

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СТАТУС СЕВЕРО-ТИХООКЕАНСКИХ СТИХОПОДИД
В СВЕТЕ НОВЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В. С. Левин, В. И. Калинин,
С. Н. Федоров, С. Смаيلي

Институт биологии моря, Тихоокеанский институт
биоорганической химии ДВНЦ АН СССР, Владивосток,
Калифорнийский университет, Сан-Франциско, США

О таксономическом положении двух северо-тихоокеанских представителей сем. Stichopodidae - *Stichopus japonicus* и *S. californicus* - единого мнения пока нет. Ляо (Liao, 1980) выделил *S. japonicus* во вновь установленный монотипический род *Apostichopus*. Э. Дейхман (Deichman, 1937) отнесла *S. californicus* и *S. parvimensis*, обитающих у западного побережья США, к роду *Parastichopus*, установленному Г. Кларком (Clark, 1922) для *S. tremulus* (северная Атлантика) и *S. nigripunctatus* (Япония). Однако многие специалисты не признают эту точку зрения.

Ранее нами было показано, что для решения некоторых спорных вопросов систематики и филогении *Aspidochirota* полезно использовать биохимические данные. Проведенное исследование тритерпеновых гликозидов у экземпляров *S. californicus*, собранных у тихоокеанского побережья США (Фрайди-Харбор), показало, что они идентичны голотоксинам A_I и B_I -

основным компонентам гликозидной фракции *S. japonicus*. В то же время по строению агликона эти гликозиды имеют существенные отличия от гликозидов *S. chloronotus* (типовой вид рода) - наличие кето-группы в положении I6, отсутствие ацетокси-группы в положении 23, а также наличие двойной связи в положении 9(II), а не 7(8).

В стенке тела молодых особей *S. californicus* и *S. japonicus* содержатся спикулы типа башенок и пряжек, практически идентичные по своей форме и размерам. Было установлено также, что различия в спикулах этих видов носят возрастной характер, и у обоих видов исходно присутствуют только два типа спикул - башенки и пряжки, тогда как у *S. chloronotus* и близких к нему видов вместо пряжек имеются С-образные тела и розетки. Спикулы щупалец, клоаки и ножек у *S. californicus* и *S. japonicus* имеют отчетливое сходство, резко отличаясь от спикул *S. chloronotus*.

Значительное морфологическое и химическое сходство *S. japonicus* и *S. californicus* и существенное отличие их от типового вида, во-первых, подтверждает необходимость выделения этих двух видов из рода *Stichopus* и, во-вторых, указывает на их конгенеричность. Более того, биохимические данные, а именно сходство тритерпеновых гликозидов *S. chloronotus*, *S. variegatus*, *Thelenota ananas* и *Astichopus multifidus*, с одной стороны, и существенные отличия от них гликозидов *S. japonicus* и *S. californicus* - с другой, свидетельствуют о значительной таксономической обособленности северо-тихоокеанских стихоподид внутри семейства. Возможно, эти и морфологически близкие к ним виды образуют группу ранга подсемейства.

К сожалению, в настоящее время однозначно решить вопрос об отнесении северо-тихоокеанских стихоподид к роду *Arostichopus* или *Parastichopus* не представляется возможным без дополнительных биохимических исследований представителей рода *Parastichopus* Clark.

По палеонтологическим реконструкциям в северной части

Тихого океана 10 - 14 млн. лет назад ареалы относительно теплолюбивых видов, ранее широко представленных как у азиатского, так и у американского побережий, оказались разорванными из-за похолодания и в результате последующей изоляции образовались "пары видов", очень сходных друг с другом. Сходство *S. japonicus* и *S. californicus* является собой, по-видимому, пример образования такой пары.