

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цыгичко Александры Александровны «**Биологические особенности штаммов вируса гранулёза *Cydia pomonella* (L., 1758) (Lepidoptera: Tortricidae), перспективных для защиты растений**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Супердоминантным вредителем яблоневых садов является яблонная плодожорка *Cydia pomonella* (L., 1758) (Lepidoptera: Tortricidae). Общий уровень повреждения плодов может достигать 70,0% и более. Одним из безопасных и эффективных методов контроля численности вредителя является использование биоинсектицидов на основе энтомопатогенных вирусов насекомых. Состав разрешенных к применению в РФ препаратов против яблонной плодожорки на основе вируса гранулёза базируется на штаммах, выделенных за рубежом. Однако наиболее эффективными в регионе использования чаще оказываются изоляты, выделенные из местных популяций. Так как на сегодняшний день в РФ отсутствуют разрешенные к применению отечественные биоинсектициды на основе аборигенных штаммов вируса гранулёза, актуальность исследований, проведенных Цыгичко А.А., целью которых является выделение, отбор и изучение биологических особенностей штаммов грануловирусов CrGV, перспективных для разработки инсектицидов для защиты яблони от *C. pomonella*, не вызывает сомнений.

Автором диссертации впервые дана оценка инсектицидной активности 22 новых штаммов CrGV, в том числе 11 аборигенных для Юга России, из биоресурсной коллекции Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» «Государственная коллекция энтомоакарифагов и микроорганизмов» (БРК ФГБНУ ФНЦБЗР) в условиях *in vitro* в отношении *C. pomonella*. Впервые проанализирован геном 22 штаммов CrGV из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР на наличие генов, кодирующих белки, обладающие инсектицидным потенциалом, и проведен сравнительный анализ на сходство с геномами 14 коммерческих штаммов CrGV. Модифицирован метод для работы со штаммами CrGV из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР с использованием *C. pomonella* и *G. mellonella* в условиях *in vitro*. Усовершенствован способ пробоподготовки биоматериала штаммов CrGV для процедуры молекулярно-генетической идентификации, который позволяет провести полногеномное секвенирование исследуемых вирусов насекомых с использованием природной популяции *C. pomonella*. Доказана энтомоцидная активность штаммов BZR GV 9, BZR GV 10, BZR GV L-6, BZR GV L-8 на яблоне в условиях полевого мелкоделяночного опыта в отношении *C. pomonella*.

Результаты исследований, проведенных диссертантом, несомненно, обладают научно-практической ценностью. Штаммы грануловирусов с энтомоцидной активностью: BZR GV 9, BZR GV 10, BZR GV L-6, BZR GV L-8, выделенные в ходе лабораторно-полевых испытаний, рекомендованы к использованию при создании новых отечественных биоинсектицидов научно-исследовательскими учреждениями и коммерческими организациями для контроля численности *C. pomonella*. Модифицированный метод для работы со штаммами CrGV, который позволяет достоверно определить инсектицидную активность исследуемых штаммов в условиях *in vitro* будет использоваться в дальнейших работах при оценке биологической эффективности штаммов CrGV из БРК ФГБНУ ФНЦБЗР в отношении насекомых *C. pomonella*.

Судя по автореферату, работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, актуальность, теоретическая и практическая значимость результатов и выводы достаточно аргументированы. Диссертационная работа Цыгичко А.А. «**Биологические особенности штаммов вируса гранулёза *Cydia pomonella* (L., 1758) (Lepidoptera: Tortricidae), перспективных для защиты растений**», отвечает критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 №842, раздел II, п. 9-14, а ее

автор Цыгичко Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

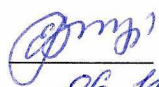
Дубина Елена Викторовна,
доктор биологических наук, 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, профессор РАН, заведующая лабораторией информационных, цифровых и биотехнологий главный научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр риса»

Адрес: 350921, пос. Белозёрный 3, г. Краснодар

Тел. +(861)205-15-55;

e-mail: lenakrugl@rambler.ru



Дубина Елена Викторовна

06.11.2025г.

Макуха Юлия Александровна,
кандидат биологических наук, 4.1.2. - Селекция, семеноводство и биотехнология растений, старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр риса»

Адрес: 350921, пос. Белозёрный 3, г. Краснодар

Тел. +(861)205-15-55;

e-mail: makuxa69@mail.ru



Макуха Юлия Александровна

06.11.2025г.

Хоршев Вероника

Заведующий отделом кадров ФРБЗУ "ФНЦ риса"

Вашенко И. Н. Вн

