

УДК 595.142.271

© 1991 г.

А.В. РЖАВСКИЙ

**РЕВИЗИЯ JANUINAE (POLYCHAETA, SPIROBIDAE)  
МОРЕЙ СССР**

Для фауны морей СССР отмечены четыре вида подсемейства Januinae: *N. brasiliensis* (новый вид для фауны СССР), *N. pseudocorrugata* и *J. pagenstecheri* (новые виды для фауны дальневосточных морей СССР) и *N. alveolata*. *N. nipponica* сведен в синоним к *N. alveolata*. Проанализированы данные о представителях подсемейства, содержащихся в работах отечественных исследователей. Приведены результаты ревизии сохранившихся материалов.

Подсемейство Januinae — наиболее трудная для диагностики группа семейства Spirobridae, а сведения о распространении его представителей в морях СССР весьма ограничены и часто ошибочны, в том числе и в работах автора (Ржавский, 1983, 1989; Ржавский, Бритаев, 1984).

В настоящее время мною проведена ревизия всего материала, который удалось обнаружить в различных коллекциях и который определен ранее отечественными исследователями. Обработаны также не определенные сборы разных лет, хранящиеся в коллекции Зоологического института АН СССР и предоставленные мне Г.Н. Бужинской. Дополнительный материал с побережья Курильских о-вов и Приморья мне предоставили В.И. Радашевский и М.Б. Иванова (Институт биологии моря ДВО АН СССР), а из Черного моря — М.И. Киселева (Институт биологии южных морей АН УССР) и П.В. Рыбников (Институт океанологии АН СССР). Всем им я приношу благодарность за оказанную помощь. Кроме того, обработаны собственные сборы из Японского моря.

Хочу также поблагодарить Г.В. Лосовскую, Э.В. Багавееву и Ф. Найт-Джонс за предоставленную информацию, а Г.Н. Жигадлову — за выполнение рисунков.

Цель настоящей работы — привести современные сведения о фауне Januinae морей СССР и проанализировать данные о представителях подсемейства, содержащиеся в работах отечественных исследователей. Все обнаруженные мною валидные виды подробно описаны в ряде работ (Knight-Jones, Knight-Jones; 1977; Knight-Jones et al., 1975), а число их невелико, поэтому в настоящей публикации я не привожу описания и ключи для определения. Так как авторы часто относили один и тот же вид к разным родам, то в некоторых случаях при обсуждении для удобства изложения материала я указываю только видовое название, заключенное в кавычки.

*Janua pagenstecheri* (Quaterfages, 1865)

? *Spirorbis ponticus*: Eichwald, 1830, s. 198, 1841, s. 286, Tab. XXXVIII, fig. 29 a, b; Morch, 1863, s. 433; Bush, 1904, p. 264, Hartman, 1959, p. 603.

*Spirorbis spirillum*: Pagenstecher, 1863, p. 486, Taf. XXVII, XXXIX (non Linne, 1758).

*Spirorbis pagenstecheri*: Quaterfages, 1865, p. 491; Bush, 1904, p. 254, 255, 260, 261, 265; McIntosh, 1923, p. 399–400.

*Mera pusilla*: Saint-Joseph, 1894, p. 351, Pl. XII, fig. 388–392.

*Spirorbis pusillus*: Caullery, Mesnil, 1897, p. 202, fig. D.

*Spirorbis pusilloides*: Bush, 1904, p. 250, 254, 255, 260, 261, 267; McIntosh, 1923, p. 398; Воробьев, 1949, стр. 116.

*Spirorbis pusilla*: Зернов, 1913, стр. 223, табл. 3, рис. 15; Маринов, 1964, стр. 83; 1977, стр. 230, табл. ХLI, рис. 1, XXXII, рис. 2, а-е (non Rathke, 1837).

*Spirorbis (Dexiospira) pagenstecheri*: Виноградов, 1931, стр. 5; 1949, стр. 80; Виноградов, Лосовская, 1968; стр. 333, табл. XXI: рис. 4, а-к; Zibrowius, 1968, p. 201-203, Pl. 13, fig. 6-15 (синонимия).

*Spirorbis (Dexiospira) pusilla*: Виноградов, 1949, стр. 80-81; 1964, стр. 17; Лосовская, 1956; стр. 5; Виноградов, Лосовская, 1964, стр. 10; 1968, стр. 333; табл. XXI, рис. 5, а-д; Виноградов и др., 1967, стр. 198 (non Rathke, 1837).

*Janua (Janua) pagenstecheri*: Knight-Jones et al., 1975, p. 111-113, Fig. 3, А-Н (синонимия); 1979, p. 432, Fig. 4, А (а-d); P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977, p. 486-488, Fig. 12, А-Н.

*Janua pagenstecheri*: Knight-Jones, 1984, p. 110; Ржавский, 1989, стр. 73.

