

вредителями, что позволило дополнительно получить 48 ц/га зеленой массы кукурузы и 15,4 ц/га сухого вещества относительно применения одного фунгицидного протравителя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Берес, П. К. Самые опасные вредители кукурузы в Польше / П. К. Берес // Наше сельское хозяйство. – 2013. – № 1. – С. 55-60.
2. Волков, А. Энергосберегающие технологии возделывания кукурузы на зерно: [Моногр.] / А. Волков [и др.]. – Saarbrücken: LAMBERTAcademicPublishing, 2015. – 103 с.
3. Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов, родеитицидов и феромонов в сельском хозяйстве/ НПЦ НАН Беларуси по земледелию. Институт защиты растений; под ред. Л. И. Трепашко. – Прилуки, Минский район, 2009. – 318 с.

УДК:632.954:633.16 „321”:631.559

### **УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ НА ФОНЕ ОСЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА УРАГАН ФОРТЕ, ВР В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ**

**Лобач О. К.**

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

На эффективность применения глифосатсодержащих гербицидов влияет много факторов, в т. ч. качество воды. По литературным данным, при среднем уровне жесткости воды эффективность калийной соли глифосата уменьшается в два раза [1].

С целью изучения влияния жесткости воды на эффективность глифосатов на опытном поле РУП «Институт защиты растений» по стерне зерновых культур были проведены исследования в соответствии с методическими указаниями [2].

В результате исследований отмечено, что при использовании для приготовления рабочего раствора дистиллированной воды эффективность глифосата несколько выше (98,1-99,0% снижение численности сорных растений и 99,0% – их массы) по сравнению с вариантами, где для приготовления рабочего раствора использовали воду общей жесткостью 5,3 ммоль/л (95,2-98,5% снижение численности сорных растений и 95,7-98,2% – их массы).

Добавление сульфата аммония позволило уменьшить отрицательное влияние солей жесткости на эффективность глифосата: гибель сорных растений составила 99,0-100%, их масса уменьшилась на 99,5-100%.

Такая же тенденция наблюдалась в последующем в посевах ярового ячменя: в вариантах, на фоне гербицидной обработки с использованием дистиллированной воды и воды с добавлением сульфата аммония продолжительность защитного действия несколько выше (численность многолетних сорных растений снизилась на 98,6-100% и 93,2-100% соответственно), чем в вариантах, где для приготовления рабочего раствора использовали воду общей жесткостью 5,3 ммоль/л (численность многолетних сорных растений снизилась на 83,9-91,9%). При этом результаты применения гербицида Ураган форте, ВР в норме расхода 2,0 л/га, с использованием дистиллированной воды и воды с добавлением сульфата аммония была выше, чем в варианте с нормой расхода 4,0 л/га, где для приготовления рабочего раствора использовалась вода общей жесткостью 5,3 ммоль/л.

На фоне осеннего применения гербицида Ураган форте, ВР в норме расхода 2,0-4,0 л/га после уборки предшественника урожай зерна ярового ячменя увеличился на 4,1-9,0; 8,2-9,5 и 8,2-10,0 ц/га соответственно, по сравнению с контролем без обработки. При этом в варианте с нормой расхода 2,0 л/га при добавлении сульфата аммония в рабочий раствор, а также при использовании дистиллированной воды величина сохраненного урожая зерна ярового ячменя больше в 2 раза по сравнению с предыдущим вариантом.

Таблица – Урожайность ярового ячменя на фоне осеннего применения гербицида Ураган форте, ВР (полевой опыт РУП «Институт защиты растений», 2018 г.)

Вариант	Урожайность, ц/га	Сохраненный урожай, ц/га	Масса 1000 семян, г
Контроль без обработки	43,6	-	51,1
Приготовление рабочего раствора водой жесткостью 5,3 ммоль/л			
Ураган форте, ВР – 2,0 л/га	47,7	4,1	51,0
Ураган форте, ВР – 4,0 л/га	52,6	9,0	50,6
Приготовление рабочего раствора с добавлением сульфат аммония 2,0 кг/га			
Ураган форте, ВР – 2,0 л/га	51,8	8,2	51,3
Ураган форте, ВР – 4,0 л/га	52,1	9,5	51,0
Приготовление рабочего раствора дистиллированной водой			
Ураган форте, ВР – 2,0 л/га	49,4	8,2	52,0
Ураган форте, ВР – 4,0 л/га	54,7	10,0	51,9
НСР <sub>05</sub>	2,96		1,81

Таким образом, установлено, что жесткость воды влияет на биологическую эффективность гербицида Ураган форте, ВР, применяемого в осенний период по предшественнику и на урожайность зерна ярового ячменя.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров, А. Технология применения глифосата: важные мелочи // Зерно. – 2015. – № 4. – С. 97-107.
2. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию; Институт защиты растений; составители: С. В. Сорока, Т. Н. Лапковская. – Несвиж: МОУП «Несвижская укрупненная типография им. С. Будного». – 2007. – 58 с.

УДК 632.482:635.262"324"(476)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТРАВИТЕЛЯ СЕРКАДИС, КС ПРОТИВ ГНИЛЕЙ ЧЕСНОКА ОЗИМОГО**

**Матиевская Н. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы во многих странах мира значительно увеличилось производство чеснока, что связано с его высокими пищевыми и целебными свойствами [3].

В Республике Беларусь издавна возделывают чеснок, однако в промышленных масштабах до сих пор его не выращивают. Нехватка отечественного чеснока покрывается завозом из-за рубежа. Поэтому в рамках Программы по импортозамещению в республике предусмотрено расширение посевных площадей под эту культуру [1].

Растущий интерес к промышленному производству чеснока, который в значительной степени подвержен многочисленным заболеваниям, вызывает необходимость разработки защитных мероприятий с использованием современных средств защиты. Кроме этого, одной из основных причин, ограничивающих получение высоких и стабильных урожаев этой культуры, является низкое качество посадочного материала, связанное с высокой зараженностью фитопатогенными микроорганизмами [2, 4].

К наиболее эффективным способам борьбы с фитопатогенными микроорганизмами относится использование химических средств защиты растений, применение которых позволяет до минимума ограничить развитие инфекции. Однако в настоящее время в Республике Беларусь в Государственном реестре средств защиты растений и удобрений не зарегистрированы фунгициды для протравливания зубков чеснока перед их посадкой в почву. В связи с этим целью наших исследований было изучение эффективности применения фунгицида Серкадис,