

ОТЗЫВ

на автореферат Марии Владимировны Нефедовой «Разработка методов разведения и применения хищных клопов *Perillus bioculatus* Fabr. и *Podisus maculiventris* Say для биологического контроля колорадского жука с учетом эффективности природных популяций энтомофагов» на соискание степени кандидата биологических наук по специальности - 06.01.07 – Защита растений

Диссертация М.В. Нефедовой посвящена вопросам разработки методов разведения и применения хищных клопов *Perillus bioculatus* Fabr. и *Podisus maculiventris* Say для биологического контроля колорадского жука с учетом эффективности природных популяций энтомофагов. Актуальность, научная и практическая необходимость данного исследования были продиктованы важным практическим значением *Leptinotarsa decemlineata* Say как опасного вредителя сельского хозяйства, его увеличивающейся резистентностью к химическим инсектицидам, а также стремлением к получению качественных пищевых продуктов, полностью свободных от пестицидных остатков.

В результате выполненных исследований были изучены биология и биорегуляторная активность акклиматизировавшейся в Краснодарском крае популяции хищного клопа *Perillus bioculatus* Fabr.; выявлены районы его акклиматизации в Краснодарском крае и Республике Адыгея. Установлена возможность эффективного контроля колорадского жука естественной популяцией данного вида при полной отмене химических обработок. Изучена чувствительность хищных клопов *Perillus bioculatus* Fabr. и *Podisus maculiventris* Say к биопрепаратам, рекомендуемым против картофельного листоеда, в полевых условиях. Для культивирования личинок указанных видов энтомофагов из отряда Полужесткокрылых разработаны оригинальные рецептуры искусственных питательных сред (ИПС). Использование ИПС позволяет удешевить производство биоагентов за счет уменьшения затрат на культивирование кормовых насекомых. Соискателем также проделана большая работа по изучению видового состава ценоза пасленовых культур Центральной зоны Краснодарского края. В результате этих исследований выяснена лидирующая роль энтомофагов в биоценотической регуляции численности вредных фитофагов. Отмечено, что регуляции численности *Leptinotarsa decemlineata* Say играют большую роль не только акклиматизировавшиеся популяции *Perillus bioculatus* Fabr., но и неспецифичные энтомофаги (аборигенный вид хищного клопа, мух-журчалок и общественной складчатокрылой осы), что еще раз подчеркивает необходимость разработки и внедрения экологических технологий сельскохозяйственного производства и сохранения полезной биоты.

Практическая значимость работы заключается в разработанной диссертантом эффективной методике разведения *Perillus bioculatus* Fabr. в искусственных условиях, а также разработке паспортов, технических условий и технологических регламентах производства *Perillus bioculatus* Fabr. и *Podisus maculiventris* Say для биологических лабораторий, специализирующихся на производстве энтомофагов; создании системы биологической защиты картофеля от колорадского жука с использованием хищных клопов, биопрепаратов и естественной биоценотической регуляции для технологий органического земледелия. Однако, нам кажется, что соискателю следовало также уделить внимание оценке возможного влияния на численность *Perillus bioculatus* Fabr. и *Podisus maculiventris* Say биологического препарата Метаризин (на основе энтомопатогенного гриба *Metarhizium anisopliae*), который, согласно «Государственному каталогу пестицидов

и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» (2015), разрешен к применению на картофеле против проволочников. Известно, что *Metarhizium anisopliae* поражает около 200 видов насекомых, в т.ч. и представителей семейства Щитников (Pentatomidae), к которому относятся и изучаемые виды хищных клопов. Кроме того, было бы весьма интересно выяснить процент, который полезные насекомые (опылители и энтомофаги), например, одиночные пчелы и личинки кокциnellид, нападение на которых хищных полужесткокрылых обоих видов было зафиксировано согласно имеющимся данным, составляют в их питании в полевых условиях. Тем не менее, эти замечания не снижают общих достоинств работы, и могут послужить толчком для расширения и углубления соответствующих дальнейших исследований.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что диссертантом выполнен большой объем работ на современном научно-методическом уровне. Им получены важные в научном и практическом отношении результаты, найдены удачные научно-технические решения, которые нашли отражение в девятнадцати публикациях и двух документах о защите прав интеллектуальной собственности (патент РФ № 2564113 и свидетельство о регистрации базы данных № 2017620606 от 6.06.2017 г.). Не вызывает сомнений, что соискатель заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата биологических наук.

Темрешев Избасар Исатаевич

кандидат биологических наук (06.01.11 – защита растений, 2003)

Ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии отдела биологической защиты растений

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж. Жиембаева» Некоммерческого акционерного общества «Национальный аграрный научно-образовательный центр» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (ТОО «КазНИИЗиКР им. Ж. Жиембаева» НАО НАНОЦ МСХ РК)

050070, Республика Казахстан, г. Алматы, Наурызбайский р-н, мкр-н Рахат, ул. Казыбек би, 1. Тел./факс: 8 (727) 2-46-73-66

e-mail: a_sagitov@mail.ru, temreshev76@mail.ru

Личную подпись Темрешева И.И. заверяю

Ученый секретарь ТОО «Казахский НИИ защиты и карантина растений им. Ж. Жиембаева»
НАО НАНОЦ МСХ РК

16 апреля 2018 года



А.Б. Жанарбекова