З а м е ч а н и я. Патке (Rathke, 1837) описал новый вид *Spirorbis pusilla*. Позднее Сен-Жозеф (Saint-Joseph, 1894) описал новый вид *Mera pusilla*. Однако впоследствии Коллери и Мениль (Caullery, Mesnil, 1897) восстановили единый род *Spirorbis*, в результате чего наименование Сен-Жозефа оказалось преокупированным. Поэтому Буш (Bush, 1904) предложила для этого вида новое название — *Spirorbis pusilloides*.

Катрфаж (Quaterfages, 1865) описал новый вид *Spirorbis pagenstecheri* по материалу, определенному ранее Пагенстехером (Pagenstecher, 1863) как *Spirorbis spirillum*. Вопрос об идентичности *S. pagenstecheri* и *S. pusilloides* Bush обсуждался Макинтошем (McIntosh, 1923), который отметил ошибочность указания некоторых авторов (Bush; 1904; Sterzinger, 1910) на наличие воротничковых щетинок с крыловидным придатком у *S. pusilloides* и *S. pagenstecheri*. Позднее Зибровиус (Zibrowius, 1968) показал, что эти виды идентичны и названия являются синонимами.

Что касается *S. pusilla* Rathke, то Макинтош (1923) предполагал, что это может быть тот же вид, что и *M. pusilla*, т.е. Патке (1837) и Сен-Жозеф (1894) независимо друг от друга описали один и тот же вид как новый, присвоив ему одинаковое видовое название. Однако Зибровиус (1968) отмечает, что по описанию Патке материал идентифицировать невозможно. Действительно, Патке описал вид кратко и без рисунков, причем в диагнозе указано, что трубка, к а к п р а в и л о, правозакрученная. Таким образом, материал Патке был смешанным, так как в нем представлены животные с трубками, закрученными в разные стороны. Правда, для некоторых видов известны случаи, когда трубки могут иметь различное направление спирали (Knight-Jones et al., 1979), но для видов, обитающих, по моим данным, в Черном море, такое явление пока не отмечено.

Мерх (Mörch, 1863) процитировал материал Патке (1837), указав, однако, что трубка левозакрученная. Впоследствии *S. pusilla* Rathke отмечался у побережья СССР в Черном море отечественными исследователями (Margusen, 1867; Бобрецкий, 1870, 1870а; Зернов, 1913; Якубова, 1930; Виноградов, 1949, 1964; Лосовская, 1956, 1969, 1977; Виноградов, Лосовская, 1964, 1968; Виноградов и др., 1967), у побережья Болгарии (Chichkoff, 1912; Маринов, 1964, 1977), а также в Адриатическом (Grube, 1861, 1864) и Средиземном (Cagus, 1884) морях. Киселева (1957, 1968) описала личиночное развитие этого вида. Из работ большинства исследователей ясно, что их материал был с правозакрученными трубками. Остается непонятным указание Мерха (1863) на противоположное направление спирали. Возможно, подобно некоторым авторам (Caullery, Mesnil, 1897), он определял направление закрученности трубки при рассмотрении ее со стороны субстрата. Тогда в общепринятом смысле они были правозакрученными.

Виноградов (1947) в обзорной статье упоминает в качестве представителя фауны Черного моря *S. pusilloides*, а Воробьев отметил этот вид в Азовском море (1949). Позднее Виноградов писал, что *S. pusilla* Rathke и *S. pusilloides* весьма близки и, вероятно, идентичны. В определителе же по фауне Черного и Азовского морей Виноградов и Лосовская (1968), а вслед за ними и Маринов (1977)

сводят без каких-либо комментариев *S. pusilloides* Bush в синонимию к *S. pusilla* Rathke, приводя в качестве иллюстраций рисунки Фовеля (Fauvel, 1927) для *S. pusilloides*.

Одновременно некоторые авторы (Виноградов, 1931, 1949; Виноградов, Лосовская, 1968; Лосовская, 1977) отмечали в Черном море и *S.(D.) pagenstecheri*.

К сожалению, в вышеуказанных работах материал подробно не описан, оригинальные рисунки отсутствуют. По сообщению Лосовской, бывший в ее распоряжении материал не сохранился. О месте хранения материала других исследователей, в том числе и типового материала Ратке (1837), мне ничего узнать не удалось. По-видимому, он также не сохранился. В подобных ситуациях у спирорбид материал, как правило, не следует включать в синонимию, использовать его при анализе географического распространения и др. Однако в данном случае я полагаю, что сведения вышеуказанных авторов (кроме Marcusen, 1867; Бобрецкий, 1870, 1870а; Chichkoff, 1912) о *S. pusilla* Rathke (non Rathke, 1837), *S. pusilloides* и *S. pagenstecheri* из Черного и Азовского морей в действительности относятся к *Janua pagenstecheri*. По моим данным, в Черном море обитает всего три вида спирорбид, два из которых — *J. pagenstecheri* и *Neodexiospira pseudocornugata* имеют правозакрученные трубки и довольно хорошо отличимы друг от друга. Причем *J. pagenstecheri* — массовый и часто встречающийся вид, что соответствует сведениям, приводимым авторами, а для *N. pseudocornugata* известны лишь единичные находки. Что касается собственно *S. pusilla* Rathke, то его следует считать nomen dobium.

