

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1992, том 71, вып. 7

УДК 595.142.27

© 1992 г. А.В. РЖАВСКИЙ

ОБЗОР CIRCEINAE И SPIORBINAЕ (POLYCHAETA, SPIORBIDAE) МОРЕЙ СССР С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА CIRCEIS GURJANOVAE

Описан новый вид *Circeis gurjanovae* с литературы Командорских о-вов (о-в Беринга), хорошо отличающийся от остальных видов рода строением оперкулюма. В целом фауна Circeinae морей СССР представлена *Circeis armicana*, *C. spicillum*, *C. gurjanovae*, *Paradexiospira (Paradexiospira) violacea*, *P. (Spirorbides) cancellata* и *P. (S.) vitrea*, а фауна Spirorbinae – *Spirorbis spirorbis*, *S. tridentatus* и *S. corallinae*. Последний – новый вид для фауны СССР. Дан анализ сведений о представителях подсемейств, упоминающихся в работах отечественных исследователей, приведены результаты ревизии сохранившихся материалов.

В ходе ревизии коллекционного материала (собранного в разное время различными экспедициями), хранящегося в Зоологическом институте РАН, Санкт-Петербург, Мурманском морском биологическом институте КФ РАН и Зоологическом музее МГУ, получены новые данные о фауне двух подсемейств Spirorbidae, обитающих в морях СССР. Подробные сведения о представителях подсемейства Circeinae, обитающих в наших дальневосточных морях, опубликованы ранее (Ржавский, 1989). Настоящее исследование посвящено анализу сведений о Circeinae и Spirorbinae, содержащихся в работах отечественных исследователей, связанных с северными морями СССР, с некоторыми дополнениями по дальневосточному региону.

В синонимии приведен главным образом материал, просмотренный непосредственно автором (в противном случае это оговаривается), так как система семейства долгое время была запутана, а определения ошибочны. К сожалению, большая часть материала, описанного отечественными исследователями, не сохранилась (о чем мне достоверно известно), и о его действительной видовой принадлежности можно только строить предположения.

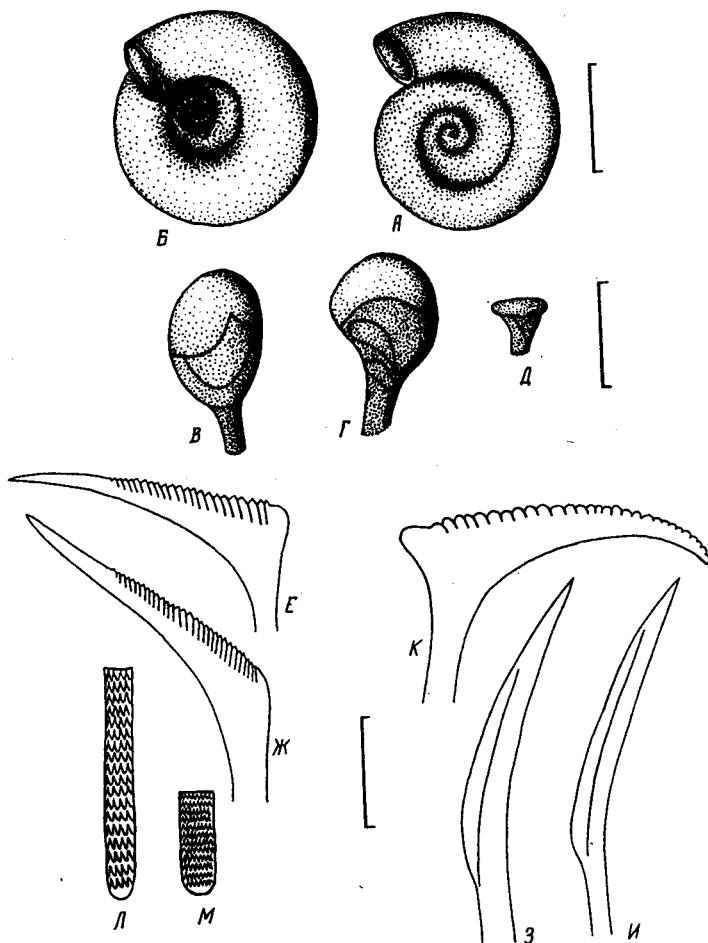
Я благодарю Г.Н. Бужинскую, В.В. Потина, В.Е. Жукова, В.Г. Аверинцева, Д.А. Александрова, И.А. Жиркова, А.В. Сикорского, А.Б. Цетлина, М.А. Сафронову за предоставленный мне материал и информацию, а также Г.Н. Жигалову за выполнение рисунков.

ПОДСЕМЕЙСТВО CIRCEINAE KNIGHT-JONES, 1978

Род *Circeis* Saint-Joseph, 1894

Circeis gurjanovae sp.n.

