

УДК 593.176

НОВАЯ НАХОДКА *ACINETA EUCHAETAE* (CILIOPHORA, SUCTORIA) И ЗАМЕЧАНИЯ ПО ТАКСОНОМИИ ВИДА

И. В. Довгаль

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев-30, ГСП, 01601 Украина
E-mail: dovgal@dovgal.kiev.ua

Получено 23 января 2002

Новая находка *Acineta euchaetae* (Ciliophora, Suctorina) и замечания по таксономии вида. Довгаль И. В. — Суктория *Acineta euchaetae* Sewell, 1951, ранее описанная как комменсал морских каланоид, обнаружена на пресноводных копеподах *Hetercope appendiculata* из оз. Пурувеси (Финляндия). Приведено переописание вида. Выделение его в отдельный род эвагиногеней *Thalassacineta* Jankowski, 1981, а также перемещение вида в род *Pelagacineta* Jankowski, 1978 признаются нецелесообразными. Название *Thalassacineta* сводится в синонимы *Acineta* Ehrenberg, 1834. Также уточнены систематическое положение и диагноз рода *Pelagacineta*.

Ключевые слова: Suctorina, таксономия, распространение, Финляндия.

The New Record of *Acineta euchaetae* (Ciliophora, Suctorina) and Comments on the Species Taxonomy. Dovgal I. V. — The suctorian ciliate *Acineta euchaetae* Sewell, 1951 hitherto known as commensal of marine calanoid copepods was discovered on the freshwater copepode, *Hetercope appendiculata*, collected from the Puruvesi Lake, Finland. The species is redescribed. Placing of *A. euchaetae* to a separate evaginogenean genus *Thalassacineta* Jankowski, 1981, and transferring of the species to the genus *Pelagacineta* Jankowski, 1978 are believed to be inexpedient. The name *Thalassacineta* is synonymized with *Acineta* Ehrenberg, 1834. The systematic position and diagnosis of the genus *Pelagacineta* are also refined.

Key words: Suctorina, taxonomy, distribution, Finland.

Введение

Acineta euchaetae Sewell, 1951 была описана с конечностей и генитальных сегментов морских каланоид *Euchaeta wolfendeni* Scott, 1909 и *E. marina* (Prestandrea, 1833) из Аравийского моря (Sewell, 1951). Упоминается также находка вида на *Calanus helgolandicus* (Claus, 1863) из Бискайского залива у побережья Франции (Fernandez-Leborans et al., 2000). О других находках данной суктории неизвестно, в то же время существуют расхождения во взглядах относительно ее систематического положения.

Так, А. В. Янковский (1981) переместил вид в семейство эвагиногеней Periacinetidae Jankowski, 1978 в качестве типового вида нового рода *Thalassacineta* Jankowski, 1981. Способ почкования при этом не обсуждался, а родовыми признаками считались расположение щупалец (в двух боковых, а не апикальных пучках) и форма макронуклеуса (лентовидная, а не овальная).

К. Курдс (Curds, 1987) переместил этот же вид в состав рода *Pelagacineta* Jankowski, 1978 на основании наличия у него стилотеки. Упомянутые выше предложения А. В. Янковского этим автором не комментировались.

В то же время, в обзорной работе Дж. Морато с соавт. (Morado et al., 1995) роды *Pelagacineta* и *Thalassacineta* не упоминаются, а *A. euchaetae* указывается в составе рода *Acineta* Ehrenberg, 1834.

Обнаружение данного вида в материалах, полученных нами из Финляндии, позволило уточнить его диагноз и систематическое положение. Также уточнены систематическое положение, диагноз и состав рода *Pelagacineta*, пересмотрен статус рода *Thalassacineta* Jankowski, 1981.

Материал и методы

Материал предоставлен И. А. Григоровичем (Канада). Копеподы-хозяева сукторий (11 экз.) собраны с помощью планктонной сети 2.08.2000 в оз. Пурувеси (Финляндия) и зафиксированы в 95%-ном спирте. 12 и 18 особей *A. euchaetae* были обнаружены на поверхности тела и конечностях двух экземпляров *Hetercope appendiculata* Sars, 1863. Для приготовления постоянного препарата ма-

териал окрашивали гематоксилином Бемера с последующим заключением в бальзам. Препарат хранится в Институте зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины.

Результаты и обсуждение

Изученные нами особи вида имеют дорсовентрально уплощенное тело, расположенное в верхней части раковины (рис. 1, 1). Раковина *A. euchaetae* тонкостенная, асимметричная, часто изогнута, с многочисленными складками. Длина раковины очень изменчива. Вероятно, такая гибкая раковина дает цилиатам дополнительную (помимо эластичного стебелька) возможность для отклонения тела при изменении гидродинамических нагрузок. Однако при этом раковина имеет достаточно типичное строение, стебелек отделен от дна раковины и образует в области соединения с ней апикальное расширение (базальную пластинку).

По нашим наблюдениям, *A. euchaetae* размножается путем эндогеммии, с образованием единственного томита. Сходный способ почкования показан и на рисунках Р. Сьюэла (рис. 1, 2).

