

## ОТЗЫВ

на докторскую диссертацию Бейсембиной Бибигуль на тему: «Молекулярно-биологическое обоснование устойчивости сортов картофеля к штаммам PVY», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D080100 – «Агрономия».

Среди культур, которым вирусные инфекции наносят значительные убытки, картофель занимает особое место, поскольку патогены передаются вместе с посадочным материалом, и таким образом, длительное время циркулируют в агроэкосистемах, вызывая высокие потери урожая — до 15–70%. Важнейшим вопросом для культивирования картофеля является контроль вирусных инфекций, поэтому поиск источников устойчивости к вирусам — актуальная задача для селекции. Успешная борьба с вирусными болезнями картофеля возможна лишь в результате применения системы мероприятий, первостепенная роль в ней принадлежит селекции и семеноводству. Использование естественной устойчивости к патогенам — это идеальное решение проблемы защиты растений и экологически безопасный для окружающей среды метод выращивания сельскохозяйственных культур. Изучение и установление свойств вирусов способствует созданию сортов, устойчивых к этим патогенам.

Бейсембина Бибигуль свои исследования начала еще в годы обучения в магистратуре, а докторантуре научную работу по диссертационной работе проводила в рамках программы грантового финансирования Комитета науки МОН РК по проекту: «Создание банка отечественных штаммов вирусов картофеля для производства высокочувствительных диагностических тестов» №ГР0115РК00478, 2015-2017 гг.), а также ПЦФ МСХ РК «Трансферт высокопродуктивных сортов картофеля для безвирусного семеноводства Северного и Центрального Казахстана» (№ 0112РК00431, 2018-2020 гг.).

Она принимала непосредственное участие в закладке опытов, отборе проб и проведении всех учетов, анализов и наблюдений.

На основании исследований соискателем получен большой экспериментальный материал по:

- 1) скринингу вирусных заболеваний в картофелеводческих хозяйствах РК высокочувствительными методами диагностики, отбор здоровых сортов и моноинфицированных PVY клонов картофеля;
- 2) идентификации штаммовой принадлежности Y-вируса картофеля у отобранных клонов картофеля;
- 3) созданию коллекции и поддержание в культуре изолированных органов и тканей растений, инфицированных штаммами PVY;
- 4) разработке отечественной иммуноферментной тест-системы для выявления штаммов PVY;
- 5) выявлению маркеров генов устойчивости к PVY у отечественных сортов и гибридов картофеля, оценки на вирусоустойчивость.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемым подобным работам на соискание степени доктора философии



(PhD) по специальности 6D080100 – «Агрономия».

Бейсембина Бибигуль по теме диссертации проработала более 200 источников литературы, включающих как отечественных, так и зарубежных авторов и умело их использовала в объяснении теоретических и практических вопросов, при написании соответствующих выводов.

Она за период обучения показала себя как добросовестный, трудолюбивый и любознательный исследователь. Хорошо владеет английским, русским языками, умеет читать и переводит научную литературу на английский язык, в совершенстве знает современные компьютерные технологии.

За время обучения в докторантуре Бейсембина Бибигуль приобрела научно-педагогические навыки, пройдя стажировку в лаборатории селекции картофеля Татарского НИИ сельского хозяйства ФИЦ КазНЦ РАН, Российская Федерация.

По материалам экспериментальных исследований она выступила с докладами на различных международных и республиканских научно-практических конференциях, единолично и в соавторстве опубликовала 13 научных работ, в том числе 2 публикации - в журналах ККСОН МОН РК, получен евразийский патент, опубликована монография, что приравнены к 2 публикациям в изданиях, рекомендованных ККСОН, 1 публикация в журнале «Plant Disease», входящем в базу данных «Web of Science» с Impact Factor - 3,583. Квартиль –Q1, 7 публикаций в сборниках научных конференций, а также учебное пособие.

Бейсембина Б. вполне сформировавшийся научный работник, педагог. Морально устойчива, активный общественник, коммуникабельная, в коллективе кафедры, факультета и среди студенческой молодежи пользуется авторитетом.

Исходя из выше изложенного считаем, что докторская диссертация Бейсембиной Бибигуль на тему: «Молекулярно-биологическое обоснование устойчивости сортов картофеля к штаммам PVY», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D080100 – Агрономия соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, а ее автор работы заслуживает присвоения искомой степени.

**Научные консультанты:**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

кандидат биологических наук, доцент

*Handwritten signatures of K.M. Musynov and V.T. Hasanov*

**К.М. Мусынов**

**В.Т. Хасанов**