Скорее всего, идентичным *J. pagenstecheri* является и *Spirorbis ponticus*, описанный из Черного моря Эйхвальдом (Eichwald, 1830). Эта работа осталась не замеченной другими исследователями. Нахождение этого вида было указано только еще один раз самим автором (Eichwald, 1841), который также писал, что *S. pusilla* Rathke, — по-видимому, то же самое, что *S. ponticus*. Позднее *S. ponticus* отмечался лишь в трех работах (Morch, 1863; Bush, 1904; Hartman, 1959), авторы которых всего лишь цитировали материал Эйхвальда. Диагноз *S. ponticus* очень краткий, с указанием, что трубка левозакрученная. Однако на рисунках (Eichwald, 1841) изображена трубка, закрученная в правую сторону. Очевидно, автор рассматривал направление спирали со стороны субстрата. В коллекции ЗИН АН СССР я обнаружил экземпляры *J. pagenstecheri*, определенные в 80-х гг. прошлого века Чернявским как *S. ponticus*, однако эти данные не были опубликованы. Очень вероятно, что материал Эйхвальда (1830, 1841) идентичен *J. pagenstecheri*, и название *ponticus* является по отношению к нему приоритетным. Однако, если в случае нахождения материала Эйхвальда это будет точно доказано, никаких изменений в номенклатуре не произойдет, так как *S. ponticus* придется признать nomen oblitum.

Распространение. *J. pagenstecheri* обычен в Черном море на мелководье. Поселяется на водорослях (часто на цистозире), камнях, баянусах, двустворчатых моллюсках. Обнаружен Воробьевым в Азовском море (1949). Впервые отмечен мною для прибрежных вод СССР в Японском море (имеется единственная находка из залива Посьета, где обнаружено около 30 экз. на камне на глубине 10 м совместно с *Neodexiospira brasiliensis*). Вид широко распространен в теплых водах обоих полушарий (Knight-Jones et al., 1975, 1979; P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977).

#### *Neodexiospira pseudocornugata* (Bush, 1904)

*Spirorbis corrugatus*: Caullery, Mesnil, 1897, p. 200, Tab. 7 a-b (non Montagu, 1803).

*Spirorbis pseudocornugatus*: Bush, 1904, p. 248, 250.

*Spirorbis (Dexiospira) corrugatus*: Виноградов, 1931, стр. 5; 1949, стр. 80; Виноградов, Лосовская, 1968, стр. 232, табл. XXI, рис. 2, а-е (non Montagu, 1803).

*Spirorbis (Dexiospira) nipponicus*: Ушаков, 1955, стр. 71, 428, non рис. 162, А-Ж (partim); 1959, стр. 208 (partim); Хлебович, 1961, стр. 233-234 (partim).

*Janua (Dexiospira) pseudocorrugata*: Knight-Jones et al., 1975, p. 113–115, Fig. 4A, 5, B–D (синонимия); 1979, p. 433, Fig. 4, B (a–d); P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977, p. 489; Fig. 12, J–O.

*Neodexiospira pseudocorrugata*: Knight-Jones, 1984, p. 110; Ржавский, 1989, стр. 73.

З а м е ч а н и я. Монтэгу (Montagu, 1803) весьма неполно описал новый вид *Spirorbis corrugatus*. Позднее этот вид был отмечен Коллери и Менилем (1897). Однако, как указала Буш (1904), признаки, приведенные ими, не соответствуют описанию Монтэгу, и предложила для материала Коллери и Мениля новое название *Spirorbis pseudocorrugatus* Bush, 1904. Тем не менее большинство исследователей не приняли это во внимание и, имея в виду материал, соответствующий описанию Коллери и Мениля (1897), продолжали присваивать ему название *Spirorbis corrugatus* Montagu. Как следует из работы Нйт-Джонс с соавторами (Knight-Jones et al., 1975; P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977), *S. corrugatus* Montagu sensu stricto следует считать помен dubium (возможно, он идентичен *Spirobis rupestris*), а материал, описанный многими исследователями под этим названием, в действительности относится к *Neodexiospira pseudocorrugata*.