Ранее вид отмечался исключительно на морских видах каланоид. В наших материалах он обнаружен на пресноводных представителях этой группы. Следует отметить, что среди сукторий очень редки случаи эвригалности, наоборот, обычны либо чисто морские, либо чисто пресноводные формы. Поэтому *A. euchaetae* представляет собой весьма интересный случай освоения очень разных по условиям биотопов при сохранении приуроченности к одной группе хозяев.

В диагнозе вида, приведенном К. Курдсом (Curds, 1987), имеются неточности, в частности указанные им размеры тела (80–90 мкм в диаметре) не соот-

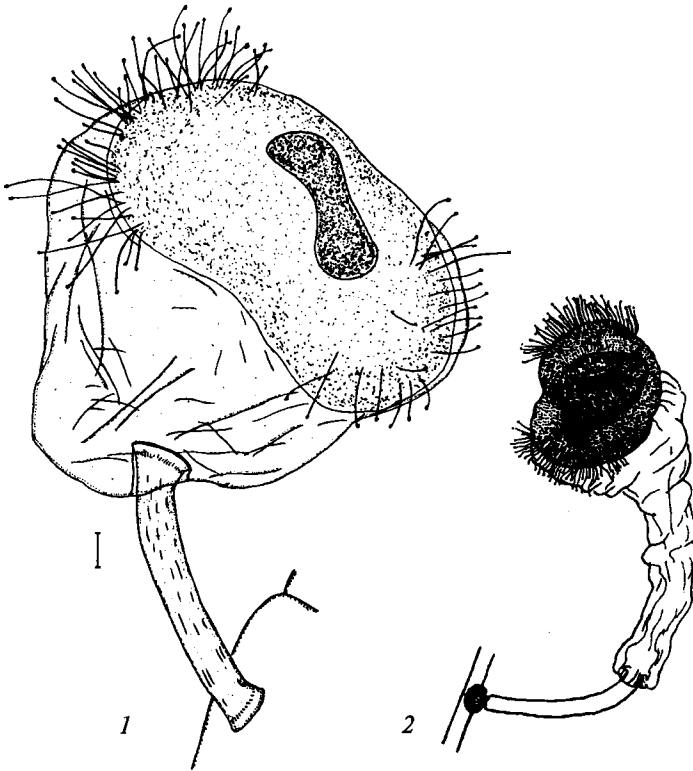


Рис. 1. *Acineta euchaetae*: 1 — трофонт из оз. Пурувеси (Финляндия); 2 — трофонт из Аравийского моря (по Sewell, 1951). Масштабная линейка 20 мкм.

Fig. 1. *Acineta euchaetae*: 1 — trophont from the Lake Puruvesi (Finland); 2 — trophont from the Arabian Sea (after Sewell, 1951). Scale bar 20 μ m.

ветствуют данным Р. Сьюэла (Sewell, 1951) (33–125 мкм), в качестве места находки копепод указана Антарктика, а не Аравийское море.

На наш взгляд, перемещение *A. euchaetae* в состав рода *Pelagacineta* нецелесообразно, так как ни в первоописании вида, ни в содержащей диагноз рода статье А. В. Янковского наличие стилотеки у *A. euchaetae* не упоминается. У изученных нами особей также имеется не стилотека, а типичная раковина. Кроме того, такое перемещение вида противоречит диагнозу рода *Pelagacineta*, так как одной из ключевых характеристик этого рода является множественное почкование (Янковский, 1978; Curds, 1987), а в процессе бесполого размножения *A. euchaetae* образуется только один томит.

Внутреннее почкование, наличие раковины, отделенной от стебелька, и организация щупалец в 2 группы (или 2 пучка) являются характерными особенностями рода *Acineta*, и *A. euchaetae* должен быть отнесен к этому роду. Соответственно, это приводит к ликвидации монотипического рода, предложенного для вида А. В. Янковским (1981). Название *Thalassacineta* Jankowski, 1981 syn. n. — младший синоним *Acineta* Ehrenberg, 1834.

Редкие находки *A. euchaetae* и расхождения между мнениями специалистов по вопросу его таксономии делают целесообразным переописание вида, которое приводится ниже.

Acineta euchaetae Sewell, 1951 (рис. 1) charact. emend

= *Thalassacineta euchaetae* (Sewell, 1951), syn. n.

= *Pelagacineta euchaetae* (Sewell, 1951), syn. n.

Диагноз. Суктории с эллипсоидным дорсовентрально сплюснутым телом, соединенным с раковиной в верхней ее части. Многочисленные, тонкие, булавовидные щупальца собраны в 2 группы по краям уплощенной апикальной поверхности клетки. Макронуклеус вытянутый, обычно подковообразно изогнут. Раковина тонкостенная, асимметричная, часто изогнута, с многочисленными складками. Стебелек плотный, с хорошо заметной волокнистой структурой, в зоне соединения с раковиной образует базальную пластинку, в области присоединения к субстрату слегка расширен. Почкование внутреннее (эндогеммия), с образованием одного томита. Комменсал морских и пресноводных каланойд.

