

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Федотов А. 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, фунгициды.*

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

Введение. Септориоз листьев пшеницы – болезнь растения распространена повсеместно. Особенно вредоносен фитопатоген в Прибалтике, Беларуси, на Северном Кавказе, на Украине, в Западной Сибири. Наиболее благоприятными районами для развития болезни являются места с умеренно мягким и влажным климатом [1-3]. Болезнь растения отрицательно влияет на рост и развитие растений-хозяев. Уменьшается ассимиляционная поверхность листовой пластинки, отмечается недоразвитость колоса и преждевременное дозревание зерновых. Больные растения отстают в росте, кустятся сильнее, у них укорачивается колос, сокращается число зерен [4]. Недобор зерна достигает 30%. В Центральном регионе Российской Федерации из всего комплекса фитопатогенов, влияющих на урожайность зерновых, септориоз листьев пшеницы наряду с септориозом колоса пшеницы, причиняет наибольший урон. В 2003-2006 гг. септориоз достиг эпифитотийной степени развития. Потери урожая составили 10-15 ц/га [5].

Целью наших исследований является подбор оптимальных фунгицидов 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. Исследования по влиянию фунгицидов на септориоз листьев озимой пшеницы после обработки в период фазы конца кушения (14 мая 2021 г) представлены в таблице 6. На контрольном варианте процент пораженности листьев озимой пшеницы септориозом составил 60,0% от всего количества растений, а степень поражения листа была на уровне 45,0%. При рассмотрении показателей распространённости болезни (подсчет 18 июня 2021 г.) в посевах озимой пшеницы септориоза по схемам защиты растений, они были на одном уровне и составили 30,0% от всего количества растений, хотя степень пораженности листьев была разной. Так по первой схеме системы защиты растений пораженность составила 3,0% от листовой площади растений озимой пшеницы при биологической эффективности фунгицида 93,3%, а по второй – 4,0% при эффективности 91,1%. В схемах систем защиты растений предусмотрена вторая обработка фунгицидами в фазу начала колошения озимой пшеницы, которая проводилась 18 июня 2021 года. Спустя 18 суток проводился подсчет пораженности растений септориозом – 6 июля 2021 года. Анализ эффективности второй обработки фунгицидами посевы озимой пшеницы выявил одинаковое снижение распространения септориоза листьев по всех изучаемым схемам систем защиты растений и составил 66,7% при поражении листовой площади в 30%. Поражение и распространение септориоза листьев на контрольном варианте составило 75,0%.

Закключение. Внедрение изучаемых фунгицидов в технологию возделывания озимой пшеницы следует из первой схемы системы защиты растений, а именно: первичное опрыскивание в конце кушения фунгицидом Колосаль Про, КМЭ (*пропиконазол*, 300 г/л + *тебуконазол*, 200 г/л) 0,35 л/га, вторичное – начало цветения фунгицидом Балий, КМЭ (*пропиконазол*, 180 г/л + *азоксистробин*, 120 г/л) 0,8 л/г.

Библиографический список:

1. Андреев, М. И. Система защиты растений как важный компонент в борьбе с вредными объектами растений / М. И. Андреев, О. Г. Марьяна-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. Гармашов, В. М. Влияние обработки, минеральных удобрений, гербицидов и регуляторов роста на агрофизические свойства почвы и продуктивность озимой пшеницы / В. М. Гармашов, И. М. Корнилов, Н. А. Нужная, С. А. Гаврилова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2014. – № 5-1. – С. 175-179.
4. 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.
5. Подсёвалов, М. И. Влияние агроприемов на биологическую активность почвы и урожайность озимой пшеницы в севооборотах лесостепи Заволжья / М. И. Подсёвалов, 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.
6. Тойгильдин, А. Л. Продуктивность звеньев севооборотов с озимой пшеницей в лесостепной зоне Поволжья / А. Л. Тойгильдин, М. И. Подсёвалов, 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 EFFECTIVENESS OF FUNGICIDES IN THE
CULTIVATION OF WINTER WHEAT IN THE ULYANOVSK
REGION**

Fedotov A. I.,

Keywords: *winter wheat, yield, fungicides.*

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