Сведения о нахождении *Spirorbis (Dexiospira) corrugatus* Montagu в Черном море основываются на нескольких находках Виноградова (1931, 1949). Несмотря на то, что материал, по-видимому, не сохранился, а описания и оригинальные рисунки в работах отечественных авторов отсутствуют, я считаю, что сведения о *S.(D.) corrugatus*, приводимые Виноградовым (1931, 1949), Виноградовым, Лосовской (1968), Лосовской (1977), в действительности относятся к *N. pseudocorrugata*, так как авторы отождествляют свой материал с рисунками Фовеля (1927), соответствующими *N. pseudocorrugata*, а также по причинам, изложенным в обсуждении *J. pagenstecheri*.

Как показала ревизия коллекции ЗИН АН СССР, сведения, приводимые Ушаковым (1955) о распространении *Spirorbis (Dexiospira) nipponica* у побережья Сахалина и Южных Курильских о-вов на основании материала, определенного, но не опубликованного Анненковой, следует относить к *N. pseudocorrugata*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. *N. pseudocorrugata* отмечен на водорослях и зостере в Черном море в районах Кара-Дага (Виноградов, 1931), Судака (Виноградов, 1949) и Севастопольской бухты (мои данные). У побережья Курильских о-вов (острова Юрий, Зеленый, Итуруп), о-ва Сахалин (залив Анива), о-ва Монерон и в заливе Посьета Японского моря вид обитает на глубине 0–12 м на различных субстратах (фукусах, ламинарии, саргассах, ракуше, камнях). Новый вид для фауны дальневосточных морей СССР. Широко распространен в теплых водах обоих полушарий (Knight-Jones et al., 1975, 1979; P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977).

### *Neodexiospira brasiliensis* (Grube, 1872)

*Spirorbis brasiliensis*: Grube, 1872, p. 51.

*Spirorbis (Dexiospira) nipponicus*: Хлебович, 1961, стр. 233–234 (partim).

*Janua (Dexiospira) brasiliensis*: Knight-Jones et al., 1975, p. 94–96, 104, Fig. 1, A–T, 4, B (синонимия); 1979, p. 433, Fig. 4, C (a–c); P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977, p. 489–490, Fig. 12, P–W.

*Janua (Dexiospira) nipponica*: Ржавский, 1983, стр. 60; Ржавский, Бригаев, 1984, стр. 1307–1312, рис. 7, A–E (non Okuda, 1934). *Neodexiospira nipponica*: Ржавский, 1989, стр. 73 (non Okuda, 1934).

*Neodexiospira brasiliensis*: Ржавский, 1989, стр. 73.

З а м е ч а н и я. Из ревизии, проведенной Нйт-Джонс (1984), следует, что сейчас "*brasiliensis*" нужно относить к роду *Neodexiospira*.

В 1938 г. Анненковой была опубликована работа по материалам экспедиции ЗИН АН СССР 1934 г. на Японское море, где ею указывается *S.(D.) nipponicus*. В коллекции ЗИН АН СССР я не обнаружил материалов этой экспедиции с подобным определением, однако нашел червей из этих сборов, определенных Аннен-

ковой как *S. corrugatus* и не нашедших отражения в публикациях. По-видимому, это один и тот же материал, который был впоследствии переопределен Анненковой без изменения этикетки. Весь он относится к *N. brasiliensis*. В определителе Ушакова (1955) сведения о распространении *S.(D.) nipponicus* в Японском море приводятся главным образом на основании работы Анненковой (1938).

При изучении биологии двух видов подсемейства Japuiinae из Японского моря (Ржавский, 1938; Ржавский, Бригаев, 1984) *N. brasiliensis* был неверно определен мною как *J.(D.) nipponica*. Подробно проблема видов "brasiliensi" — "alveolatus" — "nipponicus" обсуждается при рассмотрении следующего вида.

**Распространение.** *N. brasiliensis* — новый вид для фауны СССР. Отмечен у побережья Курильских о-вов (острова Итуруп, Юрий, Кунашир), о-в Сахалин (залив Ракума), в различных районах Приморского края. Встречен на глубине 0—30 м на различных водорослях (саргассах, пилоте и др.), на zostере, раковинах, камнях, искусственных субстратах. Вид широко распространен в теплых водах обоих полушарий (Knight-Jones et al., 1975, 1979; P. Knight-Jones, E.W. Knight-Jones, 1977).

### *Neodexiospira alveolata* (Zachs, 1933)

*Spirorbis alveolatus*: Закс, 1933, стр. 135.

*Spirorbis (Dexiospira) nipponicus*: Okuda, 1934, p. 242–244, fig. 8–11; 1937, p. 67–68; Ушаков, 1955, стр. 71, 428, рис. 162, А–Ж (partim); Ушаков in Мокиевский, 1960, стр. 245.

*Dexiospira alveolatus*: Imajima, Hartman, 1964, p. 377–378.

*Spirorbis (Dexiospira) alveolatus*: Бужинская, 1967, стр. 119.

