

3,1-5,5 ц/га по сравнению с фоновым вариантом. Максимальная урожайность в опыте была получена в варианте, где применялось удобрение Грин Фарминг в дозе 2 + 2 кг/га на фоне органоминерального удобрения, где она составила 100,1 ц/га. Следует отметить, что эталон и исследуемое удобрение оказались с агрономической точки зрения равнозначными, так как разница между этими вариантами меньше НСР<sub>05</sub>.

Для оценки питательной ценности зерна кукурузы в лабораторных условиях были определены следующие показатели качества: содержание крахмала поляриметрическим методом, содержание сырого белка по Кьельдалю.

Содержание сырого белка в зерне кукурузы в опыте зависело от применяемых удобрений и возрастало от 9,4 % на контрольном варианте и достигало 9,9 и 10,0 % при внесении в некорневую подкормку удобрений Грин Фарминг и Максимум 20-20-20 соответственно.

Применение удобрения Грин Фарминг обеспечило увеличение накопления сырого белка в зерне на 0,2 % по сравнению с фоном и незначительное снижение данного показателя (-0,1 %) по сравнению с эталоном.

Содержание крахмала увеличивалось под влиянием некорневых подкормок удобрением Грин Фарминг на 1,0 % и достигало 70,3 % при внесении в дозе 2 кг/га в фазу 4-6 листьев и в фазу 8-10 листьев.

Таким образом, применение удобрения Грин Фарминг в некорневую подкормку в дозе 2 кг/га в фазы 4-6 листьев и в фазу 8-10 листьев на фоне основного удобрения N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>150</sub> + навоз 60 т/га обеспечивает повышения урожайности зерна кукурузы на 5,5 ц/га и увеличение содержания белка и крахмала на 0,2 и 1,0 % соответственно.

На основании вышеизложенного удобрение Грин Фарминг рекомендуется для дальнейших испытаний на посевах кукурузы с целью последующей государственной регистрации в Республике Беларусь.

УДК 633.11 «324»: 632.954

## **КОНТРОЛЬ ЗАСОРЕННОСТИ ПОСЕВОВ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ ВЕСНОЙ ГЕРБИЦИДОМ АСТЭРИКС, СЭ**

**Сорока С. В., Сорока Л. И., Пестерева А. С.**

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур – процесс постоянный (новые сорта, удобрения и т. д.). Важное значение имеет и ассортимент пестицидов, в т. ч. и гербицидов с более широким спектром действия, более экологически безопасных и

экономически выгодных. Наиболее часто предлагаются смесевые комбинации промышленного производства, в т. ч. гербицидов на основе смеси 2,4-Д + флорасулам.

Одним из таких гербицидов является гербицид Астэрикс, СЭ (300 г/л 2,4-Д кислоты в виде сложного 2-этилгексилового эфира + 6,25 г/л флорасулама) производства АО «ФМРус», Россия. Нами изучалась биологическая и хозяйственная эффективность данного гербицида в посевах пшеницы озимой при весеннем внесении в фазе кушения культуры в условиях 2020 г. в соответствии с «Методическими указаниями...» [1] на опытном поле РУП «Институт защиты растений» (аг. Прилуки Минского района).

Доминирующими сорными растениями были: *Viola arvensis* Murr.; *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.; *Galium aparine* L.; *Stellaria media* (L.) Vill.; *Myosotis arvensis* (L.) Hill; *Brassica napus* ssp. *oleifera* Metzg.; *Centaurea cyanus* L. и др.

Численность однолетних двудольных сорных растений до внесения гербицидов по вариантам варьировала от 168,7 до 198,7 шт./м<sup>2</sup>. Через месяц после внесения гербицидов общая численность однолетних двудольных сорных растений в контроле без прополки составляла 252,0 шт./м<sup>2</sup> с вегетативной массой 1272,0 г/м<sup>2</sup>.

