

УДК 631.811.98:633.19"324"(476.6)

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБНОГО ПРЕПАРАТА БИОПРОДУКТИН НА ПОСЕВАХ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ В СПК ИМ. ДЕНЬЩИКОВА ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА**

**Коженевский О. Ч.<sup>1</sup>, Эйсмонт Г. М.<sup>2</sup>, Москалина К. Р.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – СПК им. Деньщикова

аг. Луцковляны, Гродненский район, Республика Беларусь

В настоящее время выделяется множество факторов, ограничивающих проявление реального плодородия почв. Наряду с эрозионными процессами, дефицитом влаги, сокращением применения минеральных и органических удобрений, разрушением структуры и переуплотнением почв, к ним относят устойчивую некомпенсируемую минерализацию гумуса. Основными причинами, вызывающими чрезмерные потери гумуса почвами, является их интенсивная механическая обработка [1, 2] и ежегодное отчуждение с полей большого количества органической массы с урожаем основной и побочной продукции [3]. В отличие от природных экосистем, где круговороты органики и биофильных элементов практически замкнуты, в агроэкосистемах ежегодно теряется значительная часть вещества и запасенной в ней энергии [4].

В ряде исследований установлено, что при правильном использовании действие недостающих традиционных форм удобрений может быть дополнено растительными остатками нетоварной части урожая, в частности соломой зерновых культур [5, 6, 7]. Процессы минерализации и гумификации органической массы соломы происходят при непосредственном участии почвенной биоты, в частности определенных видов микроорганизмов [8].

Целью исследований являлось изучение эффективности применения микробного препарата на посевах озимого тритикале в СПК им. Деньщикова Гродненского района.

Исследования проводились в 2019-2020 гг. звене севооборота: сахарная свекла – яровой ячмень – озимое тритикале (сорт Гренадо).

Полевой опыт закладывался в соответствии с общепринятой методикой [6]. Схема опыта по изучению эффективности микробного препарата на посевах озимого тритикале включала варианты с измельчением соломы в качестве органического удобрения с применением и без внесения компенсирующей дозы азота. Микробный препарат Биопродуктин вносился вслед за уборкой ярового ячменя с последующей заделкой лушильником, по вегетирующим растениям озимого тритикале в фазу начала выхода в трубку и совместно после уборки ячменя и по вегетирующим растениям озимого тритикале.

Исследованиями установлено, что на фоне измельчения соломы ячменя применение Биопродуктина до посева тритикале озимого обеспечивает снижение развития снежной плесени на 27-28 %.

В то же самое время в среднем за два года исследований применение Биопродуктина до посева и во время вегетации тритикале озимого на фоне измельчения соломы ячменя не приводило к снижению распространённости и развития мучнистой росы, но при этом способствовало снижению интенсивности поражения растений тритикале озимого корневыми гнилями. Так, если в контрольных вариантах на фоне отсутствия и с применением компенсирующей дозы азота развитие корневых гнилей в среднем за 2 года составляло 14,5 %, то при применении микробного препарата данный показатель снижался до 9,0-11,0 % и 7,5-10,5 % соответственно.

В вариантах опыта на фоне использования соломы ячменя под запашку на удобрение с дополнительным внесением азота двукратное внесение микробного препарата по стерне и по вегетирующим растениям озимого тритикале весной в оба года исследований позволило получить достоверную прибавку урожайности зерна озимого тритикале. В среднем за 2 года она находилась на уровне 3,1 ц/га.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Турусов, В. И. Обработка черноземов: опыт и тенденции развития биологизации и воспроизводство плодородия черноземов / В. И. Турусов, А. М. Новичихин // Земледелие. – 2012. – № 4. – С. 7-9.
2. Акулов, П. Г. Воспроизводство плодородия и продуктивность черноземов. – М.: Уолос, 1992. – 223 с.
3. Последствия отчуждения соломы при возделывании пшеницы и ячменя: обзор литературы / Д. Д. Таркалсон, Б. Браун, Г. Кок, Д. Л. Бьорнберг // Питание растений. – 2013. – № 2. – С. 2-5.
4. Овсянников, Ю. А. Теоретические основы эколого-биосферного земледелия. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2000. – 264 с.
5. Применение соломы зерновых культур на удобрение в Томской области / И. Б. Сорокин [и др.] // Рекомендации ГНУ СибНИИТ СО РАСХН. Департамент социально-экономического развития села Томской области. – Томск, 2004. – 10 с.
6. Дедов, А. В. Приемы биологизации и воспроизводство плодородия черноземов / А. В. Дедов, М. А. Несмеянова, Н. Н. Хрюкин // Земледелие. – 2012. – № 6. – С. 4-6.

7. Безлер, Н. В. Запашка соломы ячменя и продуктивность культур в зернопропашном севообороте / Н. В. Безлер, И. В. Черепухина // Земледелие. – 2013. – № 4. – С. 11-13.
8. Коростелева, Л. А. Основы экологии микроорганизмов / Л. А. Коростелева, А. Г. Кошаев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2013. – 240 с.

УДК 634:[631.52+602.6]

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПРИЗНАКОВЫХ КОЛЛЕКЦИЙ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР**

**Козловская З. А., Таранов А. А., Ярмолич С. А., Полубятко И. Г.,  
Якимович О. А., Кондратенко Ю. Г., Борисенко М. Н.**

РУП «Институт плодководства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Накопление, изучение и использование генетического разнообразия плодовых культур позволяет, опираясь на биологический потенциал самого растения, конструировать сорта будущего. Основным принципом при создании и пополнении генетической коллекции является наличие у образцов ценных хозяйственно-биологических признаков или их комплекса, использование которых позволяет совершенствовать сортимент. Одним из наиболее надежных путей создания сортов остается гибридизация с использованием доноров и источников ценных признаков, выделенных в результате изучения генетических коллекций плодовых растений [1-2].

Объектом исследований являлись коллекции плодовых культур РУП «Институт плодководства», включенные в 2012 г. в Государственный реестр научных объектов (№ 6), составляющих национальное достояние. По составу культур и видов (более 3 тыс. образцов) она не имеет аналогов в Беларуси.

Цель исследований – сформировать целевые признаковые коллекции ценных селекционных источников плодовых культур для использования в дальнейшей селекционной работе и получении новых высокоадаптивных сортов.

По результатам исследований сформирована целевая признаковая коллекция источников самоплодности вишни и черешни. В состав целевой признаковой коллекции вошли сорта, обеспечившие процент полезной завязи от самоопыления более 20 %, степень плодоношения 4-5 баллов, подмерзание генеративной сферы в критические зимы не более 3 баллов: вишни – Ника, Норт стар (North Star), Ровесница, Ха-