*Janua (Dexiospira) nipponica*: Knight-Jones et al., 1975, p. 110–111, Fig. 4, C, 5, A (синонимия); 1979, p. 433–434, Fig. 4, D, 9a–d.

*Dexiospira nipponica*: Uchida, 1971, p. 194–198, Fig. 1, A–D, 2, A–O.

*Janua (Dexiospira) alveolata*: Ржавский, Бригаев, 1984, стр. 1312–1313, рис. 73.

*Neodexiospira alveolata*: Ржавский, 1989, стр. 73.

**З а м е ч а н и я.** Из ревизии, проведенной Найт-Джонс (1984), следует, что сейчас "alveolatus" нужно относить к роду *Neodexiospira*.

В 1933 г. Закс описал новый вид *Spirorbis alveolatus*. Описание его было кратким, без рисунков (и, как выяснилось позднее, с ошибкой). Некоторое время спустя Окуда (Okuda, 1934) описал *Spirorbis (Dexiospira) nipponicus*. Анненкова (1938) свела названия этих видов в синонимию, причем *S. alveolatus*, описанный раньше, она рассматривала как младший синоним. (Предположительные сведения о материале из Японского моря, определенном Анненковой как *S.(D.) nipponicus*, приводятся в обсуждении *N. brasiliensis*.) Ушаков (1955) также отметил, что, возможно, "nipponicus" и "alveolatus" идентичны, однако не сводил их в синонимию ввиду весьма краткого описания последнего вида. [Как уже упоминалось в обсуждении *N. pseudocornigata* и *N. brasiliensis*, данные Ушакова (1955) для *S.(D.) nipponicus* основаны главным образом на материалах Анненковой (1938) для Японского моря и не опубликованных ею данных для Сахалина и Курильских о-вов, относящихся к этим видам. Смесью *N. pseudocornigata* и *N. brasiliensis* представлен также и материал Хлебовича (1961) по *S.(D.) nipponicus*.]

Имаджима и Хартман (Imajima, Hartman, 1964), а позднее и Ушаков (1976), рассматривали "nipponicus" как младший синоним вида, описанного Заком, безо всяких комментариев. Однако Найт-Джонс с соавторами (Knight-Jones et al., 1975) указали на принципиальную невозможность сведения этих названий в синонимию, так как "nipponicus", по описанию Окуды, вынашивает эмбрионы в оперкулуме, а "alveolatus", по предположению Закса, — в трубке, т.е. они должны относиться к различным подсемействам. Но при просмотре типового материала для *S. alveolatus*, хранящегося в коллекции ЗИН АН СССР, я обнаружил, что способ вынашивания эмбрионов у этих экземпляров — типичный для подсемейства Japuiinae (в выводковой камере, расположенной снаружи дистальной части

оперкулюма). Изучая биологию двух видов Januinae в Японском море (Ржавский, Бритаев, 1984), мы были склонны рассматривать "*alveolatus*" и "*nipponicus*" как валидные виды. Однако, обработав дополнительный материал и пересмотрев старые сборы, я пришел к выводу, что материал, рассматриваемый нами (Ржавский, 1983; Ржавский, Бритаев, 1984) как *J.(D.) nipponica*, в действительности относится к *N. brasiliensis*, а собственно *S.(D.) nipponicus* — младший синоним *N. alveolata*.

Представители подсемейства Januinae весьма трудны для диагностики, так как имеют самые мелкие размеры среди спирорбид и очень ограниченное число признаков (причем весьма изменчивых), пригодных для использования в систематике. Как указывает Найт-Джонс с соавторами (1975), "*brasiliensis*" и "*nipponicus*" весьма близки. И хотя последний хорошо отличается от остальных видов, относимых сейчас к роду *Neodexiospira*, наличием трех зубцов на переднем конце торакальных uncini, у "*brasiliensis*" на торакальных uncini также может иметься два дополнительных латеральных выроста, похожих на зубцы, что затрудняет различение именно этих двух видов и привело к ошибочному определению в нашей работе. Что касается вида, описанного Заксом, то, как отмечалось ранее (Ржавский, Бритаев, 1984), материал, собранный мною в бухте Рифовая, имел три отчетливых зубца на торакальных uncini и был идентичен материалу Закса по строению оперкулюма и щетинок. Трубки, на мой взгляд, также больше соответствовали этому материалу, чем описаниям и рисункам трубок "*nipponicus*", приводимых к работах различных авторов. Они были гладкие, с одним продольным гребнем и небольшими альвеолами по периферии трубки в местах соприкосновения ее с субстратом. Однако просмотр дополнительного материала показал, что это один из крайних вариантов изменчивости трубки. Мною обнаружены все переходные варианты от вышеописанного типа трубок до трубок с тремя продольными гребнями и сильно альвеоляризованными, по всей поверхности. По строению воротничковых щетинок, uncini, оперкулюма весь материал идентичен. Кроме того, Багавеева (Институт биологии моря ДВО АН СССР) посылала Найт-Джонс червей из залива Восток Японского моря, определенных ею как "*alveolatus*" (данные не опубликованы). Найт-Джонс сообщила, что этот материал соответствует *N. nipponica*. Таким образом, я считаю, что Заксом (1933) и Окудой (1934) был описан один и тот же вид, и наименование "*alveolatus*" является приоритетным.