Материал. Голотип (№ 1/47545) – Командорские о-ва, о-в Беринга, 1930 г., на *Neoptilota asplenoides*, сборщик Е.Ф. Гурьянова. Паратипы (№ 2/47546) – 10 экз., там же. Кроме того, просмотрено еще около 70 экз. из этого же места. Материал хранится в коллекции ЗИН РАН, Санкт-Петербург, и 10 экз. – в коллекции Камчатского отдела природопользования Тихоокеанского института



Circeis gurjanovae sp. n. A, Б – трубка; В – оперкулюм, вид спереди; Г – оперкулюм вид сбоку; Д – оперкулюм ювенильной особи; Е – воротничковая щетинка выпуклой стороны тела; Ж – воротничковая щетинка вогнутой стороны тела; З – абдоминальная нотохета; И – нотохета II торакального сегмента; К – нотохета III торакального сегмента; Л – торакальная uncini; М – абдоминальная uncini. Масштаб (мм): А, Б – 1,0; В–Д – 0,5; Е–М – 0,025

географии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский. Вид назван в честь Е.Ф. Гурьяновой, собравшей этот материал. Ранее он был определен Анненковой как *Spirorbis spirillum* [Анненкова, 1934: р. 322 (partim)]. Этот же материал использовал и Ушаков (1955), указывая распространение *Spirorbis (Dexiospira) spirillum* в морях СССР.

О п и с а н и е. Трубка белая, гладкая, закручена против часовой стрелки. Обороты лежат в одной плоскости (рис. 1, А) или налегают один на другой (рис. 1, Б). Диаметр домика до 2 мм.

Оперкулюм имеет весьма оригинальное строение (рис. 1, В, Г). Дистальная его часть (дистальная пластинка?) сильно выпуклая. Снаружи она покрыта тонкой прозрачной коричневатой мемброй, края которой с левой стороны спускаются гораздо ниже, чем с правой. В правой части (при рассмотрении животного в нормальном положении в трубке) по краю мембранны имеется небольшая характерная выемка. Вырост дистальной пластинки (?) крупный, плотный, конической формы, занимает почти все внутреннее пространство

оперкулюма. У ювенильных особей дистальная часть опекулюма плоская, мембрана отсутствует, вырост дистальной пластинки небольшой, конический (рис. 1, Д).

Являются ли края воротничка спаянными или свободными, различить не удалось из-за не очень хорошей сохранности мягких частей тела. Для данного подсемейства характерны свободные края.

Воротничковые щетинки простые, резко изогнутые, с зазубренным лезвием (рис. 1, Е-Ж). Поперечные ряды зубчиков отсутствуют. С выпуклой стороны тела щетинки изогнуты, как правило, сильнее, почти под прямым углом. Нотохеты II (рис. 1, З) и III (рис. 1, И) торакальных сегментов простые, волосовидные. Щетинки III сегмента немного уже, чем II. Щетинки с зазубренным дистальным кончиком среза нотохет III сегмента отсутствуют.

Абдоминальные нотоподии несут 1–3 резко изогнутые щетинки с зазубренным лезвием (рис. 1, К). Зубчики в отличие от воротничковых щетинок слегка округлые. Имеется оптически прозрачный вырост базальной части лезвия, выходящий за ось щетинки. Абдоминальные нотохеты практически одного размера с воротничковыми щетинками. Капиллярные крюковидные щетинки отсутствуют.

Торакальных uncini два ряда. Они длинные, узкие, с плоским передним концом и четырьмя-пятью рядами продольных зубчиков (рис. 1, Л). Абдоминальные uncini (рис. 1, М) небольшие, с плоским передним концом и многочисленными рядами мелких зубчиков. Наиболее крупные торусы расположены в передней части абдомена с выпуклой стороны тела. С выпуклой стороны небольшие ряды uncini имеются лишь на последних сегментах.

Экология, распространение. Кроме типового материала других находок нет.

Дифференциальный диагноз. Род представлен еще тремя видами. *C. gurjanovae* идентичен по строению щетинок *C. armoricana* и *C. paguri* (последний раньше рассматривался как подвид *C. armoricane*), однако хорошо отличается от них строением оперкулюма.

Замечания. Способ вынашивания эмбрионов является основным признаком диагностики спирорбид до подсемейства. В пробах, собранных Е.Ф. Гурьяновой, особи с эмбрионами отсутствовали, только у одного из червей в трубке было обнаружено что-то, напоминающее плохо сохранившуюся эмбриональную массу, прикрепленную к стенке трубки. Однако на основании ряда косвенных признаков (три торакальных сегмента, простые воротничковые щетинки, отсутствие щетинок с зазубренным кончиком на III торакальном сегменте, асимметричное распределение абдоминальных uncini), я считаю возможным отнести этот материал к роду *Circeis*. Способ инкубации предполагаемых эмбрионов у вышеуказанного экземпляра также соответствует подсемейству *Circeinae*. [Прежевременно использованное мною название *Neodexiospira gurjanovae* ошибочно и относится к этому материалу (Ржавский, 1989а).]