Размеры, мкм: высота тела 79–118, ширина 79–155 (33–125 по Sewell, 1951); высота тела с раковиной 197–300; длина макронуклеуса 39–53, диаметр 13–24; длина щупалец 50–53; длина стебелька 100–118 (125–154 по Sewell, 1951), диаметр 11–13 (22–25 по Sewell, 1951).

Типовой хозяин. *Euchaeta wolfendeni* Scott, 1909 (обозначен здесь).

Типовое местонахождение. Аравийское море (обозначено здесь).

Дифференциальный диагноз. По морфологии раковины вид близок к *A. karamani* Hadzi, 1940, от которого отличается формой тела (сплюснутой дорсовентрально, а не латерально) и макронуклеуса (подковообразный, а не овальный). От имеющего сходную раковину и форму тела *Veracineta tisbei* (Guilcher, 1950) *A. euchaetae* отличается наличием 2 групп щупалец (а не одного пучка) и формой макронуклеуса.

А. В. Янковский (1978) приводит очень краткий диагноз рода *Pelagacineta*: «*Pelagacineta* (*Tokophrya interrupta* Schroder, ТВ; *T. campanula* Schroder); как *Podocyathus*, но с полиэндогеммией». А. В. Янковский точно не указывает систематическое положение своего рода, но в его работе *Pelagacineta* упоминается вместе с токофриинами и трихофриинами.

В более подробном диагнозе К. Курдса (Curds, 1987) в качестве характерного признака рода указывается наличие стилотеки. Однако, на самом деле, у пелагацинет раковина отсутствует, а уплощенная клетка располагается на хорошо развитом апикальном расширении стебелька, сходным с таковым у эфелотид рода *Podocyathus* Kent, 1881.

К. Курдс (Curds, 1987) рассматривает *Pelagacineta* и *Corynophrya* Kahl, 1934 в качестве близких родов. Действительно, для представителей обоих родов характерны внутреннее почкование, плотный стебелек с апикальным расширением и булавовидные щупальца, которые равномерно распределены по апикальной поверхности тела либо собраны в группы. Поэтому мы считаем целесообразным переместить род *Pelagacineta* в состав семейства Corynophryidae Jankowski, 1981.

После исключения из состава рода *Pelagacineta* вида *Soracineta dibdalteria* (Ragona, 1881) (Довгаль, 1999) и *Acineta euchaetae* в роде остаются только формы с разветвленным макронуклеусом. Все это привело к необходимости переописания рода.

Pelagacineta Jankowski, 1978 charact. emend

Диагноз. Суктории, прикрепляющиеся к субстрату плотным стебельком с широким апикальным расширением, на котором расположено уплощенное тело. Щупальца булавовидные, собраны в 2 группы либо равномерно распределены по краю уплощенной поверхности тела. Макронуклеус разветвленный. Почкование полиэндогеммией. Комменсалы морских копепод.

Дифференциальный диагноз. От близкого рода *Corynophrya* Kahl, 1934 род *Pelagacineta* отличается большей степенью развития апикального расширения стебелька, разветвленным макронуклеусом и множественным почкованием.

Состав рода. *Pelagacineta interrupta* (Schroder, 1901) (типовой вид), *P. campanula* (Schroder, 1901).

Автор глубоко признателен И. А. Григоровичу (Great Lakes Institute for Environmental Research at the University of Windsor, Canada) за предоставленный материал и В. И. Монченко (Институт зоологии НАН Украины, Киев) за определение копепод.

Довгаль И. В. Новый вид рода *Soracineta* (Acinetida, Acinetidae) и переописание рода // Зоол. журн. — 1999. — 78, № 1. — С. 112–114.

Янковский А. В. Филогения и дивергенция щупальцевых простейших // Докл. АН СССР. — 1978. — 242, № 2. — С. 493–496.

Янковский А. В. Новые виды, роды и семейства щупальцевых инфузорий (класс Suctorina) // Эволюция и филогения одноклеточных животных. — Л.: Зоол. ин-т АН СССР, 1981. — С. 80–115. — (Тр. Зоол. ин-та АН СССР, т. 107).

Curds C. R. A revision of the Suctorina (Ciliophora, Kinetofragminophora). 5. The Paracineta and Corynophrya problem // Bul. British Mus. (Natural History). — 1987. — 52, N 2. — P. 71–106.

Fernandez-Leborans G., Tato-Porto M. L. A review of the species of protozoan epibionts on crustaceans. II. Suctorian ciliates // Crustaceana. — 2000. — 73, N 10. — P. 1205–1237.

Morado J. F., Small E. B. Ciliate parasites and related diseases of Crustacea: a review // Reviews in Fisheries Science. — 1995. — 3, N 4. — P. 275–354.

Sewell R. B. S. The epibionts and parasites of the planktonic Copepoda of the Arabian Sea // Scientific Reports. The John Murray Expedition 1933–34. London. — 1951. — 39. — P. 255–394.