

ВЛИЯНИЕ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ НА СНИЖЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Бойко С. В., Немкевич М. Г.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Один из ключевых факторов, сдерживающий рост урожайности зерновых культур, – повреждение флагового листа растений листогрызущими фитофагами, среди которых наибольшей вредоносностью отличаются пьявица красногрудая (*Oulema melanopus* L.) и настоящие пилильщики (*Dolerus* spp., *Selandria* sp). Химическая обработка агроценозов осуществлялась при достижении вредителями пороговой численности, установленной при фитосанитарном мониторинге в пересчете на количество особей / стебель.

В Беларуси на 2025 г. от фитофагов зарегистрировано 40,9 % двухкомпонентных инсектицидов. В разные годы исследований по данным РУП «Институт защиты растений» изучаемые препараты проявили высокое инсектицидное действие – 80,4-100 %, что обеспечило сохранение урожая зерна озимых зерновых культур на уровне 1,1-4,4 %, яровых – 1,8-5,5 %.

Данные исследований, проведенных в 2018-2019 гг., показали, что биологическая эффективность инсектицидов Эсперо, КС (0,1 л/га) и Молния Дуо, КС (0,15-0,2 л/га) в снижении численности личинок пьявицы (0,8-1,1 ос./ст.) в посевах пшеницы озимой составила 92,0-93,8 % и 86,7-100 % (2018 г.), 94,7-95,5 % и 93,8-95,7 % (2019 г.), листовых пилильщиков – 98,2-100 %. За счет снижения вредоносности комплекса вредителей достоверно сохранено 3,8-5,0 % (2018 г.) и 2,0-2,4 % (2019 г.) урожая зерна культуры по отношению к контролю.

На опытном участке РУП «Институт защиты растений» ячменя ярового в 2021-2022 гг. инсектициды Галил, КС (0,08-0,1 л/га) и Борей, СК (0,1-0,12 л/га) также показали высокую биологическую эффективность (перед обработкой 0,71 ос./ст.) в снижении численности личинок пьявицы – 89,0-94,7 %, что позволило достоверно сохранить 4,2-5,4 % урожая зерна в сравнении с контролем и увеличить массу 1000 зерен на 0,4-0,8 г. В стадиях начала цветения (2021 г.) и начала колошения (2022 г.) до обработки опытных делянок пшеницы озимой инсектицидами при ЭПВ пьявицы (0,62 ос./ст.) биологическая эффективность препарата Галил, КС составила 87,3-93,8 % (2021 г.) и 87,8-95,7 % (2022 г.), инсектицида Борей, СК на 3-й день учета – 84,5-86,2 %; на 7-й – 86,2-91,3 %, на 14-е сутки – 94,4 % [1]. При пороговой численности ложногусениц пилильщиков

0,38 ос./ст. биологическая эффективность применяемых инсектицидов в снижении популяции вредителей была 92,1-100 %. За 2021-2022 гг. сохраненный урожай зерна при применении двухкомпонентных инсектицидов составил 2,4-3,2 и 3,0-4,1 % по отношению к урожаю в контроле. Анализ структуры биологического урожая показал, что у растений достоверно увеличилась масса 1000 зерен на 1,2-1,4 г.

В СПК «Щомыслица» Минского района (2020-2021 гг.) в посевах пшеницы озимой растения обработали в фазе цветения от личинок пьявиц (0,6 ос./ст.) инсектицидами Борей, СК (0,12 л/га) и Декстер, КС (0,2 л/га), биологическая эффективность которых составила 84,6 и 88,6 % с сохранением 2,8 ц/га зерна при урожайности 72,0 ц/га. В производственных условиях ОАО «Гастелловское» Минского района (2023 г.) в агроценозах семенных посевов пшеницы озимой и ячменя ярового насчитывалось личинок пьявиц 0,6-0,8 ос./ст., что послужило обоснованием для проведения защитных обработок. Получена биологическая эффективность инсектицидов (Органза, КС, 0,15 л/га; Борей, СК, 0,12 л/га и Эсперо, КС, 0,1 л/га) от пьявиц 87,4-92,0 %.

В условиях 2024 г. при пороговой численности личинок пьявицы и ложногусениц листовых пилильщиков в посевах озимых: тритикале (1,1 и 0,41 ос./стебель), пшеницы (0,62 и 0,34) и ячменя (0,58 и 0,32 ос./стебель) после обработки биологическая эффективность препарата Имидашанс Плюс, СК при нормах расхода 0,1 и 0,12 л/га от личинок пьявицы составила 80,4 и 89,1 % (пьявица) и 82,9-100 % (пилильщики). Сохраненный урожай зерна за счет снижения численности и вредоносности листогрызущих фитофагов в разрезе озимых культур составил 1,1 и 4,4 %.

В период вегетации ячменя ярового численность личинок пьявицы в посевах культуры при применении инсектицида на основе имидаклоприда, 150 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л снизилась на 80,3-84,7 % при норме расхода 0,1 л/га и на 83,3-88,9 % (0,12 л/га), ложногусениц настоящих пилильщиков – на 80,6-90,0 % и 83,8-95,0 % соответственно, что позволило сохранить урожай зерна культуры 4,7-5,5 % по отношению к контрольному варианту.

Необходимо постоянно контролировать агроценозы зерновых колосовых культур во второй период вегетации и при ЭПВ листогрызущих фитофагов проводить защитные мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко, С. «Галил®», КС – двухкомпонентный инсектицид для защиты сельскохозяйственных культур. Часть 1. Зерновые культуры: озимая пшеница и яровой ячмень / С. Бойко, М. Немкевич, А. Запрудский // Белорус. сел. хоз-во. – 2023. – № 2 (250). – С. 130-136.