

ОТЗЫВ

на автореферат Вавиловой Валерии Юрьевны по теме диссертации “Сравнительный анализ распространения и генетического разнообразия основных паразитов в природных популяциях шмелей в южных районах Сибири и в Северной Индии” на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «Генетика».

Диссертационная работа Вавиловой Валерии Юрьевны посвящена исследованию паразитических организмов, таких как микроспоридии *Nosema bombi*, трипаносоматиды *Crithidia* spp. и неогрегарины *Apicystis bombi* в природных популяциях шмелей рода *Bombus*. Данные насекомые являются одними из основных опылителей многих растений, в том числе активно используются для промышленного разведения с целью опыления тепличных растений. Исследуемые паразиты являются одним из основных факторов снижения численности популяций шмелей, представляя существенную угрозу для данных насекомых, и, следовательно, представляют угрозу для сельского хозяйства. В ходе работы Вавилова В. Ю. попыталась установить наличие и частоту заражения шмелей данными паразитами используя стандартные молекулярно-генетические и биоинформатические методы. Автор диссертации сфокусировала свое внимание на регионы, для которых ранее анализ зараженности данными паразитами не был проведен, в частности Западная и Восточная Сибирь, а также Северная Индия.

В работе были впервые описаны три новых генетических варианта *N. bombi* для территории южной Сибири (ранее был известен только один), а также один новый генетический вариант для Северной Индии. Исследование трипаносоматид в данной работе показало наличие двух видов распространённых преимущественно на территории южной Сибири (*C. bombi*) и Северной Индии (*C. exproeki*). Что касается последнего изучаемого паразита - *Apicystis bombi*, автором был найден новый вариант неогрегарин на территории Сибири, который может являться новым видом рода *Mattesia*. Значимым результатом является установление видового состава шмелей, которые подвержены заражению данными паразитами в большей и меньшей степени. Так, *Bombus lucorum* и *B. sporadicus* значительно подвержены заражению микроспоридиями, трипаносоматидами и неогрегаринами, тогда как *B. cullumanus*, *B. schrencki*, *B. sichelii* и *B. veteranus* – незначительно. Данный факт несомненно интересен для практического использования этих опылителей в сельском хозяйстве.

В целом, помимо очевидного практического использования результатов работы, автором представлены новые факты о распространении микроспоридий, трипаносоматид и неогрегарин в насекомых на ранее не изученных территориях, что, несомненно, расширяет теоретические познания о разнообразии исследуемых паразитов. Результаты, полученные автором, опираются на большую выборку

образцов шмелей (свыше тысячи образцов) и качественный, достоверный анализ с применением современных, но проверенных методов.

В автореферате содержатся мелкие недочеты редакторского характера. Так, например, в тексте отсутствует расшифровка некоторых латинских аббревиатур: SSU rRNA, ITS2 и LSU rRNA. Однако, данное замечание никак не снижает общего положительного впечатления от автореферата к диссертационной работе Вавиловой В. Ю.

Учитывая практическое и теоретическое значение данной работы, а также представленные новые данные, полученные в результате исследования, считаю, что автор диссертационной работы Вавилова Валерия Юрьевна достойна присуждения присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «генетика».

Баранчиков Юрий Николаевич
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник,
зав. лабораторией лесной зоологии,
тел. 8 913 033 7762,
baranchikov_yuri@yahoo.com

Гродницкая Ирина Дмитриевна
доктор биологических наук, доцент,
зав. лабораторией лесной
микробиологии и экологической
биотехнологии, тел. 8 902 947 1804,
igrod@kcs.krasn.ru

Институт леса им. В.Н.Сукачева ФИЦ КНЦ СО РАН, Академгородок 50/28,
Красноярск 660036, Россия



12.09.18

Подпись Вавилова заверяю
Гродницкая
Зав. канцелярией Гродницкая