Дополнительные целенаправленные поиски этого вида на литорали и в сублиторали Командорских о-вов ничего не дали, поэтому я привожу описание по имеющемуся не совсем полному материалу.

Circeis armoricana Saint-Joseph, 1894

Spirorbis spirillum: Зенкевич, 1925, с. 5; Закс см. Гурьянова, Ушаков, 1928, с. 16 (partim?); Ушаков, 1959, с. 208 (partim); Стрельцов см. Кузнецова, Зевина, 1967, с. 22; Хлебович см. Кусакин, Тарakanova, 1977, с. 23, 42; Денисенко, Савинов, 1984, с. 105; Сикорский, 1989, с. 60 (non Linne, 1758).

Dexiospira spirilla: Хлебович см. Кусакин, 1975, с. 62 (non Linne, 1758).

Spirorbis armoricana: Александров, 1981, с. 89, табл. XIII, рис. 1.

Circeis spirillum: Цетлин, 1985, с. 44, рис. 1, А–Ж (non Linne, 1758).

Circeis armoricana: Багаева, 1986, с. 14; Ржавский, 1989, с. 51–52, рис. 1, А (синонимия); 1989а, с. 73; 1989б, с. 104.

З а м е ч а н и я. Материал, определенный Александровым (1981) и Багавеевой (1986), я не просматривал, но считаю возможным включить его в синонимию.

C. armoricana долгое время считали младшим синонимом *C. spirillum* (P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977; Knight-Jones et al., 1979). Судя по субстрату (водоросли, камни, ракообразные), материал многих авторов, определенный как "*spirillum*", скорее всего, полностью или частично относится к данному виду (Закс, 1923, 1929; Ушаков, 1927, 1931, 1939, 1948; Дерюгин, 1928; Гурьянова, 1924; Гурьянова, Ушаков, 1928; Гурьянова и др., 1926, 1930; Пергамент, 1945; Горбунов, 1946; Кузнецов, Матвеева, 1948; Русанова, 1949; Полянский, 1950; Филатова, Зенкевич, 1957; Щапова и др., 1957; Сластиков, 1957; Петровская, 1960, 1963; В.В. Кузнецова, 1963; А.П. Кузнецова, 1963; Броцкая и др., 1963; Кусакин, 1963, 1975, 1976; Кусакин, Тараканова, 1977; Кусакин и др., 1974; Стрельцов, 1966; Кудерский, 1966; Кузнецова, 1967; Пропп, 1971; Тараканова, 1974; Кудряшов и др., 1976; Аверинцев, 1977; Голиков, Аверинцев, 1977). Мне не удалось просмотреть этот материал, так как он большей частью не сохранился. Рисунки и описания в тексте также отсутствуют, поэтому невозможно провести точную идентификацию материала.

В статье Голикова и др. (1985) в списках видов по биоценозам приводятся и спирорбиды. В статье не указано, кто определял полихет, однако в коллекции Зоологического института РАН я нашел материал из губы Чупа (бухты Левая и Круглая) Белого моря, собранный в 1967–1968 гг. и определенный А.А. Ивановым. Это тот самый материал, однако между данными по глубине на этикетках и в заголовках таблиц имеется некоторое расхождение, поэтому я не могу привести конкретные данные по синонимии. В принципе весь сохранившийся материал, определенный Ивановым как *Spirorbis spirillum* (кроме одной пробы) и *S. vitreus* (кроме одной пробы), относится к *C. armoricana*.

Просмотренный мною материал, определенный Цетлинным (1985) как *C. spirillum*, также относится к этому виду, хотя по рисункам можно предположить, что автор имел дело и с собственно *C. spirillum*.

В определителе Зацепина (1948) приводятся компилятивные данные о распространении *Spirorbis spirillum* в северных морях. Приводимые им рисунки и описание соответствуют *C. armoricana*.

Один из самых обычных и широко распространенных видов в морях СССР (Ржавский, 1989).

Circeis spirillum (Linne, 1758)

Spirorbis spirillum var. *ascendens*: Ушаков, 1955 а, с. 95, табл. XVIII, рис. 5.

Spirorbis spirillum: Ушаков, 1959, с. 208 (partim); Александров, 1981, с. 89, табл. XIII, рис. 2.

Circeis spirillum: Ржавский, 1989, с. 53, рис. 1, Б (синонимия); 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я. Судя по сообщениям отечественных исследователей, это самый распространенный вид в наших водах, однако на самом деле почти весь их материал, скорее всего, относится к *C. armoricana* (см. замечания к предыдущему виду), так как *C. spirillum* поселяется почти исключительно на мшанках и гидроидах. Не исключено, однако, что в некоторых случаях материал был представлен смесью обоих видов (Пергамент, 1945; Горбунов, 1946; Филатова, Зенкевич, 1957; Сластиков, 1957; Петровская, 1960, 1963; Стрельцов, 1966; Аверинцев, 1977; Голиков, Аверинцев, 1977).

