

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильи Александровича Гаврилова

«Морфологические, цитогенетические и онтогенетические основы систематики псевдококцид (Homoptera: Coccinea: Pseudococcidae) Палеарктики»,

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности «03.02.05 — энтомология»

Актуальность работы И.А. Гаврилова определяется малой изученностью рассматриваемого им таксона и большим практическим значением его представителей. Нужно отметить, что исследователей данной группы в мире совсем немного, и И.А. Гаврилов является одним из признанных российских специалистов в области систематики, морфологии и цитогенетики кокцид.

Принципиальная новизна работы состоит в разработке ревизии одной из групп кокцид. Эта ревизия проведена на основе большой совокупности признаков различных категорий (морфология структур тела, хромосомные числа, особенности жизненного цикла и систем размножения), что определяет высокую степень ее достоверности. По материалам ревизии составлены определительные ключи и диагнозы, выдвинута и протестирована гипотеза о филогенетических связях родов кокцид в объеме Палеарктики, оценены признаки с точки зрения их значения для идентификации и суждения о происхождении родов и групп родов. Впервые выявлена уникальная черта в биологии одного вновь описанного вида (симбиоз с грибом). Соискатель лично описал несколько новых родов и видов кокцид.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии теории таксономии, так как проведенная ревизия может служить моделью для ревизий в других группах насекомых и, возможно, всех беспозвоночных. Многие установленные автором факты и закономерности имеют общебиологическое значение (в частности, что касается особенностей жизненного цикла и механизма определения пола). В целом работа может считаться фундаментальной как по своим задачам (ревизия крупной группы), так и по методологии работы (охват групп разнородных признаков, разработка классификации признаков). Практическое значение такого классического фундаментального исследования состоит в возможности использования разработанных определительных ключей специалистами таможенного дела, защиты растений, в мониторинге состояния окружающей среды и инвентаризации биоразнообразия. Примечательно, что автором разработаны конкретные практические рекомендации. Особо стоит отметить, что материал работы может быть использован в учебном процессе высшей школы.

В целом работа соискателя И.А. Гаврилова производит весьма благоприятное впечатление. Она выполнена на большом фактическом материале (исследованы обширные коллекции насекомых в объеме мировой фауны) в российском и зарубежных хранилищах. Примененные методы сочетают в себя как традиционное исследование морфологии, так и новейшие методики цитогенетического анализа, а также анализ жизненных циклов. Текст автореферата написан грамотным русским языком, логически структурирован, хорошо отредактирован. Особое внимание привлекают рисунки строения и морфологических структур (анального аппарата, желез, марзупия, и т.д.), прекрасно выполненные автором.

Выводы диссертационного исследования полностью соответствуют поставленным цели и задачам. Они прошли широкую апробацию на 10 конференциях различного уровня (от всероссийских до международных) и опубликованы в виде 38 статей в ведущих международных научных изданиях (входящих в список изданий, рекомендованных ВАК РФ) и в составе 2 монографий. Среди журналов, в которых опубликованы научные результаты диссертации И.А. Гаврилова, такие авторитетные таксономические издания, как Zootaxa, Comparative Cytogenetics, Энтомологическое обозрение. Монографии с материалами диссертационного исследования вышли в известной серии «Фауна России и сопредельных стран», издаваемой Зоологическим институтом РАН. Следует особо отметить, что на проведение исследований по теме диссертации соискатель в разные годы получал финансовую поддержку INTAS, РФФИ, фонда грантов Президента РФ, Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.

Работа соответствует требованиям первой части п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а ее автор И.А. Гаврилов безусловно заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук.



Александра Львовна Рижинашвили,
кандидат биологических наук (специальность 03.00.16 — экология),
старший научный сотрудник сектора истории эволюционной теории и экологии,
Санкт-Петербургский филиал ФГБУН Института истории естествознания и
техники им. С.И. Вавилова РАН

Университетская наб., д.5, Санкт-Петербург, 199034,
тел. (812) 328-47-12, e-mail: railway-ecology@yandex.ru

30.01.2018

Львовна А.А. Рижинашвили
Специалист по управлению персоналом
Ю.С. Юмашев

