

5. Прямой посев сельскохозяйственных культур в условиях республики Беларусь – ближайшая реальность / А.И.Филиппов [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно: ГГАУ, 2017. – Т 38. – С. 245-251.
6. К выбору конструктивной схемы широкозахватного почвообрабатывающе-посевого агрегата для условий Республики Беларусь / А. И. Филиппов [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XVIII междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 27 марта, 15 мая 2015 г. / Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно, 2015. – С. 114-116.
7. Пневматический распределитель семян сеялок типа СПУ / А.И. Филиппов [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XV междунар. науч.-практ. Проблемы и перспективы с/х производства: сб. науч. тр. / Гродненский гос. аграрный ун-т; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2012. – Т. 18. – С. 243-249.

УДК 632.954:633.16 «321»

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО НА ФОНЕ ОСЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА РАУНДАП ЭКСТРА**

**Лобач О. К.**

РУП «Институт защиты растений»  
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Борьба с многолетними злаковыми и двудольными сорными растениями в посевах сельскохозяйственных культур в период их вегетации с применением специализированных препаратов – мероприятие дорогостоящее и требует четкого выполнения целого комплекса работ [1]. В посевах ряда культур, в т. ч. ячменя ярового, борьба с пыреем затрудняется тем, что против однодольных сорных растений в «Государственном реестре средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь», нет рекомендованных препаратов.

На сегодняшний день для борьбы с многолетними сорными растениями наиболее эффективным является осеннее применение глифосатосодержащих гербицидов в послеуборочный период [2].

Результаты исследований показали, что применение гербицида Раундап Экстра, ВР 3,5 л/га (N-(форфорнометил) глицина, 540 г/л или в виде калийной соли N-(форфорнометил) глицина, 663 г/л, Bayer Agriculture BVBA, Бельгия) в осенний период по стерне зерновых культур под сев ячменя ярового экономически целесообразно.

Прополка гербицидами Балерина, СЭ 0,5 л/га, Балерина, СЭ 0,3 л/га + Лонтрел 300, ВР 0,16 л/га, Секатор Турбо, МД + 2,4-Д 0,8 л/га в период вегетации ячменя (фаза кущения) на фоне осеннего при-

менения гербицида Раундап Экстра, ВР 3,5 л/га позволила снизить численность всех сорных на 93,3; 94,8; 94,0 %, их массу – на 93,5; 95,2; 94,6 %, соответственно вариантам. В аналогичных вариантах, но без осеннего применения Раундап Экстра, ВР численность сорных растений снизилась на 59,5; 66,8; 65,0 %, масса – на 54,6; 57,7; 61,8 % соответственно вариантам. Недостаточная эффективность гербицидной прополки посевов ярового ячменя в вариантах без фоновой осенней обработки глифосатом обусловлена высокой численностью пырея ползучего.

Урожай зерна ячменя ярового в вариантах, где прополку гербицидами в период вегетации ячменя ярового проводили на фоне осеннего применения гербицида Раундап Экстра, ВР (сохраненный урожай – 13,5; 14,9; 20,4 ц/га соответственно вариантам), выше, по сравнению с вариантами, где гербицидная прополка проводилась только в период вегетации ячменя ярового.

Защитные мероприятия, направленные на снижение засоренности многолетними сорными растениями в посевах ячменя ярового окупались в 2,3 раза (таблица).

Таблица – Экономическая эффективность гербицидной обработки в период вегетации ярового ячменя на фоне осеннего применения гербицида Раундап Экстра, ВР (РУП «Институт защиты растений», 2020 г.)

Вариант	Урожайность, ц/га		Сохраненный урожай, ц/га	Затраты на обработку 1 га и доработку сохраненного урожая, \$	Стоимость сохраненного урожая, \$/га	Окупаемость, раз
	на фоне	без фона				
Балерина, СЭ 0,5 л/га	49,5	36,1	13,5	37,3	125,6	2,3
Балерина, СЭ + Лонтрел, ВР 0,3 + 0,16 л/га	55,0	40,1	14,9	41,1	138,6	2,3
Секатор Турбо, МД 0,1 л/га + 2,4 Д 0,8 л/га	58,9	38,5	20,4	56,4	189,7	2,3

Примечание – Стоимость зерна ярового ячменя – 241 руб./т (закупочные цены Минсельхозпрод 2020 г.), или 93 \$/т. Затраты на обработку включают стоимость препаратов, обработку 1 га (4,4 \$) и доработку сохраненного урожая с гектара (1,7 \$). Урожайность в контроле без обработки – 28,4 ц/га.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока, С. В. Эффективность химической прополки озимых зерновых культур в Беларуси / С. В. Сорока; РУП «Ин-т защиты растений». – Минск: Колоград, 2018. – 188 с.

2. Спиридонов, Ю. Я. Глифосатсодержащие гербициды – особенности технологии их применения в широкой практике растениеводства / Ю. Я. Спиринов, Н. В. Никитин // Вестник защиты растений. – 2015. – № 4 (86) – С. 5-11.

УДК 631.872:633.11 «324»

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Лосевич Е. Б., Юргель С. И., Кислый В. В., Зверинская Н. И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы широкое применение в агрономической практике находят различные препараты на гуминовой основе. Их использование представляет собой малозатратный и ресурсосберегающий прием. Гуминовые удобрения вносятся в малых дозах и являются для растений скорее не источником питательных элементов, а стимулятором роста, способствующим повышению устойчивости к абиотическим и биотическим факторам среды. Гуминовые препараты являются специфическими активаторами иммунной системы, кроме того они стимулируют развитие корневой системы, регулируют корневое и некорневое питание. В итоге происходит увеличение продуктивности посевов и улучшение качества продукции [1, 2].

В связи с принятием Закона Республики Беларусь «О производстве и обращении органической продукции» возникает необходимость расширения ассортимента удобрений, разрешенных для использования в органическом сельскохозяйственном производстве. К числу таких удобрений относится Агролиния-С (ЗАО «Биодинамика», Литва), которое уже применяется в ряде стран Западной Европы. Это удобрение произведено из компостированного навоза КРС, а также гуматов из леонардита по специальной технологии, без использования химически агрессивных растворителей. В состав Агролиния-С входят гуминовые кислоты – 25,3 г/л; фульвокислоты – 7,7 г/л; азот – 2,1 г/л; фосфор – 1,1; калий – 3,9 г/л; комплекс микроэлементов (Co, Mo, Mn, Cu, Zn, Cr, Fe, B, Na, Mg, S).

Препарат Гидрогумин (ЧПУП «Биохим», Беларусь) содержит 55-60 % гуминовых веществ, комплекс макро- и микроэлементов, биологически активные соединения (аминокислоты, витамины, ферменты, фитогормоны, антибиотики).