Материал, определенный Александровым (1981), я не просматривал, но считаю возможным включить его в синонимию.

Из материала, определенного Ивановым (Голиков и др., 1985), к *C. spirillum* относятся только животные из одной пробы (см. замечания к *C. armoricana*).

Вид широко распространен в морях СССР, но не так обычен, как это представлялось раньше (Ржавский, 1989).

Род *Paradexiospira* Caullery, Mesnil, 1897

Paradexiospira (Paradexiospira) violacea (Levingen, 1883).

Spirorbis violaceus: Денисенко, Савинов, 1984, с. 105.

Paradexiospira (Paradexiospira) violacea: Ржавский, 1989, с. 53, рис. 1, Г, 2, Г, (синонимия); 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я. Вид регулярно отмечался ранее рядом авторов (Закс, 1923; Дерюгин, 1924, 1928; Гурьянова, 1924; Гурьянова, Ушаков, 1928; Гурьянова и др., 1928; Пергамент, 1945; Ушаков, 1948; Сластников, 1957; Петровская, 1960, 1963; А.П. Кузнецов, 1963; Кудерский, 1966; Александров, 1981) в Белом, Баренцевом и Карском морях. *P. violacea* действительно встречается здесь и имеет довольно характерный облик, так что его трудно спутать с другими видами. Однако, как показал просмотр сохранившихся в коллекциях неопубликованных материалов отдельных авторов, все определенные ими экземпляры относятся к *Paradexiospira (Spirorbides) vitrea*, поэтому я не стал включать вышеуказанные работы в синонимию. Материал Стрельцова (1966) также относится к *P. (S.) vitrea*.

Признаки и рисунки, приводимые Зацепиным (1948) для этого вида в определителе, соответствуют *P. (P.) violacea*.

В дополнение к имеющимся находкам вида в морях СССР (Ржавский, 1989), *P. (P.) violacea* обнаружен мною у побережья Командорских о-вов, у о-ва Ионы в Охотском море, в Белом и Карском морях.

Paradexiospira (Spirorbides) cancellata (Fabricius, 1780)

Spirorbis cancellatus: Александров, 1981, с. 90, табл. XIII, рис. 6.

Paradexiospira cancellata: Цетлин, 1985, с. 44–45, рис. 2, А–Б, 3, А–Д.

Paradexiospira (Spirorbides) cancellata: Ржавский, 1989, с. 55, рис. 1, Ж, 2, Д, 3, Б (синонимия); 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я. Материал из Белого и Баренцева морей, определенный ранее отечественными исследователями как "cancellatus", не сохранился (Закс, 1923; Дерюгин, 1928; Гурьянова, Ушаков, 1928; Сластников, 1957; Петровская, 1963; Кудерский, 1966; Александров, 1981; Цетлин, 1985). Вид действительно обитает в этих морях и имеет очень характерный внешний облик трубки, что дало мне возможность идентифицировать по рисункам материал Александрова (1981) и Цетлина (1985). (Указание Цетлина на отсутствие щетинок с зазубренным дистальным кончиком, крыловидного приатка и поперечных рядов зубчиков на воротничковых щетинках явно ошибочно.) Скорее всего, определения остальных авторов также достоверны.

В дополнение к известным находкам вида в морях СССР (Ржавский, 1989), *P. (S.) cancellata* обнаружен мною у побережья Командорских о-вов и в г. Ярнышная Баренцева моря.

Paradexiospira (Spirorbides) vitrea (Fabricius, 1780)

Spirorbis semidentatus: Анненкова, 1934, с. 322; Кусакин и др., 1974, с. 28, 36.

Spirorbis vitreus: Ушаков, 1959, с. 208; Денисенко, Савинов, 1984, с. 105; Кусакин и др., 1974, с. 30.

Spirorbis (Paradexiospira) vitreus: Хлебович см. А.П. Кузнецова, 1963, с. 255.

Spirorbis (Paradexiospira) violaceus: Стрельцов, 1966, с. 90 (non Levingen, 1883).

Dextiospira semidentata: Тараканова, 1974, с. 354; Тараканова см. Кусакин, 1975, с. 62.

Paradexiospira vitrea: Тараканова, 1974, с. 354; Хлебович, Тараканова см. Кусакин, 1975, с. 62; Цетлин, 1985, с. 45–46, рис. 4, 5, А–Г.

Paradexiospira (Spirorbides) vitrea: Ржавский, 1989, с. 53–55, рис. 1, Г, 2, Г (синонимия); 1989 а, с. 73; 1989 б, с. 104.

