

удобрений амидной формы. Кроме этого, целлюлозоразлагающая активность зависит от запасов органического вещества в почве и уровня рН.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Общия, Е. Н. Целлюлозоразлагающая активность почвы в условиях склоновых земель ландшафтов как один из элементов биологической активности почвы / Е. Н. Общия, А. И. Хрипунов // Сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 2 (12). – С. 25-28.
2. Новиков, В. М. Влияние агротехнологических приемов и погодных условий на биологическую активность темно-серой лесной почвы при возделывании зернобобовых и крупяных культур / В. М. Новиков // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 4 (20). – С. 116-120.
3. Мишустин, Е. Н. Аппликационные методы в почвенной микробиологии / Е. Н. Мишустин, И. С. Востров // Микробиологические и биохимические исследования почв: сб. науч. статей. – Киев, 1971. – 110 с.

УДК 633.15:632.782(476)

### ПОВРЕЖДЕННОСТЬ КУКУРУЗЫ *OSTRINIA NUBILALIS* HBN. В БЕЛАРУСИ

**Чичина А. С., Бойко С. В.**

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Обладая возможностью возделывания в разных агроклиматических зонах Беларуси, кукуруза (*Zea mays* L.) стала одной из самых ценных кормовых культур. На данный момент посевные площади занимают до 1,15 млн. га (260 тыс. га на зерно, 884 тыс. га на зеленую массу).

Стеблевой кукурузный мотылек (*Ostrinia nubilalis* Hbn.) возглавляет нишу вредоносных объектов в посевах кукурузы, потери урожая при питании гусениц составляют 25,0-40,0 %. Гидротермические условия, отсутствие должных агротехнических мероприятий после уборки, а также бессменное возделывание культуры способствуют накоплению данного объекта и полному развитию одного поколения в год. В зависимости от агроклиматической зоны окукливание проходит в I-III декадах июня, вылет имаго и откладка яиц – в III декаде июня - II декаде июля [1]. Самка может откладывать 100-400 яиц. Гусеницы 1-2 возраста питаются листьями и метелками. Наибольший ущерб урожаю наносят гусеницы 3-4 возраста, повреждая стебли, початки и его ножки. Достигнув 5 возраста, гусеницы остаются зимовать в растительных остатках.

Целью исследований являлось уточнить степень поврежденности растений кукурузы в разных зонах республики, а также выделить наиболее часто встречаемый тип повреждения и определить зимующий запас гусениц.

За период исследований (2021-2023 гг.) установлено, что поврежденность растений кукурузы фитофагом составила в 2021 г. 22,0-35,0 % (Брестская, Гродненская, Гомельская), при высокой численности гусениц показатель достигал 47,6 % [1], в 2022 г. – 15,0-35,0 % (Гомельская), 24,6-32,8 (Гродненская), 32,0-36,0 (Брестская), 18,0-28,0 % (Минская). В отдельных районах Гродненской и Минской областей в очагах высокой плотности вредного объекта повреждено 80,0-97,0 и 50,0-75,0 % растений соответственно [2]. В условиях 2023 г. при обследовании производственных посевов в южной агроклиматической зоне в стадии молочно-восковой спелости было повреждено растений 19,0-28,0 % (Гомельская область), 46,0-76,0 (Брестская), 40,0-73,0 % (Минская область).

В результате маршрутных обследований по республике отмечены основные типы повреждения кукурузы *Ostrinia nubilalis* Hbn. и их процент относительно общей поврежденности. Средний показатель растений с типом повреждения слом метелки достигал 10,9-15,3 %; слом стебля выше початка – 19,2-32,3; ниже початка – 7,7-52,1; внедрение в початок – 5,0-17,8 %.

В 2022 г. в условиях опытного поля РУП «Институт защиты растений» перед уборкой в стадии полной спелости процент поврежденных растений в зависимости от срока посева достигал 18,0 (03.06.) и 72,0 % (25.05.), в 2023 г. – 73,0 %. Проведя отбор 50 поврежденных растений в два этапа, установлена их заселенность гусеницами фитофага перед зимовкой (таблица).

Таблица – Заселенность растений (%) кукурузы гусеницами стеблевого кукурузного мотылька в зависимости от слома стебля, % (полевые опыты, РУП «Институт защиты растений», 2022-2023 гг.)

Тип повреждения	Дата отбора			
	2022 г.		2023 г.	
	05.10.	02.11.	05.10.	03.11.
Слом стебля выше початка	14,0	38,0	20,0	10,0
Слом стебля ниже початка	30,0	40,0	26,0	27,0

При осмотре проб установлено, что основная численность зимующего запаса гусениц вредителя обнаружена в растениях с типом повреждения слом стебля ниже початка (27,0-40,0 %).

Средняя высота нахождения гусениц в 2022 г. составила 14,6-58,4 см, в 2023 г. – 20,5-43,3 см. Все гусеницы, обнаруженные в стеблях, достигали 5 возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Быковская, А. В. Стеблевой кукурузный мотылек – опасный вредитель кукурузы, сорго и проса / А. В. Быковская, С. В. Бойко, Н. А. Лужинская // Наше сельское хозяйство. – 2021. – № 12. – С. 19-29.

2. Бойко, С. В. Мониторинг и оценка поврежденности кукурузы *Ostrinia nubilalis* Hbn. / С. В. Бойко, А. С. Чичина // Зоологические чтения: сб. науч. ст., посвящ. 125-лет. д-ра биол. наук И. Н. Сержанина / ГрГУ им. Янки Купалы; редкол.: О. В. Янцуревич (гл. ред.), А. В. Рыжая. – Гродно, 2023. – С. 45-47.

УДК 633.521:631.527

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ФОНЕ НРК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПОСЕВА СОИ**

**Ширко П. А., Кукшинов П. Г., Рыжков С. Н.**

РУП «Могилевская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси»

аг. Дашковка, Могилевский район, Республика Беларусь

В последнее время определенный интерес со стороны сельхозпроизводителей проявляется к сое как наиболее ценной белково-масличной культуре и достаточно новой для Республики Беларусь в части изучения приемов ее выращивания.

Особенности химического состава зерна сои делают возделывание этой культуры весьма перспективным направлением для использования в кормовых, пищевых и технических целях [1].

Существенным фактором при возделывании сои является обеспечение растений необходимыми питательными веществами.

Регулировать эти процессы позволяет внесение не только минеральных удобрений, но и использование микроудобрений при некорневом питании [2].

В связи с этим нами в течение 2021-2023 гг. были заложены полевые опыты по изучению эффективности применения регулятора роста растений и микроудобрений и влияния их на продуктивность и качество зерна сои в условиях восточной части Беларуси при рядовом (15 см) и широкорядном (45 см) способе посева.

Закладка полевого опыта, фенологические наблюдения, химический анализ почвы и растений осуществлялись по общепринятым методикам. Площадь учетной делянки – 25 м<sup>2</sup>, повторность четырехкратная.

Почва опытного участка дерново-подзолистая, слабо оподзоленная, рыхлосупесчаная, подстилаемая с глубины 1,0 метра моренным суглинком, характеризовалась близко к нейтральной реакцией почвенной среды рН<sub>KCl</sub> (5,72-5,86), средним содержанием подвижных форм фосфора (235-248 мг/кг) и обменного калия (247-254 мг/кг), невысоким содержанием гумуса (1,68-1,72 %). Содержание бора (0,65-0,74 мг/кг) и