофилов включает лишь виды, характерные для пойменных водоемов небольших рек: *Pseudeupera* s. str., *Pseudeupera* (*Tetragonocyclus*), *Cingulipisidium* s. str., *Cingulipisidium* (*Hiberneu-glesa*). Типичные примеры таких озер — Перемут, Луки и Волянское. Они характеризуются значительно большим зарастанием, чем озера первых двух групп, а грунты сильнее заилены. Сходная фауна пизидионидей обитает в зарастающих заливах озер Свитязь и Песочное.

Наконец, четвертую группу составляют сильно заболоченные водоемы. Донные отложения в этих озерах совершенно непригодны для обитания пизидионидей, и последние сосредоточены в сплаvine. Они представлены лимнобионтами (*Sphaerium corneum*, *S. nitidum*) и тельматобионтами (*Cingulipisidium* (*Pseudosphaerium*), *Euglesa* (*Cyclocalyx*) *scholtzi*). Такая картина наблюдалась нами в озерах Линовец и Сведенка (Шацкая группа), Дедовом озере (найдена только *E. scholtzi*), а за пределами Полесья — в Домжерицком озере (Березинский заповедник) и Черном озере в верховьях р. Ингулец (Кировоградская обл.).

В трех из обследованных нами озер — Мошном, Бобровицком и Выгоноцанском пизидионидей не найдены. Причины их отсутствия неясны.

На территории Украинского Полесья расположено одно крупное водохранилище — Киевское. Наши данные дополняют и уточняют опубликованный Пличиком (1989) список. Качественный и количественный состав фауны в этом водоеме отличается от такового в озерах (табл. 3). Здесь значительно богаче представлен комплекс реобинтов, в частности, встречаются такие сугубо речные виды как *Shadinicyclas* spp., *Amesoda solida*, *Pseudeupera supiniformis*. Сравнение с выше- и ниже расположенными участками русла свидетельствуют о практически полной преемственности фауны пизидионидей водохранилища и реки, на которой оно образовано. Лишь лимнобионтные *Sphaerium corneum* становятся редкими, а *Shadinicyclas* spp. смещаются на большие глубины (1—3,5 м). Сходство с озерами исчерпывается доминированием в профундали *Henslowiana* s. str. Таким образом, несмотря на значительные изменения гидрологических, гидрохимических и гидробиологических характеристик, происходящие при заполнении водохранилища, в искусственном водоеме сохраняется типично речная фауна мелких двустворок. Сукцессии в направлении формирования озерного сообщества не происходит.

В верхневолжских водохранилищах, изученных В. И. Митропольским (1971), также сохраняется речная фауна, о чем свидетельствует наличие таких видов, как *Shadinicyclas rivicola*, *Amesoda solida*, *A. scaldiana*, *Henslowiana supina*. На ранних этапах затопления (1955—1957 гг.) отмечались также *Henslowiana lilljeborgi* и *Conventus conventus*, характерные для озер, однако эти данные не вполне достоверны, поскольку при определении материала не использовались современные методы. Типично речные виды пизидионидей отмечены и для водохранилищ нижнего Днепра (Цееб та ін., 1964). Для Киевского водо-

хранилища на современном этапе его развития характерны высокие показатели обилия и видового разнообразия мелких двустворчатых моллюсков. В других водохранилищах, как днепровских, так и волжских, в течение последних 20—30 лет произошло резкое обеднение фауны группы (Митропольский, 1971; Гайдаш, Лубянов, 1975).

Подводя итоги обсуждения, следует отметить, что фауна пизидионидей изученных нами озер в основном соответствует фауне проточных водоемов. Лишь некоторые озера отличаются наличием видов подрода *Arcteglesa*. В то же время многие реобиинты, характерные для круп-

Таблица 3. Видовой состав пизидионидей в различных биотопах Киевского водохранилища

Вид	0,35—0,4 м заял. песок тростник	0,9 м рогоз, ил	1—1,8 м чистовод. заял- песок	1,2 м чистовод. ил	2,8—3,5 м заял. песок рдест	6—9 м ил
<i>Shadinicyclas rivicola</i> (Lam.)	—	—	+	—	+	—
<i>S. morini</i> (Servain)	—	—	—	—	+	—
<i>Amesoda solida</i> (Normand)	—	+	—	—	+	+
<i>A. galitziniana</i> (Clessin)	++	—	—	—	+	—
<i>A. scaldiana</i> (Normand)	+	—	—	—	—	—
<i>Sphaerium corneum</i> (L.)	+	—	—	—	+	—
<i>Musculum</i> sp.	+	—	—	—	—	—
<i>Pisidium amnicum</i> (Müll.)	++	++++	+	+	+	—
<i>P. inflatum</i> Megerle	—	—	—	—	+	—
<i>Neopisidium moitessieria-</i> <i>num</i> (Paladilhe)	—	—	++	—	+	—
<i>N. torquatum</i> (Stelfox)	—	—	—	—	+	—
<i>Euglesa (Euglesa)</i> <i>jaudoiniana</i> (Gassies)	—	+	—	—	—	—
<i>Henslowiana (Henslowi-</i> <i>ana) henslowiana</i> (Sheppard)	+++	—	+++	+++	—	++
<i>H. (H.) polonica</i> (Anistr. et Star.)	—	+	—	—	—	—
<i>H. (H.) dupuiana</i> (Normand)	—	—	—	—	+	+
<i>H. (H.) conica</i> (Baudon)	—	—	+	—	+	—
<i>H. (H.) supina</i> (A. Schm.)	—	—	+	—	+++	—
<i>H. (H.) tenuicostulata</i> (Kriv.)	—	+	—	—	++	+
<i>Pseudeupera (P.) turgida</i>	+++	—	—	—	—	—
<i>P. (P.) humiliumbo</i> (Kriv.)	—	—	+	—	—	—
<i>P. (P.) parallelodon</i> (Kriv.)	—	—	—	+++	—	—
<i>P. (P.) supiniformis</i> (Pir. et Star.)	+	++	++	+	+	+
<i>P. (P.) volgensis</i> (Pir. et Star.)	—	—	+	—	—	—
<i>Cingulipisidium (C.)</i> <i>nitidum</i> (Jen)	++++	+	—	+++	—	—
<i>C. (C.) feroense</i> (Morch)	—	—	—	+	—	—
<i>C. (Potamopisidium)</i> <i>likharevi</i> Korn.	+	—	—	—	—	—

