

УДК 633.2:632.51:632.954

Защита многолетних злаковых трав от сорных растений

И.В. Богомолова, А.П. Будревич, кандидаты с.-х. наук
Институт защиты растений

В системе защиты многолетних злаковых трав от сорных растений основная роль принадлежит агротехническим мероприятиям. Однако их использование не всегда является достаточно эффективным, что требует более широкого применения химического метода. С целью расширения ассортимента гербицидов в посевах многолетних злаковых трав первого и второго года жизни в 2006–2014 гг. проводились полевые опыты по оценке биологической эффективности перспективных препаратов широкого спектра действия на основе различных действующих веществ, которые широко используются для защиты зерновых культур.

Установлено, что исследуемые гербициды в большинстве случаев достаточно эффективно контролировали засоренность посевов многолетних злаковых трав. При этом не

отмечено существенных различий в эффективности препаратов в зависимости от способа сева культуры (таблица 1).

Для обеспечения высокой эффективности препаратов и предотвращения их неблагоприятного воздействия на защищаемую культуру проводились исследования по определению оптимальных сроков проведения обработок.

Полученные данные свидетельствуют о том, что применение гербицидов в более поздних фазах развития тимофеевки луговой, райграса пастбищного, фестулолиума и бекмании обыкновенной приводит к довольно существенному снижению их биологической эффективности (таблица 2).

Для защиты зерновых культур от сорных растений применяются гербициды, содержащие различные



И.В. Богомолова,
кандидат с.-х. наук



Контроль



Балерина, СЭ (0,5 л/га)

Влияние гербицидов на засоренность посевов райграса пастбищного 1-го года жизни

действующие вещества, а также комбинированные препараты, в состав которых входит несколько химических соединений. Так как многолетние травы в большинстве случаев высеваются подпокровным способом, то существует вероятность проявления по отношению к ним фитотоксического действия гербицидов, которые используются при обработке покровной культуры.

В результате исследований установлено, что тимофеевка луговая, райграс пастбищный, фестулолиум и бекмания обыкновенная чувствительны к препаратам, содержащим в качестве действующего вещества метсульфурон-метил (Аккурат, ВДГ и Магнум, ВДГ), при использовании которых наблюдалось повреждение культуры от 70,0 до 90,0 % (таблица 3).

При обработке посевов райграса пастбищного, фестулолиума и бек-

Таблица 1 – Биологическая эффективность гербицидов в посевах многолетних злаковых трав при беспокровном посеве и под покров ярового ячменя (полевые опыты, РУП «Институт защиты растений», 2006–2009, 2013, 2014 гг.)

Вариант	Снижение численности сорных растений, % к контролю		Снижение массы сорных растений, % к контролю	
	подпокровный посев	беспокровный посев	подпокровный посев	беспокровный посев
Балерина, СЭ – 0,3–0,5 л/га	78,8–90,4	63,0–100	89,3–92,9	85,5–97,4
Диален Супер, ВР – 0,6 л/га	–	79,1	–	87,5
Линтур, ВДГ – 0,18 кг/га	65,2–90,3	67,8–86,5	82,1–92,3	79,4–88,1
Фенизан, ВР – 0,2 л/га	–	69,2–97,8	–	56,9–86,0

мании обыкновенной препаратами Ларен, СП, Ларен Про, ВДГ (метсульфурон-метил) и Гармония, ВДГ (тифенсульфурон-метил) было также отмечено фитотоксическое действие (степень повреждения культурных растений от 10,0 до 70,0 %).

Оценка эффективности гербицидов в посевах изучаемых культур второго года жизни показала, что препараты достаточно эффективно снижали засоренность. Гибель сорных растений составила 54,7–94,0 % при снижении вегетативной массы на 79,4–97,2 % (таблица 4).

По результатам исследований в «Государственный реестр...» включены для применения в подпокровных и беспокровных посевах тимофеевки луговой первого года жизни гербициды Балерина, СЭ (0,3–0,5 л/га), Диален Супер, ВР (0,6 л/га), Линтур, ВДГ (0,18 кг/га) и Фенизан, ВР (0,14–0,2 л/га), фестулолиума – Балерина, СЭ (0,3–0,5 л/га) и Линтур, ВДГ (0,18 кг/га), райграса пастбищ-



Проявление фитотоксичности после применения гербицида Аккурат, ВДГ – 10 г/га в фазе 1–2 листьев тимофеевки луговой

Таблица 2 – Влияние сроков обработки на биологическую эффективность гербицидов в посевах многолетних злаковых трав первого года жизни (полевые опыты, РУП «Институт защиты растений», 2008, 2013 гг.)

Торговое название	Норма расхода, л/га, кг/га	Снижение численности сорных растений, % к контролю		Снижение массы сорных растений, % к контролю	
		Применение гербицидов в фазе			
		1–2 листа культуры	3–4 листа культуры	1–2 листа культуры	3–4 листа культуры
<i>Тимофеевка луговая</i>					
Диален Супер, ВР	0,6	79,1	54,1	87,5	62,4
Линтур, ВДГ	0,18	90,3	65,7	95,0	79,9
Фенизан, ВР	0,14–0,2	73,2–84,5	57,0–68,2	78,1–86,0	58,1–65,0
Балерина, СЭ	0,3–0,5	85,5–100	41,6–73,6	97,6–100	82,5–88,5
<i>Райграс пастбищный</i>					
Фенизан, ВР	0,14–0,2	69,2–80,6	52,7–58,9	73,2–88,5	52,9–63,1
Балерина, СЭ	0,3–0,5	98,4–100	89,2–92,2	97,9–100	81,6–91,9
<i>Фестулолиум</i>					
Фенизан, ВР	0,14–0,2	89,7	82,1	98,0	94,3
Балерина, СЭ	0,3–0,5	91,9–100	89,7–91,0	98,8–100	96,9–97,3
<i>Бекманья обыкновенная</i>					
Фенизан, ВР	0,14–0,2	80,3	80,3	96,9	89,4
Балерина, СЭ	0,3–0,5	90,5–100	82,9–90,5	95,2–100	90,7–96,0

Таблица 3 – Влияние гербицидов, содержащих метсульфурон-метил, на растения многолетних злаковых трав (полевые опыты, РУП «Институт защиты растений», 2013 г.)