При внесении гербицида Астэрикс, СЭ на 88,6-92,7 % снижалась численность трехреберника непахучего при уменьшении массы на 91,8-97,4 %. В эталоне его гибель составляла 93,5 %, масса уменьшалась на 99,7 %. Численность подмаренника цепкого под действием гербицида Астэрикс, СЭ снижалась на 90,7-100 %, масса – на 92,6-100 % (в эталоне – 97,8 и 99,5 % соответственно). На высоком фоне засоренности фиалкой полевой ее гибель при применении гербицида Астэрикс, СЭ составляла 71,5-75,5 %, вегетативная масса уменьшалась на 77,4-85,8 %, в эталонном варианте – 73,0 и 86,0 % соответственно. Высокая чувствительность к гербициду Астэрикс, СЭ отмечена у василька синего (100 % гибель), в варианте с внесением гербицида Метеор, СЭ биологическая эффективность составила 93,5 % по численности и 97,5 % по массе сорного растения.

Во всех вариантах опыта полностью (100 %) погибали пастушья сумка обыкновенная, ярутка полевая, звездчатка средняя, падалица рапса, незабудка полевая.

Засоренность посевов однолетними двудольными сорными растениями при применении гербицида Астэрикс, СЭ снижалась на 89,5-91,0 % по численности, на 90,0-95,0 % – по массе, в эталоне – на 90,6 и 97,0 % соответственно (таблица).

Таблица – Эффективность гербицида Астэрикс, СЭ в посевах пшеницы озимой (полевой опыт, опытное поле РУП «Институт защиты растений», 2020 г.)

Вариант	Снижение численности/массы сорных растений, % к контролю без прополки						Урожайность, ц/га
	трехреберника непахучего	подмаренника целкого	пастушьей сумки обыкновенной	фиалки полевой	василька синего	всех однолетних двуудольных	
Контроль без прополки*	<u>30,7</u> 309,3	<u>32,0</u> 144,7	<u>20,7</u> 55,5	<u>152,0</u> 356,7	<u>10,7</u> 202,7	<u>252,0</u> 1272,0	72,9
Метеор, СЭ – 0,6 л/га (эталон)	<u>93,5</u> 99,7	<u>97,8</u> 99,5	100	<u>73,0</u> 86,0	<u>93,5</u> 97,5	<u>90,6</u> 97,0	85,8
Астэрикс, СЭ – 0,4 л/га	<u>88,6</u> 91,8	<u>90,7</u> 92,6	100	<u>71,5</u> 77,4	100	<u>89,5</u> 90,0	85,3
Астэрикс, СЭ – 0,6 л/га	<u>92,7</u> 97,4	100	100	<u>75,5</u> 85,8	100	<u>91,0</u> 95,0	85,9
НСР <sub>05</sub>							3,3

Примечание – \* в контроле без прополки в числителе численность сорных растений, шт./м<sup>2</sup>, в знаменателе – их масса, г/м<sup>2</sup>

Во всех вариантах опыта получены достоверные прибавки урожайности зерна пшеницы озимой (12,4-13,0 ц/га). Фитотоксического действия гербицидов на культуру не отмечено.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / Науч.-практ. центр НАН Беларуси по земледелию; Институт защиты растений; сост.: С. В. Сорока, Т. Н. Лапковская. – Несвиж: Несвиж. укуп. тип. им. С. Будного, 2007. – 58 с.

УДК 635.64:632.952:632.4

### ФУНГИЦИД АЗОФОС, 50 % К. С. В ОГРАНИЧЕНИИ РАЗВИТИЯ ФИТОФТОРОЗА ТОМАТА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Станчук А. Э., Половникова А. А.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Овощеводство защищенного грунта – одна из наиболее стремительно развивающихся отраслей мирового сельского хозяйства, обеспечивающая возможность получения урожая в течение всего года. В защищенном грунте в условиях республики основной хозяйственно значимой