Примечание: обозначена плотность популяции: + менее 100 экз/м<sup>2</sup>, ++ 100—500 экз/м<sup>2</sup>, +++ 500—1000 экз/м<sup>2</sup>, ++++ более 1000 экз/м<sup>2</sup>.

ных рек, здесь отсутствуют. Таким образом, по видовому составу пизидионидей озера близки к небольшим водотокам или пойменным водоемам. Это следует отнести и к тем из них, которые расположены в долинах крупных рек (Любязь и Нобельское). В водохранилищах наблюдается иная картина. Видовой состав здесь полностью соответствует таковому в реках. Изменяется лишь численность популяций отдельных видов и характер их распределения по глубинам.

- Гайдаш Ю. К., Лубянов И. П. Малокофауна Днепродзержинского водохранилища // Моллюски, их система, эволюция и роль в природе.— Л.: Наука, 1975.— Сб. 5.— С. 65—66.
- Корнюшин А. В. Таксономическая ревизия и филогения рода *Euglesa* s. lato (Bivalvia, Euglesidae) // Зоол. журн.— 1990.— 69, вып. 7.— С. 42—54.
- Корнюшин А. В. Особенности распространения моллюсков надсемейства Pisidioidea (Bivalvia) в бассейне Днепра и вопросы зоогеографического районирования территории // Вести зоологии.— 1991.— № 4.— С. 8—13.
- Митропольский В. И. Распределение сферид в верхневолжских водохранилищах // Тр. Ин-та биологии внутренних вод АН СССР.— 1971.— 21.— С. 120—129.
- Пличик Ю. В. Макрозообентос // Беспозвоночные и рыбы Днепра и его водохранилищ.— Киев: Наук. думка, 1989.— С. 95—117.
- Скарлато О. А., Старобогатов Я. И., Антонов П. И. Морфология раковины и макроанатомия // Методы изучения двустворчатых моллюсков.— Л.: Наука, 1990.— С. 4—31.— (Тр. ЗИН АН СССР; Т. 219).
- Стадніченко А. П. Перлівицеви. Кулькові. (Unionidae, Cycladidae).— К.: Наук. думка, 1984.— 384 с.— (Фауна України; Т. 29, вип. 9).
- Старобогатов Я. И. Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов земного шара.— Л.: Наука, 1970.— 372 с.
- Старобогатов Я. И., Корнюшин А. В. Особенности яйцеживорождения и систематика сферид (Bivalvia, Pisidioidea, Sphaeriidae) // Тр. ЗИН АН СССР.— 1986.— Т. 2.— С. 30—41.
- Щеб Я. Я., Олівари Г. А., Гуревич В. В. Систематико-екологічний огляд безхребетних Каховського водоймища // Каховське водоймище.— К.: Наук. думка, 1964.— С. 290—295.
- Kuiper J. G. J. Bijdrage tot de kennis der zoetwaterweekdieren van het natuurmonument Naardermeer // Basteria.— 1947.— 11.— S. 2—3.
- Meier-Brook C. Untersuchungen zur Biologie einiger Pisidium-Arten // Arch. Hydrobiol. Suppl.— 1970.— 38.— S. 73—150.
- Meier-Brook C. Die ökologische Indikatorwert mitteleuropäischer Pisidium-Arten (Mollusca, Eulamellibranchiata) // Eiszeitalter u. Gegenwart.— 1975.— 26.— S. 190—195.
- Odhner N. Die Molluskenfauna des Tåkerns // Utgiven av K. Svenska Vetenskaps-academien.— 1929.— 8.— 130 S.
- Piechocki A. The Sphaeriidae of Poland (Bivalvia, Eulamellibranchia) // Ann. Zool.— 1989.— 42, N 12.— P. 249—320.
- Timm V. The Pisidiidae of the lake Vortsjarv // Estonian contributions to the IBP.— 1975.— 6.— P. 201—262.
- Timm V. On the Pisidiidae of lake Peipsi-Pihkva // Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Biologia.— 1976.— N 1.— P. 37—52.

Інститут зоології АН України  
(252601 Київ)

Получено 10.12.1991

ДВОСТУЛКОВІ МОЛЮСКИ НАПРОДИНИ PISIDIOIDEA (BIVALVIA) ВЕЛИКИХ ОЗЕР ТА ВОДОСХОВИЩ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ. Корнюшин О. В.— Вести зоол. 1993, № 3.— Наведено відомості про видовий склад та екологічну структуру дрібних двостулкових моллюсків 15 озер різного типу та Київського водосховища. Обговорюється ряд питань систематики, поширення та біотопічного розподілу моллюсків.

THE BIVALVES OF THE SUPERFAMILY PISIDIOIDEA (BIVALVIA) IN LARGE LAKES AND WATER RESERVOIRS OF THE UKRAINIAN POLESYE AREA. Корнюшин О. В.— Vesti. zool., 1993, N 3.— The data on small Pisidioidea specific composition and ecological structure in 15 lakes and Kiev water reservoir are presented. Certain problems of systematics, occurrence and habitat distribution are discussed.