

теор, СЭ (0,6 л/га) численность уменьшалась на 87,9 %, масса – на 93,3 %. Под действием гербицида Дива, СЭ марь белая погибала на 76,9-94,0 %, подмаренник цепкий – на 82,6-87,0 %, торица полевая – на 70,4-96,9 %, ярутка полевая погибала полностью (100 %).

Во всех вариантах опыта получены достоверные прибавки урожая. Сохраненный урожай ячменя ярового при применении гербицида Дива, СЭ составлял 5,7-7,9 ц/га. Применение гербицида Метеор, СЭ позволило сохранить 7,1 ц/га зерна.

Под действием гербицида Дива, СЭ в посевах ячменя ярового (в фазе кущения культуры) в условиях 2019 г. отмечалась высокая биологическая эффективность. Численность всех однолетних двудольных сорных растений снижалась на 78,5-91,6 %, вегетативная масса уменьшалась на 82,8-94,7 %. Применение гербицида Дива, СЭ позволило сохранить 5,7-7,9 ц/га зерна ячменя ярового.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Якимович, Е. А. Снижение вредоносности сорных растений в посевах фацелии пижмолистной / Е. А. Якимович // Земледелие и защита растений – Agriculture and Plant Protection: научно-практический журнал. – 2016. – № 2 (105). – С. 38-43.

УДК 631.331

### К ВОПРОСУ ПОЛОСНОГО ПОДСЕВА ТРАВ В ДЕРНИНУ

**Эбертс А. А., Филиппов А. И., Цыбульский Г. С., Бычек П. Н.,  
Стуканов С. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Существенное улучшение травяного кормопроизводства – одна из главных задач сельского хозяйства республики. Себестоимость кормовой единицы травянистых кормов в 2,5 раза ниже, чем у зерна, что является основным резервом повышения конкурентоспособности продукции животноводства: мяса и молока.

Главным источником получения грубых кормов, как известно, являются лугопастбищные угодья, которые занимают 3 млн. га, что составляет 14,4 % территории, или более трети всех сельскохозяйственных угодий. При этом преобладающая часть лугов и пастбищ находится в запущенном состоянии с очень низкой продуктивностью [1, 2].

Экономически целесообразная и экологически обоснованная продуктивность лугопастбищных угодий находится на уровне 7-8 т/га кормовых единиц. Вместе с тем в большинстве хозяйств, потенциал продуктивности используется менее чем на половину, а реальная урожайность многолетних трав составляет 2-3 т/га кормовых единиц. При этом за последние годы объемы залужения и перезалужения угодий сократились более чем в два раза и не превышают 8 % при научно обоснованной норме 20 %. Многие травостои не обновлялись более десяти лет, что существенно сказывается на их продуктивности. Резко ухудшилось состояние осушенных угодий. На каждом пятом гектаре отмечается повторное заболачивание и закустаривание.

Снижение продуктивности травостоев происходит также в результате нерационального их использования, особенно вследствие бессистемного выпаса скота на пастбищах, а также под влиянием уплотнения почвы от воздействия животных и сельскохозяйственных машин, отсутствия ухода, несвоевременного стравливания или скашивания, недостаточного применения удобрений.

В этих условиях существенное повышение продуктивности угодий и снижение себестоимости получаемой продукции может быть достигнуто на основе технического перевооружения и широкого внедрения новых технологических приемов, обеспечивающих длительное высокопродуктивное использование сенокосов и пастбищ.

По данным института мелиорации научно-практического центра по земледелию НАН РБ, ремонт пастбищ подсевом трав проводят как агрегатами с активными рабочими органами, так и сеялками с дисковыми сошниками. Однако указанные сеялки и другие им подобные посевные агрегаты не могут укладывать семена на твердое ложе и заделывать их рыхлой почвой на глубину менее 1 см, что нужно для получения дружных всходов таких семян, как тимофеевка, клевер и других мелких семян [3, 4].

В этой связи после изучения литературы и патентного поиска по данной теме нами предложены оригинальные машины для полосного подсева семян трав в дернину, которые имеют улучшенные качественные показатели работы по сравнению с существующими машинами.

Проведенные нами теоретические, конструкторские и лабораторные исследования опубликованы в сборниках научных статей УО «ГГАУ» «Современные технологии сельскохозяйственного производства» за 2012-2014 года, а также в сборнике «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы», т. 24 за 2014 г.

Получены патенты Республики Беларусь на полезные модели: № 8451, 2012 г. – «Посевная секция»; № 8152, 2012 г. – «Машина для по-

лосного подсева семян трав в дернину»; № 8706, 2012 г. – «Агрегат для полосного подсева трав в дернину»; № 9634, 2013 г. – «Электрифицированная машина для полосного подсева семян трав в дернину», а также № 9276, 2013 г. – «Прибор для контроля качественных показателей предпосевной обработки почвы». Получены патенты на изобретения: № 18352, 2014 г. – «Машина для полосного подсева трав в дернину, навешиваемая на трактор»; № 18983, 2015 г. – «Посевная секция».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Совершенствование каткового сошника / С. Н. Ладутько [и др.] // Современные технологии СХП. Материалы XVI МНПК. – Гродно: ГГАУ, 2013. – С. 87-88.
2. Электрифицированная машина для полосного подсева семян трав в дернину / С. Н. Ладутько [и др.] // Современные технологии СХП. Материалы XVII МНПК. – Гродно: ГГАУ, 2014. – С. 110-112.
3. Ладутько, С. Н. К определению мощности электродвигателя для привода вертикальной почвенной фрезы / С. Н. Ладутько, Э. В. Заяц, А. А. Эбертс // Современные технологии СХП. Материалы XVII МНПК. – Гродно: ГГАУ, 2014. – С. 108-110.
4. Прибор для контроля качественных показателей предпосевной обработки почвы / А. А. Эбертс [и др.] // Инновационные направления развития технологий и технических средств механизации сельского хозяйства. Материалы МНПК, посвященной 100-летию кафедры сельскохозяйственных машин агроинженерного факультета Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I (Россия. Воронеж, 25 декабря 2015 г.). – Ч. 2. – Воронеж: ФГБОУ «Воронежский ГАУ», 2015. – С. 288-293.

УДК631.895 : 633.853.494”321”(476)

### **ВЛИЯНИЕ МАГНИЙСОДЕРЖАЩИХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО МАСЛОСЕМЯН ЯРОВОГО РАПСА**

**Юргель С. И., Бейтюк С. Н., Зенчик С. С., Синевич Т. Г.**  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В Республике Беларусь более 60 % сельскохозяйственных земель имеют супесчаный или песчаный гранулометрический состав. Данные почвы не отличаются высоким уровнем плодородия и при обменной кислотности более 5,5 рН КС1 не известкуются. В связи с этим на данных почвах сельскохозяйственные культуры начинают испытывать дефицит магния, который входит в состав хлорофилла [1].

Поэтому на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» в 2021 г. были заложены исследования по изу-