З а м е ч а н и я. Материал из северных морей, определенный отечественными исследователями как "vitreus", не сохранился (Гурьянова, Ушаков, 1928; Пер-

гамент, 1945; Ушаков, 1948; Сластников, 1957; Петровская, 1960, 1963; Кузнецов, 1963; Кузнецов, Матвеева, 1948; Кудерский, 1966; Александров, 1981). Скорее всего, сведения достоверны, однако возможны и ошибки при определении.

Из материала, определенного Ивановым (Голиков и др., 1985), только животные из одной пробы в действительности относятся к этому виду (см. замечания к *C. armoricana*).

Изображение Цетлиным (1985) воротничковых щетинок без поперечных рядов зубчиков ошибочно. Не сохранившийся экземпляр, описанный им как *Paradexiospira* sp., по-видимому, является молодью данного вида, а указание на отсутствие щетинок с зазубренным дистальным кончиком и поперечных рядов зубчиков из воротничковых щетинках также ошибочно.

Признаки, указываемые в определителе Зацепиным (1948) для *Spirorbis vitreus*, соответствуют данному виду.

Обычный, широко распространенный в морях СССР вид (Ржавский, 1989).

ПОДСЕМЕЙСТВО SPIORBINAЕ CHAMBERLIN, 1919

Род *Spirorbis* Daudin, 1800

Spirorbis spirorbis (Linne, 1758)

Spirorbis borealis: Ушаков, 1925, с. 65 (partim?); 1939, с. 84; 1948, с. 28; Гурьянова, 1924, с. 154 (partim?); 1925, с. 36 (partim?); 1929, с. 63; Гурьянова и др., 1928, с. 112, 115, 116, 133, 136, 139 (non с. 117, 138); 1930, с. 58, 61, 80, 89 (non с. 74); 1930 а, табл. 1, ф. 14; Кузнецов, Матвеева, 1948, с. 245 (partim); Русанова, 1949, с. 38; Полянский, 1950, с. 389–392; 1951, с. 751–754; Сластников, 1957, с. 423 (partim?); Петровская, 1960, с. 30, 44, 45; 1963, с. 20.

Spirorbis spirorbis: Стрельцов см. Кузнецова, Зевина, 1967, с. 22; Александров, 1981, с. 90, табл. XIII, рис. 5; Цетлин, 1985, с. 43; Ржавский, 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я . Хотя наименование *Spirorbis spirorbis* является приоритетным, многие авторы долгое время рассматривали его как младший синоним более позднего названия *Spirorbis borealis*.

Большая часть материала, определенного отечественными исследователями как *S. spirorbis* или *S. borealis*, не сохранилась [за исключением некоторых проб Ушакова (1939, 1948), Стрельцова (Кузнецова, Зевина, 1967) и Цетлина (1985)]. Однако этот вид настолько характерен для литоральных поселений фукусов в Белом и Баренцевом морях, что все подобные указания можно считать достоверными и я включаю их в синонимию. В то же время указания тех же авторов (Гурьянова и др., 1928, 1930; Кузнецов, Матвеева, 1948) о нахождении данного вида на камнях явно ошибочны. В тех случаях, когда авторы в качестве субстрата указывают и другие водоросли (Ушаков, 1923; Гурьянова, 1924, 1925; Сластников, 1957) или не указывают его вообще (Закс, 1923; Дерюгин, 1928; Ушаков, 1931; Кузнецов, 1963; Броцкая и др., 1963; Кудерский, 1966; Кузнецова, 1967), трудно делать какие-либо предположения, так как до конца 60-х гг. к *Spirorbis spirorbis* (= *S. borealis*) относили несколько разных видов (*S. corallinae*, *S. tridentatus* и др.), хорошо отличающихся морфологией и экологией.

Иверсен (1870) отмечает для Белого моря *Spirorbis nautiloides*, который признан младшим синонимом данного вида. Однако указание, что вид в массе встречается на водорослях и камнях, позволяет предположить, что в лучшем случае лишь часть материала действительно является *Spirorbis spirorbis*.

В водах СССР обычен в Белом и Баренцевом морях.

Spirorbis corallinae Silva, Knight-Jones, 1962

Spirorbis corallinae: P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977, P. 461–463, Fig. 3, A–K; Ржавский, 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я. Новый вид для фауны СССР и Баренцева моря. Единственная находка (около 50 экз.) — с нижней литорали о-ва Б. Антонов Баренцева моря. Животные прикреплены к *Corallina officinalis*. Материал собран в 1959 г. Кусакиным и Щербаковым определен Хлебовичем как *S. borealis*. Однако в работе Кусакина (1963), где опубликованы данные этой экспедиции, настоящий материал не отражен.

Spirorbis tridentatus Levinsen, 1883

Spirorbis tridentatus: P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977, p. 464–466, Fig. 4, A–K; Александров, 1981, с. 89, табл. XIII, рис. 3; Ржавский, 1989 а, с. 73.