Вариант	Повреждение культуры, %			
	тимофеевка луговая	райграс пастбищный	фестулолиум	бекманья обыкновенная
<i>Применение гербицидов в фазе 1–2 листьев злаковых трав</i>				
Аккурат, ВДГ – 10 г/га	80,0	90,0	90,0	80,0
Магнум, ВДГ– 10 г/га	70,0	90,0	90,0	80,0
<i>Применение гербицидов в фазе 3–4 листьев злаковых трав</i>				
Аккурат, ВДГ– 10 г/га	70,0	90,0	80,0	70,0
Магнум, ВДГ– 10 г/га	80,0	90,0	80,0	80,0

Таблица 4 – Эффективность гербицидов в семенных посевах многолетних злаковых трав 2-го года жизни (полевые опыты)

Препарат	Снижение численности сорных растений, %	Снижение массы сорных растений, %
Тимофеевка луговая (РУП «Институт защиты растений», 2007, 2008 гг.)		
Контроль (без прополки)	19,0–29,5*	46,5–98,0**
Диален Супер, ВР – 0,6 л/га	62,2–79,1	62,4–83,5
Тимофеевка луговая (РУП «Институт защиты растений», 2008, 2009 гг.)		
Контроль (без прополки)	29,5–42,0*	98,0–107,0**
Линтур, ВДГ – 0,18 кг/га	86,4–87,3	90,0–93,3
Фестулолиум (ВОМС Сенненского района Витебской области, 2011 г.)		
Контроль (без прополки)	78,5*	630,0**
Фенизан, ВР – 0,2	94,2	97,2

Примечание – *Численность сорных растений, шт./м²; **масса сорных растений, г/м².

ного – Балерина, СЭ (0,3–0,5 л/га) и Фенизан, ВР (0,14–0,2 л/га), бекмании обыкновенной (при беспокровном посеве) – Балерина, СЭ (0,3–0,5 л/га).

На основании полученных данных по эффективности гербицидов в семенных посевах тимофеевки луговой разрешены к применению Диа-

лен Супер, ВР (0,6 л/га) и Линтур, ВДГ (0,18 л/га), фестулолиума – Фенизан, ВР (0,2 л/га).

УДК 633.31:631.5

ЛЮЦЕРНА: ПОТЕНЦИАЛ И ПУТЬ К ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Е.И. Чекедь, М.Н. Крицкий, кандидаты с.-х. наук
 Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию

Год 2016 является знаковым для люцерносеяния Республики Беларусь. Исполнилось 40 лет со дня выхода постановления ЦК КПБ и Совета Министров БССР «О люцерносеянии». Постановлением предусматривалось решение белковой проблемы через посев 250 тыс. га люцерны и выходом в перспективе на 500 тыс. га. К выполнению поставленных задач была подключена аграрная, академическая и вузовская наука земледельческого, растениеводческого и биологического профиля.

Для решения поставленной задачи был задействован и административный ресурс. В это время в республику ежегодно стали завозить около 1000 тонн семян люцерны.

К сожалению, спустя 40 лет проблема собственного полноценного дешевого растительного белка не решена, как и выход с люцерной на запланированные площади посева. Согласно ежегодно проводимой в республике инвентаризации травяного поля, посевы люцерны на 2016 год в полевом травосеянии составляют только 170 тыс. га из отводимых под травы 841,5 тыс. га. Практически отсутствует люцерна в луговом травосеянии, где травы занимают

площадь 1440,6 тыс. га улучшенных угодий и 651,3 тыс. га естественных угодий.

Возникает вопрос – почему производству не хватило 40 лет на выход с культурой даже не на 500, а на 250 тыс. га? Почему хозяйства сеют ещё много злаковых трав, уступающих по качеству белка и его сборам люцерне, тратясь при этом на их покупку, доставку и внесение дорогостоящего азота при остром дефиците денежных средств. Возможно, ставка была сделана не на ту культуру?

При финансовой поддержке Минского облисполкома в ходе выполнения задания «Разработать и внедрить с учетом почвенно-климатических условий Минской области технологию возделывания новых сортов многолетних бобовых трав на корм и семена с целью повышения эффективности полевого и лугового травосеяния» мы ещё раз в своих исследованиях затронули эту проблему.

Согласно проведенным исследованиям, еще раз было подтверждено, что наибольший сбор белка на высококультуренной суглинистой почве с хорошей водоудерживающей способностью и необходимым нормативным количеством вносимых средств интенсификации обеспечивает люцерна посевная. Согласно



Е.И. Чекедь,
кандидат с.-х. наук

данным таблицы, сорт люцерны Будучыня, уступая по урожаю сухого вещества на 10,7 % сорту клевера лугового Янтарный и приближаясь по этому показателю к сорту Витебчанин, обеспечил за счет более высокого содержания белка в сухом веществе самый высокий его сбор. Лучшие сорта клевера лугового по сбору белка достигли лишь 75 % от люцер-