Материал, определенный Багавеевой (Багавеева, 1975, 1980, 1980а; Сиренко и др., 1988) и Таракановой (Тараканова и др., 1981) как "*alveolatus*", не сохранился. Как сообщила Багавеева, в настоящее время она считает, что ее материал мог быть представлен разными видами Januinae. Сведения в работе Кусакина (Kussakin, 1971) основаны, по-видимому, на данных Хлебовича (1961).

Найт-Джонс с соавторами (Knight-Jones et al., 1979), указывая на распространение "*nipponicus*" в Японском море, ссылается на Анненкову (1938), но эти данные, как показало мое исследование, использовать не следует.

**Распространение.** *N. alveolata* обнаружен мною у побережья Курильских о-вов (острова Юрий, Кунашир), в различных районах Приморского края. Животные поселяются на глубине 0–22 м на ламинарии, саргассах, анфельции, зоостере. Вид отмечен также у побережья Японии и тихоокеанского, побережья Америки (залив Монтерей) (Knight-Jones et al., 1979).

### "*Neodexiospira gurjanovae*"

В тезисах (1989) я упоминаю название *Neodexiospira gurjanovae*. При работе с материалом не возникало сомнений, что это новый вид, однако особи, вынашивающие эмбрионы, в нем представлены не были. На основании косвенных признаков я был склонен поместить этот вид в подсемейство Januinae, однако сейчас считаю, что он относится к другой группе. К сожалению, публикация с описанием нового вида по ряду причин задерживается.