З а м е ч а н и я. В просмотренном мною материале вид не обнаружен. Имеется единственное упоминание о нахождении этого вида в Белом море (Александров, 1981). Краткое описание и рисунок трубки позволяют его идентифицировать.

Spirorbis carinatus Montagu, 1803

Животное с таким видовым названием несколько раз отмечалось в Баренцевом море (Закс, 1923; Гурьянова, 1924; Гурьянова, Ушаков, 1928; Гурьянова и др., 1930; Ушаков, 1927, 1931; Дерюгин, 1928). В принципе само название является потем *nudum*. Что касается процитированного материала, то он не сохранился, и сейчас невозможно даже сказать, действительно ли он относится к роду *Spirorbis* в современном его понимании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аверинцев В.Г., 1977. Многощетинковые черви шельфа Земли Франца-Иосифа // Биоценозы шельфа Земли Франца-Иосифа и фауна сопредельных акваторий. Л.: Наука. С. 140–184.
- Александров Д.А., 1981. Многощетинковые черви Polychaeta // Зоологические экскурсии на Белом море. Л.: Изд-во ЛГУ. С. 85–95.
- Багавеева Э.В., 1986. Биогеографический и биотопический анализ многощетинковых червей обрастания северо-западной части Японского моря // Биол. моря. № 1. С. 9–15.
- Броцкая В.А., Жданова Н.Н., Семенова Н.Л., 1963. Донная фауна Великой Салмы и прилегающих районов Кандалакшского залива Белого моря // Тр. Кандалакшск. заповедн. Вып. 4. С. 159–182.
- Голиков А.Н., Аверинцев В.Г., 1977. Биоценозы верхних отделов шельфа архипелага Земля Франца-Иосифа и некоторые закономерности их распределения // Биоценозы шельфа Земли Франца-Иосифа и фауна сопредельных акваторий. Л.: Наука. С. 5–71.
- Голиков А.Н., Скараго О.А., Гальцова В.В., Меншуткина Т.В., 1985. Экосистемы губы Чупа Белого моря и их сезонная динамика // Биоценозы губы Чупа Белого моря и их сезонная динамика. Л.: Наука. С. 5–83.
- Горбунов Г.П., 1946. Донное население Новосибирского мелководья и центральной части Северного Ледовитого океана // Тр. дрейфующей экспед. Гравсевморпути на ледокольном пароходе "Г. Седов" 1937–1940 гг. Т. 3. М.-Л.: Наука. С. 30–138.
- Гурьянова Е.Ф., 1924. Биоценоз ламиниарий Кольского залива // Тр. Ленингр. о-ва естествопыт. Отд. зоол. Т. 53. Вып. 2. С. 139–172. – 1925. Fauna "Дворов" Кольского залива // Там же. Т. 54. Вып. 1. С. 17–46. – 1920. К вопросу о составе и распределении бентоса Чешской губы // Тр. Ин-та по изуч. Севера. Вып. 43. С. 58–100.
- Гурьянова Е.Ф., Закс И.Г., Ушаков П.В., 1926. К фауне эстуарий Мурманского побережья // Тр. Ленингр. о-ва естествопыт. Отд. зоол. Т. 56. Вып. 2. С. 79–96. – 1928. Литораль Кольского залива, Ч. 1. Описание основных площадок литорали // Там же. Т. 58. Вып. 2. С. 89–143. – 1930. Литораль западного Мурмана // Исслед. морей СССР. Вып. 11. С. 47–104. – 1930а. Литораль Кольского залива, Ч. 3. Условия существования на литорали Кольского залива // Тр. Ленингр. о-ва естествопыт. Т. 60. Вып. 2. С. 17–107.
- Гурьянова Е.Ф., Ушаков П.В., 1928. К фауне Черной губы на Новой Земле // Исслед. морей СССР. Вып. 6. С. 3–72.
- Денисенко С.Г., Савинов В.М., 1984. Обрастания исландского гребешка в районе Семи островов Восточного Мурмана // Бентос Баренцева моря. Распределение, экология и структура популяций. Апатиты: Изд-во АН СССР. С. 102–112.
- Дерюгин К.М., 1924. Баренцево море по Кольскому меридиану ($33^{\circ}30'$ в.д.) // Тр. Сев

