

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Джораев Н. И., студент 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Тойгильдин А. Л., доктор
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: озимая пшеница, урожайность, гербициды.

Работа посвящена определению наиболее эффективных гербицидов для системы защиты растений на агрофитоценозах озимой пшеницы.

Введение. Для определения биологической эффективности гербицидов используются количественно-весовой и количественный методы учета сорных растений. Биологическая эффективность гербицидов показывает снижение численности сорняков в результате применения гербицидов (в процентах к исходной засоренности или к контролю). Учеты проводятся перед применением гербицида, через две недели, через один месяц после обработки и перед уборкой. Учитывается видовой состав сорных растений, их число в расчете на учетную площадку, их воздушно-сухую и сырую массу [1-5].

Целью наших исследований является подбор оптимальных гербицидов и их дозировка для возделывания озимой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья.

Материалы и методы исследований. Посев озимой пшеницы был с одновременным внесением нитроаммофоски, 100 кг/га. Весной была произведена подкормка аммиачной селитрой в дозе 220 кг/га. Далее система защиты растений проводилась по схемам: 1 вариант (контроль) – без обработки; 2 вариант (1 схема) – первая обработка опрыскивание в кушение: Балерина Форте СЭ 0,6 л/га, Ластик Топ МКЭ 0,5 л/га, Колосаль Про КМЭ 0,35 л/га, Борей, КМЭ 0,1 л/га; вторая

обработка опрыскивание в кушение-начало цветение: Балий, КМЭ 0,8 л/га. 2 вариант (2 схема) – опрыскивание в кушение: Балерина Супер, СЭ 0,5 л/га, Ластик Экстра, КЭ 0,8 л/га, Балий, КМЭ 0,8 л/га, Борей, СК 0,1 л/га; вторая обработка опрыскивание в кушение-начало цветение: Ракурс, СК 0,1 л/га. Во время первой обработки применяли Сернокислый магний – 1 кг/га, Мочевина – 10 кг/га.

Результаты исследований и их обсуждение. Оценка биологической эффективности гербицидов в разных схемах системах защиты растений показала, что она существенно различалась по видам сорных растений. Наиболее высокая эффективность отмечалась в двух изучаемых схемах СЗР по отношению к следующим видам сорняков: марь белая (99,3%), подмаренник цепкий (99,2%), пикульник обыкновенный (98,8%), осот розовый (95,0%), ярутка полевая (95,0%), осот полевой (90,0%), овсюг пустой (90,0%). В первой схеме СЗР биологическая эффективность гербицидов к таким сорным растениям, как вьюнок полевой и фиалка полевая, оказалась менее значима и составила соответственно 60,0% и 75,0%. Схожая тенденция биологической эффективности гербицидов второй схемы СЗР отмечалась по тем же сорнякам и составила: по вьюнку полевому – 50,0%, по фиалке полевой – 58,3%. Общая биологическая эффективность первой схемы системы защиты растений составила 89,1%, что больше показателя второй схемы на 2,9%.

Заключение. Внедрение изучаемых гербицидов в технологию возделывания озимой пшеницы следует из первой схемы системы защиты растений, а именно: Балерина Форте, СЭ (2,4-Д (2-этилгексильный эфир), 300 г/л + пиклорам, 37,5 г/л + флорасулам, 10 г/л) 0,6 л/га; Ластик Топ, МКЭ (антидот клоквинтосет-мексил 40 г/л + клодинафоп-пропаргил 60 г/л + феноксапроп-П-этил 90 г/л) 0,5 л/га.

Библиографический список:

1. Андреев, М. И. Система защиты растений как важный компонент в борьбе с вредными объектами растений / М. И. Андреев, О. Г. Марьина-Чермных // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. – 2018. – № 20. – С. 102-105.

2. Бровкина, Т. Я. Влияние способов основной обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы в стационарном опыте КУБГАУ /

Т. Я. Бровкина, А. В. Петрова // Матрица научного познания. – 2020. – № 4. – С. 52-57.

3. Климова, Е. В. Принципы разработки интегрированных систем защиты растений [На примере защиты зерновых культур] / Е. В. Климова // Экологическая безопасность в АПК. Реферативный журнал. – 2002. – № 1. – С. 196.

4. Подсевалов, М. И. Влияние агроприемов на биологическую активность почвы и урожайность озимой пшеницы в севооборотах лесостепи Заволжья / М. И. Подсевалов, А. Л. Тойгильдин, Д. Э. Аюпов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 1(37). – С. 44-50. – DOI 10.18286/1816-4501-2017-1-44-50.

5. Тойгильдин, А. Л. Продуктивность звеньев севооборотов с озимой пшеницей в лесостепной зоне Поволжья / А. Л. Тойгильдин, М. И. Подсевалов, Д. Э. Аюпов, В. Н. Остин // Фундаментальные основы и прикладные решения актуальных проблем возделывания зерновых бобовых культур : Ульяновск, 09 июня 2020 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. – С. 75-80.

BIOLOGICAL EFFICIENCY OF HERBICIDES IN CULTIVATION OF WINTER WHEAT IN THE CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION

Joraev N.I.

Keywords: winter wheat, productivity, herbicides.

The work is devoted to the determination of the most effective herbicides for the plant protection system on winter wheat agrophytocenoses.