

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации Чапуриной Юлии Евгеньевны

«Филогенетика, систематика и экология клещей (*Acari: Hydrachnidia*) – паразитов двустворчатых моллюсков в пресных водах Индокитая»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – Зоология

Диссертационное исследование Ю.Е. Чапуриной посвящено мало исследованной в целом группе водяных клещей, паразитирующих на пресноводных моллюсках. На территории Индокитая подобные работы ограничивались единичными описаниями новых видов клещей, а между тем их разнообразие в этом тропическом регионе оказалось высоким, что особенно заметно при сравнении с данными по Западной Сибири, где до сих пор на пресноводных моллюсках отмечен только один вид (Столбов, Воронова, 2019). На территории Индокитая, автором обнаружено 16 видов паразитирующих на моллюсках гидрахнид, из которых 6 оказались новыми для науки и были подробно описаны с использованием всего арсенала современных зоологических методов.

Огромный род *Unionicola* традиционно подразделяют на более, чем 60 подродов, установленных по морфологическим признакам. Важнейшим достижением анализируемой работы представляется надежное доказательство реальности подродов генетическими методами. Проанализированы данные по 16 под родам, при этом установлено, что один из них, возможно, является сборной группой. Только использование молекулярных маркеров выявило наличие 4 видов-двойников и позволило описать новый под род с 3 новыми видами, для которого впоследствии был разработан определительный ключ и по морфометрическим признакам.

Относительное богатство выявленной региональной фауны и обширность сборов сделали возможным обсуждать специфичность паразитических ассоциаций. Она оказалась очень высокой, что особенно интересно, принимая во внимание расселение клещей *Unionicola* на комарах-звонцах (во время паразитирования личинок) и многократность попадания в моллюсков одного клеща в течение его жизни.

Текст автореферата и диссертации сырой и содержит много оплошностей разного рода. Из существенных замечаний приведу несколько.

1. Автор смешивает понятие таких категорий как поведение и экология, форезия и паразитизм; называет вертлуг конечностей тазиком (Рис. 6 диссертации), смешивает размерности показателей (Табл. 3 автореферата).
2. Положение, выносимое на защиту, № 3 не соответствует Выводу № 4.

3. Показатели экстенсивности и интенсивности паразитизма (форезии) обычно относят к конкретным видам, а не крупным таксонам, в данном случае трибам, хотя, конечно, и такая информация представляет интерес (но и несет меньше биологического смысла, как «среднее по больнице»).

4. Вывод 7 труден для понимания. Если «ареалы клещей отражают распространение их моллюсков-хозяев» (Вывод 6), то вряд ли нужно объяснять относительно широкие ареалы отдельных видов клещей плейстоценовыми соединениями бассейнов. Паразитизм личинок на летающих насекомых снимает проблему попадания клещей в какой-либо район.

При этом не вызывает никакого сомнения, что анализируемое диссертационное исследование вносит очень существенный вклад в изучение биоразнообразия большого тропического региона, систематику клещей Unionicolidae и методологию изучения коэволюционных связей моллюсков и их паразитов в целом.

Все основные результаты работы опубликованы в журналах, признанных ВАК РФ. Все положения, выносимые на защиту, обоснованы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор, Юлия Евгеньевна Чапурина, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 (03.02.04) – Зоология.

Ольга Львовна Макарова

кандидат биологических наук по специальности 1.5.15 (03.00.16) – Экология  
старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук

заведующая лабораторией синэкологии

119071, Москва, Ленинский просп., д. 33

телефон: +7(916)245-18-70; e-mail: ol\_makarova@mail.ru

Подпись О.Л. Макаровой заверяю