- научно-пром. экспед. Вып. 19. С. 1–102. – 1928. Фауна Белого моря и условия ее существования // Исслед. морей СССР. Вып. 7–8. С. 1–511.
- Закс И.Г.**, 1923. К фауне Polychaeta Баренцева (Кольский залив) и Белого морей // Тр. I Все-российск. съезда зоол., анат. и гистол. Л.: Наука. С. 55–57. – 1929. К познанию донных сообществ Шантарского моря // Изв. Тихookeанск. научно-пром. ст. Т. 3. Вып. 2. С. 1–112.
- Засецин В.И.**, 1948. Класс Polychaeta – многощетинковые черви // Определитель фауны и флоры северных морей СССР. М.: Сов. наука. С. 94–167.
- Зенкевич Л.А.**, 1925. Polychaeta Белушьей губы (Новая Земля) // Тр. ПМНИН. Вып. 6. С. 1–12.
- Иверсен В.**, 1870. Отчет о путешествии к берегам Белого моря // Тр. С.-Пб. о-ва естествоиспыт. Т. 1. Вып. 1. С. 89–99.
- Кудерский Л.А.**, 1966. Донная фауна Онежского залива Белого моря // Тр. Карельск. отд. ГОСНИОРХ. Т. 4. Вып. 2. С. 366–371.
- Кудряшов В.А., Тараканова Т.Ф., Иванова М.Б.**, 1976. О фауне и флоре осушной зоны Шантарских островов // Прибрежные сообщества дальневосточных морей / Владивосток: Наука. С. 22–63.
- Кузнецов А.П.**, 1963. Фауна донных беспозвоночных прикамчатских вод Тихого океана и северных Курильских островов. М.: Наука. С. 1–271.
- Кузнецов В.В.**, 1963. Время и температурные условия размножения морских беспозвоночных // Материалы по комплексному изучению Белого моря. Вып. 2. М.–Л.: Наука. С. 32–52.
- Кузнецов В.В., Матвеева Т.А.**, 1948. Материалы к биоэкологической характеристике морских беспозвоночных Восточного Мурмана // Тр. Мурманск. биол. ст. Т. 1. С. 242–260.
- Кузнецова И.А.**, 1967. Обрастание в губе Дальнезеленецкой и испытание противообрастающих покрытий // Тр. Ин-та океанол. АН СССР. Т. 85. С. 49–53.
- Кузнецова И.А., Зевина Г.Б.**, 1967. Обрастания в районах строительства приливных электростанций на Баренцевом и Белом морях // Там же. Т. 85. С. 18–28.
- Кусакин О.Г.**, 1963. Материалы к количественной характеристике растительности и животного мира литорали баренцевоморских островов Кандалакшского государственного заповедника // Тр. Кандалакшск. заповедн. Т. 4. С. 183–233. – 1976. Состав и распределение макробентоса в осушной зоне острова Симушир Курильской гряды // Прибрежные сообщества дальневосточных морей / Владивосток: Наука. С. 5–21.
- Кусакин О.Г., Кудряшов В.А., Тараканова Т.Ф., Шорников Е.И.**, 1974. Поясобразующие флоро-фаунистические группировки литорали Курильских островов // Растительный и животный мир литорали Курильских островов. Новосибирск: Наука. С. 5–75.
- Кусакин О.Г., Тараканова Т.Ф.**, 1977. Макробентос литорали острова Кунашир // Fauna прибрежных зон Курильских островов. М.: Наука. С. 15–48.
- Пергамент Т.С.**, 1945. Бентос Карского моря // Проблемы Арктики. № 1. С. 102–132.
- Петровская М.В.**, 1960. К экологии многощетинковых червей Восточного Мурмана и некоторые данные о периодах их размножения и личиночных формах // Тр. ММБИ. Вып. 1(5). С. 28–67. – 1963. Многощетинковые черви (Polychaeta) Баренцева моря: Автограф. дис. ... канд. биол. наук. Л: ЗИН АН СССР. С. 1–20.
- Полянский Ю.И.**, 1950. Сравнительное изучение стойкости многощетинковых кольцевидов *Spirorbis borealis* Daudin и *Spirorbis spirillum* (L.) к некоторым внешним факторам // Докл. АН СССР. Т. 73. № 2. С. 389–392. – 1951. Сезонные изменения чувствительности многощетинкового кольца *Spirorbis borealis* Daudin к температуре // Докл. АН СССР. Т. 76. № 5. С. 751–754.
- Пропп М.В.**, 1971. Экология прибрежных донных сообществ Мурманского побережья Баренцева моря. Л.: Наука. С. 1–128.
- Ржавский А.В.**, 1989. Спирорбиды (Spirorbidae, Polychaeta) шельфа Восточной Камчатки // Гидробиологические исследования в Авачинской губе // Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР. С. 50–58. – 1989 а. Новые сведения о фауне спирорбид морей СССР с дополнением к построению системы семейства // Биологические ресурсы шельфа, их рациональное использование и охрана: Тез. докл. IV региональн. конф. молодых ученых и специалистов Дальнего Востока. Владивосток. С. 73–74. – 1989 б. Список макрофитов и беспозвоночных макробентоса Авачинской губы. Polychaeta // Гидробиологические исследования в Авачинской губе. Владивосток: Наука. С. 100–104.
- Русанова М.Н.**, 1949. Список форм беспозвоночных, найденных в Гриндинском заливе Белого моря при работах 1945 года // Работы Морск. биол. ст. Карело-Финск. ун-та. 1947. Вып. 1. С. 34–43.
- Сикорский А.В.**, 1989. Результаты обработки материалов по многощетинковым червям из южной части Баренцева моря // Трофические взаимоотношения организмов бентоса и донных рыб Баренцева моря. Апатиты: Изд-во АН СССР. С. 56–64.
- Сластников Г.С.**, 1957. Fauna полихет Онежского залива Белого моря // Материалы по комплексному изучению Белого моря. Вып. 1. С. 411–427.
- Стрельцов В.Е.**, 1966. Количественное распределение многощетинковых червей (Polychaeta) в южной части Баренцева моря // Тр. ММБИ. Вып. 11(15). С. 71–91.
- Тараканова Т.Ф.**, 1974. Список животных литорали Курильских островов. Класс Polychaeta // Растительный и животный мир литорали Курильских островов. Новосибирск: Наука. С. 334–354.