- Анненкова Н.П., 1938. Полихеты северной части Японского моря и их фашиальное и вертикальное распределение // Тр. гидробиол. экспед. ЗИН АН СССР 1934 г. на Японское море. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1, 81–230.
- Багавеева Э.В., 1975. Темпы роста спирорбиса в заливе Петра Великого (предварительное сообщение) // Обрастание в Японском и Охотском морях. Владивосток: Изд. ДВНЦ АН СССР, 88–91. – 1980. Полихеты литорали северной части Японского моря и их роль в обрастании // Экология обрастания в северо-западной части Тихого океана. Владивосток: Изд. ДВНЦ АН СССР, 77–101. – 1980а. Полихеты в обрастании зверобойных шхун, стоящих на приколе в бухте Витязь (залив Посьета Японского моря) // Экология обрастания в северо-западной части Тихого океана. Владивосток: Изд. ДВНЦ АН СССР, 72–76.
- Бобрецкий Н.В., 1870. Отчет о зоологических исследованиях, проведенных на берегу Черного моря летом 1869 года // Зап. Киевск. о-ва естествоиспыт., 1, 1–18. – 1870а. Материалы для фауны Черного моря. Аннелиды // Там же, вып. 2, 188–274.
- Бужинская Г.Н., 1967. К экологии многощетинковых червей (Polychaeta) в заливе Посьета Японского моря // Биоценозы залива Посьета Японского моря. Л.: Наука, 78–124.
- Виноградов К.А., 1931. Некоторые дополнения к фауне Polychaeta Черного моря // Тр. Карадагск. биол. ст., 4, 5–21. – 1947. Атлантический элемент в фауне полихет Черного моря // Докл. АН СССР, 58, 7, 1151–1154. – 1949. К фауне кольчатых червей (Polychaeta) Черного моря // Тр. Карадагск. биол. ст., 8, 1–84. – 1964. Особенности видового складу зообентосу та іхтіофауни мілководних заток північно-західної частини Чорного моря // Наук. зап. Одес. біол. ст., 5, 16–25.
- Виноградов К.А., Лосовская Г.В., 1964. Полихеты (Polychaeta) північно-західної частини Чорного моря // Наук. зап. Одес. біол. ст., 5, 3–11. – 1968. Класс многощетинковые черви – Polychaeta // Определитель фауны Черного и Азовского морей. 1. Киев: Наукова думка, 251–337.
- Виноградов К.А., Лосовская Г.В., Каминская Л.Д., 1967. Краткий обзор видового состава фауны беспозвоночных северо-западной части Черного моря // Биология северо-западной части Черного моря. Киев: Наукова думка, 177–201.
- Воробьев В.Л., 1949. Бентос Азовского моря // Тр. АзЧерНИРО, 13, 1–193.
- Закс И.Г., 1933. К фауне кольчатых червей Северо-Японского моря // Исслед. морей СССР, 19, 125–137.
- Зернов С.А., 1913. К вопросу об изучении жизни Черного моря // Зап. импер. Акад. наук, Сер. 8. Физ.-мат. отд., 32, 1, 1–229.
- Киселева М.И., 1957. Пелагические личинки многощетинковых червей Черного моря // Тр. Севастопольск. биол. ст., 9, 58–112. – 1968. Пелагические личинки многощетинковых червей (Polychaeta) и первичных кольчатцев (Archiannelides) // Определитель фауны Черного и Азовского морей. 1. Киев: Наукова думка, 360–372.
- Лосовская Г.В., 1956. Фауна полихет северо-западной части Черного моря // Автореф. канд. дисс., Л. 1–12. – 1969. Экологические комплексы полихет Черного моря по характеру субстрата и типам питания // Биологические проблемы океанографии южных морей. Киев: Наукова думка, 78–80. – 1977. Экология полихет Черного моря. Киев: Наукова думка, 1–91.
- Маринов Т., 1964. Състав и особености на полихетната фауна пред Българското Черноморско крайбрежие // Изв. Зоол. ин-т, БАН, 17, 79–107. – 1977. Фауна на България. 6. Многощетиности червеи (Polychaeta). София: Българска акад. на науките, 1–259.
- Мокиевский О.Б., 1960. Фауна литорали северо-западного побережья Японского моря // Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 34, 242–328.
- Ржавский А.В., 1983. Рост, размножение и динамика численности *Janua (Dexispira) nipponica* в заливе Восток Японского моря // Тезисы докл. II региональн. конф. молодых ученых и специалистов Дальнего Востока. Петропавловск-Камчатский. 60. – 1989. Новые сведения о фауне спирорбид морей СССР с дополнением к построению системы семейства // Тезисы докл. III региональн. конф. молодых ученых и специалистов Дальнего Востока. Владивосток, 73–74.
- Ржавский А.В., Бритаев Т.А., 1984. Экология *Janua (Dexispira) nipponica* и *J. (D.) alveolata* (Spirorbidae) у южного побережья Приморья и морфологии их трубок // Зоол. ж., 63, 9, 1305–1315.
- Сиренко Б.И., Бужинская Г.Н., Гонтарь В.И., Потин В.В., 1988. К фауне залива Чихачева (Японское море) // Биота и сообщества дальневосточных морей: лагуны и заливы Камчатки и Сахалина. Владивосток: Изд. ДВО АН СССР, 31–48.
- Тараканова Т.Ф., Коновалов И.В., Клочко А.А., 1981. Полихеты литорали Восточного Сахалина // Систематика и хорология донных беспозвоночных дальневосточных морей. Владивосток: Изд. ДВНЦ АН СССР, 75–81.
- Ушаков П.А., 1955. Многощетинковые черви дальневосточных морей СССР (Polychaeta) // Опред. по фауне СССР, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 56, 1–455. – 1959. Список фауны морских

