

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ В ГОД ЗАКЛАДКИ ПОСЕВА ЛЮЦЕРНЫ

Гавриков С. В., Макаро В. М., Бабич Б. И.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН
Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Люцерна является одной из основных многолетних бобовых трав, возделываемых на пахотных землях в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области. Растения этой культуры из-за своей слабой конкурентной способности по отношению к сорной растительности особенно сильно страдают в первый год жизни (год закладки посева), что приводит к формированию изреженных травостоев и снижению продуктивности в последующие годы использования.

Цель исследований – изучить влияние гербицида Хвастокс 750, ВР на засоренность люцерны посевной в первый год жизни при ее посеве под покров ячменя на зерно.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного слоя: рН – 5,9, гумус – 1,4%, содержание P_2O_5 – 260 и K_2O – 225 мг/кг почвы. Посев проводился сеялкой «Винтерштайгер» в конце второй декады апреля под покров ячменя (сорт Батька) на зерно. Объектом изучения служили гербицид Хвастокс 750, ВР и люцерна посевная сорт Вега 87.

Схема опыта: 1. Контроль – без обработки; 2. Базагран, ВР – 2,0 л/га – эталон; 3. Хвастокс 750, ВР – 0,6 л/га; 4. Хвастокс 750, ВР – 0,8 л/га; 5. Хвастокс 750, ВР – 1,0 л/га. Опрыскивание посевов гербицидами осуществляли в фазу 1-2 настоящих листьев люцерны и в фазу кущения ячменя.

Учетная площадь делянки – 25 м², повторность 4-кратная. Предшественник – озимые зерновые [1, 2].

До внесения гербицидов в посеве люцерны доминирующими сорными растениями были марь белая (100-130 шт./м²), пастушья сумка (75-95 шт./м²), пикульник обыкновенный (16-26 шт./м²), фиалка полевая (15-23 шт./м²), виды горца (14-22 шт./м²). В меньшем

количестве произрастали ярутка полевая (1-3 шт./м²), яснотка пурпурная (0-3 шт./м²), звездчатка средняя (2-5 шт./м²), щирица запрокинутая (2-4 шт./м²). Общая численность сорных растений по вариантам опыта составила 256,0-278,0 шт./м².

В эталонном варианте с применением гербицида Базагран, ВР в норме 2,0 л/га пастушья сумка погибала на 63,6%, марь белая – на 58,7%, виды горца – на 57,1%, пикульник обыкновенный – на 42,9% и фиалка полевая – на 31,8% (при общей эффективности – 56,0%). Вегетативная масса сорняков снизилась на 60,3%.

Обработка препаратом Хвастокс 750, ВР в норме 0,6 л/га обеспечила общую гибель сорных растений на уровне 61,3%, причем численность мари белой снизилась на 71,7%, пастушьей сумки – на 65,9%, видов горца – на 53,6%, пикульника обыкновенного – на 47,6% и фиалки полевой – на 45,5% при снижении общей вегетативной массы сорняков на 66,0%.

Увеличение нормы внесения гербицида Хвастокс 750, ВР до 0,8-1,0 л/га повышало общую биологическую эффективность до 76,0-78,1%. При этом гибель мари белой составила 91,3%, пастушьей сумки – 72,7-81,8%, пикульника обыкновенного – 66,6-71,4%, фиалки полевой – 54,6-63,6% и видов горца – 58,6%. Вегетативная масса сорняков снизилась на 78,2-88,6%.

Установлено, что применение гербицида Хвастокс 750, ВР в нормах 0,8-1,0 л/га приводило к частичной гибели растений люцерны. В то же время при норме 0,6 л/га появлялось побеление листьев, но через 7 дней они имели характерную зеленую окраску, растения продолжали нормально развиваться и хорошо раскустились перед уходом в зиму.

Урожайность зерна покровной культуры в варианте без обработки составила 32,7 ц/га, в эталонном варианте – 35,5 ц/га, а в вариантах с применением препарата Хвастокс 750 – 36,0-36,1 ц/га. Сохраненный урожай зерна в этих вариантах находился на уровне 3,3-3,4 ц/га, в эталонном варианте – 2,8 ц/га.

Таким образом, гербицид Хвастокс 750, ВР в норме расхода 0,6 л/га эффективен против однолетних двудольных сорняков и не оказывает необратимого фитотоксического действия на растения люцерны. Его биологическая эффективность против сорных растений составляет 61,3-66,0%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока, С. В. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь / С. В. Сорока, Т. Н. Лапковская: методические рекомендации РУП «Институт защиты

растений». – Несвиж: МОУП «Несвижская укрупненная типография им. Будного», 2007. – 58 с.

2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. 5-е изд. – М: Колос, 1985. – 351 с.

УДК 631.331.53

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ СРН 2000

Гайденко О. Н.

Институт сельского хозяйства Степи Национальной академии аграрных наук Украины
г. Кропивницкий, Украина

Традиционная технология выращивания сельскохозяйственных культур, основанная на применении вспашки, которая является значительным потребителем энергетических ресурсов, уже исчерпала себя вследствие сплошной деградации почв и огромной энергоемкости. Установлено, что на такую систему обработки почвы приходится 50% энергетических и 25% трудовых затрат общего объема полевых механизированных работ [1, 2].

В последнее время в целях экономии горючего и трудозатрат рекомендуется шире применять комбинированные почвообрабатывающе-посевные агрегаты [3, 4, 5], создание которых вызвано высокими требованиями к качеству предпосевной обработки почвы и необходимостью сокращения разрыва во времени между обработкой почвы и посевом семян [6, 7].

Анализируя экономические показатели различных технологий обработки почвы и посева, можно сделать вывод, что переход на энергосберегающие технологии обеспечит, по сравнению с традиционными технологиями, экономию топлива от 13 до 87%, а также уменьшение затрат труда [8].

Цель исследований заключается в снижении затрат на производство продукции растениеводства за счет рационального комплектования и эффективного использования МТП из современных сельскохозяйственных машин для аграрных формирований.

При проведении производственных испытаний агрегат выполнял технологическую операцию – высев зерновых культур (озимой пшеницы) с одновременным внесением гранулированных