- Ушаков П.В.*, 1925. Сезонные изменения на литорали Кольского залива // Тр. Ленингр. о-ва естествоиспыт. Т. 54. Вып. 1. С. 47–72. – 1927. К зоогеографической характеристике прибрежных зон залива Моллера // Исслед. морей СССР. Вып. 4. С. 17–79. – 1931. Бентонические группировки Маточкина Шара (Новая Земля) // Там же. Вып. 12. С. 5–130. – 1939. Некоторые новые данные о фауне полихет Белого моря // Тр. ГГИ. Вып. 8. С. 81–84. – 1948. Мурманская биологическая станция АН СССР в губе Дальневосточном зеленецкой и ее первые научные работы // Тр. ММБИ. Т. 1. С. 10–32. – 1955. Многощетинковые черви дальневосточных морей СССР (Polychaeta) // Опред. по фауне СССР. Вып. 56. С. 1–445. – 1955 а. Класс многощетинковые черви. – Polychaeta // Атлас беспозвоночных дальневосточных морей СССР / М.-Л.: Наука. С. 82–95. – 1959. Список фауны морских вод Южного Сахалина и Южных Курильских островов. Многощетинковые черви // Исслед. дальневост. морей СССР. Вып. 6. С. 201–208.
- Филатова З.Л., Зенкевич Л.А.*, 1957. Количественное распределение донной фауны Карского моря // Тр. ВГБО. Т. 8. С. 3–67.
- Шапова Т.Ф., Мокиевский О.Б., Пастернак Ф.А.*, 1957. Флора и фауна прибрежных зон острова Путятина (Японское море). Ч. 1. Качественный состав // Тр. Ин-та океанол. АН СССР. Т. 23. С. 67–101.
- Цетлин А.Б.*, 1985. Многощетинковые черви семейства Spirorbidae Белого моря // Биол. науки. № 1. С. 42–49.
- Annenkova N.*, 1934. Kurze Uebersicht der Polychaeten der Litoral-Zone der Bering Insel (Kommandor Insel) nebst Beschreibung neuer Arten // Zool. Anz. B. 106. H. 12. S. 322–331.
- Knight-Jones P., Knight-Jones E.W.*, 1977. Taxonomy and ecology of British Spirorbidae (Polychaeta) // J. Marine Biol. Assoc. U.K. V. 57. № 2. P. 453–499.
- Knight-Jones P., Knight-Jones E.W., Dales R.P.*, 1979. Spirorbidae (Polychaeta: Sedentaria) from Alaska to Panama // J. Zool. V. 189. № 4. P. 419–458.
- Kussakin O.G.*, 1975. A list of macrofauna in the intertidal zone of the Kuril Islands, with remarks on zoogeographical structure of the region // Publ. Seto Marine Biol. Labor. V. 22. № 1–4. P. 47–74.

Камчатский отдел природопользования
Тихоокеанского института географии
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский

Поступила в редакцию
15 октября 1990 г.

A.V. RZHAVSKY

A REVIEW OF CIRCEINAE AND SPIORBINAЕ
(POLYCHAETA, SPIORBIDAЕ) OF THE RUSSIAN SEAS
WITH DESCRIPTION OF THE NEW SPECIES *CIRCEIS GURJANOVAE* SP.N.

Kamchatka Division of Nature-Use, Pacific Institute of Geography, Far East Division of Russian Academy of Sciences, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

S u m m a r y

Circeis gurjanovae sp.n. is described from the intertidal zone of Commandor Islands (Behring Island). The new species differs from other *Circeis* species in structure of the operculum. The Circeinae fauna of the Russian seas includes *Circeis armoricana*, *C. spirillum*, *C. gurjanovae* sp.n., *Paradexiospira (Paradexiospira) violacea*, *P. (Spirorbidae) cancellata*, and *P. (S.) vitrea*. The Spirorbinae fauna of the Russian seas includes *Spirorbis spirorbis*, *S. tridentatus*, and *S. corallinae*. The latter species is new for Russian fauna. An analysis of data on species from both subfamilies which are contained in published works of Russian zoologists. A review of collection materials preserved is presented.