- вод Южного Сахалина и Южных Курильских островов. Многощетинковые черви // Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 201–208. – 1976. Класс многощетинковые черви – Polychaeta // Животные и растения залива Петра Великого Л.: Наука, 31–39.
- Хлебович В.В., 1961. Многощетинковые черви (Polychaeta) литорали Курильских островов // Исслед. дальневост. морей СССР, 7, 151–260.
- Якубова Л.И., 1930. Список Archiannelida и Polychaeta Севастопольской бухты Черного моря // Изв. АН СССР, 7, Отд. физ.-мат. наук, 9, 863–881.
- Buch K.J., 1904. Tubicolous annelids of tribes Sabellides and Serpulides from the Pacific Ocean // Narr. Alaska Exped., 12, 169–355.
- Carus J.V., 1884. Prodrorum Faunae Mediterraneae sive Descriptio Animalium Maris Mediterranei, 1, 1. Coelenterata, Echinodermata, Vermes. Stuttgart, 1–282.
- Cauellery M., Mesnil F., 1897. Etudes sur la morphologie comparee et la phylogenic des especes chez les Spirorbes // Bull. sci. Fr. Belg., 30, 185–233.
- Chichkoff G., 1912. Contribution a l'etude de la faune de la Mer. Noire // Arch. zool. exp. gen., Ser. 5, 10, 2, 29–39.
- Eichwald E., 1830. Naturhistorische Skizze von Lithanen Volhynien und Podolien, in geognostisch mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht entworf. Wilna, 1–256. – 1841. Fauna Caspio-Caucasia. Nonnullis observationibus novis // Nouv. Mem. Soc. Imp. Natur. Mosc., 7, 13, 1–292.
- Fauvel P., 1927. Polychaetes sedentaires // Faune de France, 16, 1–494.
- Grube A.E., 1861. Ein Ausflug nach Triest und dem Quenner. Berlin, 1–175. – 1864. Die Insel Lussin und ihre Meeres. Berlin, 1–116. – 1872. Uebersicht der bisher beschriebenen Terebelliden und über *T. anguicomus* und einige Serpulaceen // Jber. schles. Ges. vaterl. Kult., 49, 48–53.
- Hartman O., 1959. Catalogue of the Polychaetous Annelids of the world. Pt. 1, 2 // Allan Hancock Found. Univ. South. Calif., 23, 1–628.
- Imajima M., Hartman O., 1964. The Polychaetous annelids of Japan. II // Allan Hancock Found. Publ. Occ., Pap., 26, 239–452.
- Knight-Jones P., 1984. A new species of *Protokodora* (Spirorbidae; Polychaeta) from Eastern U.S.S.R., with a brief revision of related genera // Zool. J. Linn. Soc., 80, 2–3, 109–120.
- Knight-Jones P., Knight-Jones E.W., 1977. Taxonomy and ecology of british Spirorbidae (Polychaeta) // J. Marine Biol. Assoc. U.K., 57, 2, 453–499.
- Knight-Jones P., Knight-Jones E.W., Dales R.P., 1979. Spirorbidae (Polychaeta: Sedentaria) from Alaska to Panama // J. Zool., 189, 4, 419–458.
- Knight-Jones P., Knight-Jones E.W., Kawahara T., 1975. A review of the genus *Janua*, including *Dexiospira* (Polychaeta: Spirorbinae) // Zool. J. Linn. Soc., 56, 2, 91–129.
- Kussakin O.G., 1975. A list of the macrofauna in the intertidal zone of the Kurile Islands, with remarks on zoogeographical structure of the region // Publ. Seto Marine Biol. Labor., 22, 1/4, 47–74.
- Marcusen J., 1867. Zur fauna des Schwarzen Meeres // Arch. für Naturg., 33, 1, 357–363.
- McIntosh W.C., 1923. A monograph of the British Annelids Polychaeta. 4, Pt. 2. Sabellidae to Serpulidae / London: Roy Soc., 251–538.
- Montagu G., 1803. Testacea Britanica / Romsey: Hollis, 1–183.
- Mörch O.A.L., 1863. Revisio Critica serpulidarum // Naturhist. Tidsskr., Ser. 3, 1, 347–470.
- Okuda S., 1934. Some tubicolous Annelids from Hokkaido // J. Fac. Sci. Hokk. Univ., Ser. 6, 3, 4, 233–246. – 1937. Annelida Polychaeta in Onagawa Bay and Vicinity. I. Polychaeta Sedentaria // Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ., Ser. 4, 12, 1, 45–69.
- Pagenstecher H.A., 1863. Entwicklungsges und Brutpflege von *Spirorbis spirillum* // Z. wiss. Zool., 12, 486–495.
- Rathke H., 1937. Zur Fauna der Krym // Mem. Acad. Sci. St.-Petersbourg, 3, 291–454.
- Quaterfages M.A., 1865. Histoire naturelle des Annelides marins et d'eau douce. 2. Annelides et Gephyriens, Paris: Roret, 1–794.
- Saint-Joseph B., 1894. Les Annelides polychetes de côtes de Dinard, Pf. III // Ann. Sci. Nat. Zool., 17, 1–395.
- Sterzinger I., 1910. Über die *Spirorbis*-Arten der Nordlichen Adria // Abh. zool.-bot. Ges. Wien., 5, 1–13.
- Uchida H., 1971. Spirorbinae (Polychaeta: Serpulidae) from Hokkaido. Pt. II // J. Fac. Sci. Hokk. Univ., Ser. 6, 18, 1, 193–226.
- Zibrowius H., 1968. Etude morphologique, systematique et ecologique, des Serpulidae (Annelida, Polychaeta) de la region de Marseille // Rec. Trav. St. mar. End. Bull., 43, 81–252.



A.V. RZHAVSKY

REVISION OF JANUINAE (POLYCHAETA, SPIRORBIDAE)  
IN THE SEAS OF THE USSR

*Kamchatka Division, Pacific Institute of Geography, Far East Science Center,  
USSR Academy of Sciences, Petropavlovsk-Kamchatsky*

S u m m a r y

Four species of the Januinae subfamily were recorded for the USSR sea fauna, i.e. *N. brasiliensis* (a new species for the USSR fauna), *N. pseudocorrugata* and *J. pagenstecheri* (new species for the fauna of the Far-eastern seas of the USSR), and *N. alveolata*. *N. nipponica* is reduced to a synonym of *N. alveolata*. The author analyzes the data on the subfamily representatives available in the Soviet literature. The results are given of the revision of the samples preserved.