

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ОСВОЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА»

ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОЛЛЮСКОВ



МОЛЛЮСКИ
ПУТИ, МЕТОДЫ И ИТОГИ
ИХ ИЗУЧЕНИЯ

АВТОРЕФЕРАТЫ ДОКЛАДОВ

СБОРНИК ЧЕТВЕРТЫЙ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Ленинград

1971

О СИСТЕМАТИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ SUCCINEIDAE

Л. В. Славосшевская
(Зоологический институт АН СССР, Ленинград)

ON THE TAXONOMIC POSITION OF SUCCINEIDAE

L. V. Slavoschevskaia

В настоящее время систематическое положение *Succineidae* оказывается недостаточно ясным. Все больше появляется данных по анатомии и кариосистематике, свидетельствующих о том, что эта группа занимает обособленное положение внутри отряда *Stylommatophora*. Более того, организация этого семейства обнаруживает ряд черт, свойственных не только *Stylommatophora*, но и *Basommatophora* и *Opisthobranchia*. На этом основании некоторые авторы пытались включить сукцинеид в ту или иную группу.

Наиболее подробно изучалось строение рено-перикардиального комплекса представителей семейства *Succineidae* (из родов *Succinea* и *Oxytoma*), а также строение их полового аппарата. Анатомические и гистологические исследования показали, что строение рено-перикардиального комплекса этих моллюсков резко отличается от такового других *Pulmonata*. Первоначально почка, ее выводящие протоки и легочная вена проходили по крыше легкого. У *Stylommatophora* намечается тенденция к освобождению легочной полости от экскреторных органов. Легкое *Succineidae* полностью свободно от органов выделения. Почка уходит во внутренностный мешок, образуя заднюю стенку легкого, мочеточник проходит в глубине его, вдоль задней кишки и открывается наружу около пневмостомы. На крыше легкого остаются только кровеносные сосуды. Первичный мочеточник и легочная вена *Pulmonata* образуют топографически жесткую систему. У *Succinea* первичный мочеточник проходит под углом к почке вдоль ее переднего края, увлекая за собой легочную вену. В результате легочная вена, прежде чем перейти на крышу легкого, на некотором расстоянии проходит вдоль почки, перикардий смещается вперед, желудочек поворачивается под углом к предсердию. Судя по литературным данным, рено-перикардиальный комплекс *Aillyidae* и *Athoracophoridae* претерпевает дальнейшее развитие тех изменений, которые возникли у *Succineidae*. Легочная вена *Aillyidae* идет вдоль мочеточника по всей его длине, перикардий как у *Aillyidae*, так и у *Athoracophoridae* лежит впереди почки, а предсердие и желудочек располагаются под углом друг к другу. Обнаруженные нами короткие выпячивания мочеточника сукцинеид несомненно следует считать гомологами крупных отростков аторакофорид.

В результате подобной перестройки *Succineidae* обладают совершенным легким, выполняющим только дыхательную функцию. Дальнейшая эволюция может быть направлена на усиление кожного дыхания, исчезновение раковины и преобразование дыхательного аппарата. По этому пути пошли *Aillyidae* и *Athoracophoridae*. Первые приобрели кожное дыхание за счет редукции раковины и разрастания мантии, вторые — разветвленную трахейную систему. Некоторые особенности в строении рено-перикардиального комплекса также свидетельствуют о самостоятельном направлении эволюции в трех группах (переход почки в левую область внутреннего мешка и расположение выводящего отверстия почки на спине у *Athoracophoridae*, смещение мочеточника на дорсальную сторону почки у *Aillyidae*).

Детальный анализ центральной нервной системы, проведенный на *Succinea putris* Куком и Модем (Cook, 1966; van Mol, 1967), и данные

предыдущих авторов позволяют считать, что нервная система *Succineidae* также свидетельствует об обособленном положении этой группы. Их нервный аппарат сохранил такие примитивные черты, как нечеткое разделение церебрального ганглия на про-, мета- и мезоцеребрум, наличие задней процеребральной комиссуры, сохранение латеральной доли *Vasommatophora*, отсутствие церебральных комиссуральных нервов, а также характер структуры медиодорсальных телец, сходный с таковым у *Ellobiidae*. ЦНС *Succineidae* оказывается более высоко развитой, чем у предков. Эта группа обладает компактным висцеральным комплексом, оптический нерв возникает из процеребрума. Гистология процеребрума и наличие хромгематоксилин-положительных нейронов указывает на более продвинутое состояние их нервного аппарата. Уровень организации ЦНС *Athoracophoridae* сходен с таковым *Succineidae*.

Эволюция половой системы легочных моллюсков направлена на разобщение мужских и женских выводных путей. У большинства *Stylommatophora* паллиальный гонодукт морфологически или не разделен вплоть до дистального конца, или образует два протока на незначительном от него расстоянии. Что касается *Succineidae*, то обособление протоков происходит сразу же за камерой оплодотворения перед простатой. У *Athoracophoridae* гонодукт оказывается полностью разделенным на мужские и женские выводные пути. Дифференциация простатической железы во всех трех группах достигла полного завершения. Ни один половой аппарат остальных *Stylommatophora* не обладает дискретной простатой. Несмотря на сходство общего плана строения половой системы *Succineidae*, *Athoracophoridae* и *Aillyidae*, такие признаки, как отсутствие семенного пузырька у двух последних групп, наличие у них лопастной простаты и сложное устройство совокупительного аппарата, не дают основания к объединению этих трех групп.

Подводя итог вышесказанному, мы предполагаем, что *Succineidae*, *Athoracophoridae* и *Aillyidae* рано обособились от *Stylommatophora* и образовали общую филогенетическую ветвь. Однако особенности, упомянутые выше, а также резкие различия в строении пищеварительной системы этих трех групп, не позволяют соединить их в один отряд. Таким образом, эта ветвь представлена тремя отрядами: *Succineida* Beck, 1837; *Tracheopulmonata* Plate, 1898 (=сем. *Athoracophoridae* Fischer, 1883); *Aillyida* Mintchev et Slavoshevskaja, 1971 (=сем. *Aillyidae* H. B. Baker, 1930).

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФАУНЫ МОЛЛЮСКОВ АРМЕНИИ

Н. Н. Акрамовский

(Зоологический институт АН АрмССР, Ереван)

SOME RESULTS OF STUDY OF THE RECENT MALACOFAUNA OF ARMENIA

N. N. Akramowski

К настоящему времени в Армении выявлено 153 вида современных моллюсков. Есть основание думать, что фауна ее известна с большой полнотой, хотя в дальнейшем можно ожидать незначительного прибавления за счет: а) открытия новых узких эндемиков; б) обнаружения захода