

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Грушевой Инны Валентиновны** «Факторы многолетней динамики численности кукурузного мотылька в Краснодарском крае в связи с разработкой мониторинга и прогноза размножения вредителя», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология

За последние 10 лет посевная площадь кукурузы на зерно в Российской Федерации увеличилась в 2 раза и достигла 3 млн. га. Высокая урожайность (около 60 ц/га), стабильно высокие цены (около 8 тыс. руб./т) и относительно низкие затраты на возделывание позволили стать кукурузе высокорентабельной культурой, а ее зерно всегда востребовано комбикормовыми и крахмало-паточными заводами. Вместе с тем, резко расширился ареал и увеличилась вредоносность некоторых видов вредителей. Основным вредителем кукурузы во многих регионах России, и особенно в Краснодарском крае, сегодня является кукурузный мотылек. Однако многие вопросы экологии, в том числе сезонной и многолетней динамики размножения остаются слабо изученными. Поэтому актуальность настоящих исследований не вызывает сомнений.

Автором изучено влияние абиотических, биотических и антропогенных факторов на динамику численности кукурузного мотылька, установлены критические периоды и показатели для развития вредителя, доказано наличие циклического типа многолетней динамики размножения. Установлено, что в условиях Краснодарского края паразиты, хищники и возбудители заболеваний в отдельные годы снижают численность яиц до 90 %, а гусениц – до 70-90 %. Наибольшая гибель яиц отмечена от заражения их трихограммой. Энтومопатогенные грибы и микроспоридии снижали численность вредителя в значительно меньшей степени. Впервые на территории России в популяциях кукурузного мотылька и близких ему видов рода *Ostrinia* обнаружено присутствие бактерий рода *Wolbachia*, зараженность которой колебалась от 2,9 до 65,8 %.

По результатам исследований составлены таблицы выживаемости, наглядно показывающие гибель вредителя на всех стадиях онтогенеза и в целом по каждому поколению.

Автором доказана возможность использования феромонных ловушек для мониторинга кукурузного мотылька. Установлена статистически достоверная связь (особенно для второго поколения) между количеством отловленных в ловушки самцов и численностью яиц и гусениц.

Для проведения исследований использованы современные высокоточные приборы и оборудование, что позволило существенно расширить знания по биологии вредителя и межвидовым взаимоотношениям. Например, использование ДНК-баркодинга позволило доказать высокий уровень генетической близости кукурузного мотылька *O.nubilalis* и симпатричного ему вида-двойника *O.scapulalis*.

Вместе с тем, по работе имеются следующие замечания и пожелания:

1. На рисунке 6 показана многолетняя динамика в логарифмическом масштабе и пунктирной прямой линией обозначены тренды изменений плотности популяций

за 22 года. Более наглядно все фазы динамики популяций (депрессия-подъем-массовое размножение-спад численности) прослеживались бы при волнистом типе соединений средних показателей плотности вредителя.

2. Проведена большая работа по оценке 250-600 гибридов кукурузы на устойчивость к вредителю, но в главе 5 и практических рекомендациях не указаны наименее повреждаемые гибриды.

3. Данные таблицы 3 показывают наличие прямо пропорциональной зависимости между количеством отловленных самцов, численностью яиц и гусениц каждого поколения, что позволяет вывести уравнения прогноза, которыми бы пользовались специалисты-практики, осуществляющие мониторинг вредителя.

Основные положения диссертации отражены в 25 публикациях. Все выводы аргументированы и подтверждены результатами полевых и лабораторных исследований.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне, соответствует требованиям ВАК, вносит определенный вклад в теорию и практику энтомологии, а её автор, **Грушечая Инна Валентиновна**, достойна присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология.

28 сентября 2018 г.

Директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»,
кандидат биологических наук (03.02.05 – энтомология)



Алехин
Владимир
Тихонович

396030, Воронежская область
Рамонский район, п. ВНИИСС, дом 92
тел. 8-(47340)-5-33-06
факс 8-(47340) – 5-33-03
e-mail: vniizr_direktor@mail.ru