

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Мешкова Юрия Ивановича на тему «Оптимизация биологического, химического и физического методов регуляции вредных артропод», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

В настоящее время использование исключительно химического метода защиты растений приводит не только к значительному загрязнению окружающей среды, но и формированию высокоустойчивых к пестицидам популяций вредных фитофагов. В условиях защищенного грунта эти проблемы проявляются наиболее отчетливо, что связано, с одной стороны, ограниченным ассортиментом разрешенных к применению инсекто-акарицидов, с другой стороны – интенсивным применением химических средств защиты растений. Снижение пестицидной нагрузки возможно при более широком внедрении в практику биологического метода регуляции численности вредителей в сочетании с физическим и химическим методами защиты растений. Установление закономерностей во взаимоотношениях растительноядных членистоногих и их хищников, исследование зависимостей формирования таких связей, оптимизация методов в целях повышения эффективности защитных мероприятий представляют значительный теоретический и практический интерес. Поэтому актуальность темы не вызывает сомнений.

Научная новизна исследований определяется теоретической обоснованностью поиска, депонированием, технологического размножения и сохранения видов хищных клещей-фитосейд. Для автохтонного акарифага *Transeius herbarius*, являющегося новым видом хищника для использования в защищенном грунте, впервые обоснована технология разведения, что позволит фермерам использовать популяцию регулирующего биоагента, заменяя интродуцированные виды хищных клещей. В результате исследований получены оригинальные данные по использованию физического метода (диодное освещение с включением дальнего красного излучения) в триотрофной системе растение – простигматный клещ – хищный клещ в целях оптимизации адвентивного вида *Neoseiulus californicus* на ряде цветочных культурах для защиты от фитофагов.

Проведение лабораторных и экспериментальных исследований в условиях производства в теплицах позволили диссертанту внедрить оптимизированные технологии биологической защиты декоративных культур от фитофагов (на примере крупных тепличных комбинатов Москвы и Московской области). Ценность для практической направленности тепличного производства впервые раскрывается для удаленных территорий (с сезонным завозом товаров) и возможностью содержания автохтонных видов хищных клещей на местном

кормовом субстрате при содержании мучного клеща *Acarus siro* L. в качестве средства биологического контроля высокой степени готовности (фактически как применения химического акарицида – «привез, растворил, применил»). Важным научно-практическим результатом является оптимизация физико-химического подхода защиты растений: доказанность возможности оптимального применения двух электроофлювиальных приборов («Элион», «Корсан»), позволяющих сдерживать равномерность откладки яиц белокрылкой *Trialeurodes vaporariorum*; ускорение отрождения личинок *Frankliniella intonsa* (позволяющее оптимизировать совместное использование химического и биологического методов защиты растений).

Результаты исследований опубликованы в 2 монографиях, 30 печатных работах, из которых 14 – из перечня ВАК, 6 патентах.

Существенных замечаний к автореферату и диссертации соискателя не имеется.

Диссертационная работа Ю.И. Мешкова является законченной квалификационной научно-исследовательской работой, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям по критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и соответствует пунктам 3.1, 3.4, 3.6, 3.7, 3.15 паспорта научной специальности, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Марин Иван Николаевич

кандидат биологических наук (03.00.18 – Гидробиология), без звания

старший научный сотрудник лаборатории почвенной зоологии и общей энтомологии
ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Россия, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 33

+79153025012, coralliodecapoda@mail.ru

Гонгальский Константин Брониславович

доктор биологических наук (03.02.08 – Экология), профессор РАН

главный научный сотрудник лаборатории изучения экологических функций почв
ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Россия, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 33

+79169351136, kocio@mail.ru



Подпись *Марина И.Н.*
Гонгальского К.Б.
Зав. канц. ИПЭЭ РАН
04 " 09 2024.