

Прибавка урожая в баковой смеси рефери, ВГР 0,14л/га + гранстар, СТС 7,5г/га + лигногумат БМ 0,15л/га после обработке в фазу кушения составила 10,8 ц/га при урожайности на контрольном варианте 35,1ц/а (НСР_{0,5} – 1,63ц/га). В фазу формирования второго междоузлия на этом варианте дополнительный урожай составил 9,5ц/га, урожайность на контрольном варианте - 36,5 ц/га (НСР_{0,5} – 1,15ц/га). Прибавка урожая на вариантах рефери, ВГР 0,14л/га + метафор, СП 5г/га, рефери, ВГР 0,14л/га + гранстар, СТС 7,5г/га после обработки в фазу кушения составила 7,8 и 6,6ц/га, после обработки в фазу формирования второго междоузлия – 6,9 и 6,5ц/га. Заметим, что на варианте рефери, ВГР 0,14л/га + гранстар, СТС 7,5г/га + лигногумат БМ 0,15л/га урожайность была высокой. Это объясняется тем, что применение гербицидов освобождает культуру от конкуренции с сорняками, что дает ей возможность полнее использовать питательные вещества из почвы, а также вещества, дополнительно поступающие с внесением препарата лигногумата БМ.

Таким образом, испытания гербицида рефери, ВГР свидетельствуют о его достаточной эффективности против малолетних сорняков – 83,8% и 87,1%, и против многолетних сорняков – 74,1% и 81,3% на посевах озимой пшеницы. Однако гербициды метафор, СП и гранстар, СТС усиливали эффективность рефери против сорняков. Лигногумат также способствует повышению гербицидного эффекта, поэтому снижение численности сорняков в вариантах, где применяли баковую смесь гербицидов с лигногуматом БМ, было выше, чем на других вариантах и составила 95,3% и 96,8%. На практике возможно применение гербицидов от фазы кушения и до фазы формирования второго междоузлия.

УДК 633.2:636

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СКАШИВАНИЯ ТРАВСТОЯ
КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ
ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОДУКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ
OPTIMUM MODES CLEANING A HERBAGE GALEGA EAST
FOR PRESERVATION OF LONG PRODUCTIVE LONGEVITY

Л.А.Трузина, С.В.Мосин
L.A.Truzina, S.V.Mosin

Всероссийский научно-исследовательский институт кормов
The All-Russia scientific research institute of forages

The basic results of researches are resulted, the economic estimation of efficiency of various modes cleaning a herbage galega east on a green forage is given

На современном этапе развития отрасли кормопроизводства весьма актуальным является внедрение в производство перспективных многолетних бобовых трав, отличающихся стабильным продуктивным долголетием и низкой

себестоимостью продукции. Одна из таких культур – козлятник восточный (*Galega orientalis*. Lam.).

В Центральном регионе Нечерноземной зоны козлятник занимает достойную нишу в кормопроизводстве наряду с традиционными многолетними бобовыми культурами – клевером, люцерной.

Опыты по козлятнику восточному во Всероссийском научно-исследовательском институте кормов ведутся с 1931 года. В результате проведенных исследований разработаны технологии возделывания его и на корм, и на семена.

Одним из важнейших условий для обеспечения продуктивности козлятника восточного при долголетнем использовании является оптимальный срок скашивания. Установлено, что в первый год жизни культуры лучшим сроком уборки является фаза стеблевания или бутонизации (в зависимости от погодных условий) при засыхании нижних листьев, по календарным срокам – в начале октября. При этом отмечается наибольшая урожайность зеленой массы и прекращается накопление сухого вещества. При раннем скашивании (15 августа и 1 сентября) отмечались лучшие показатели биохимического состава зеленой массы, но недобор сухой массы достигал 42-69% или 5,8-8,3 т/га против 12,0 при уборке в начале октября [2].

Нами проведены исследования по совершенствованию режимов скашивания травостоя козлятника восточного второго – четвертого годов жизни.

В опыте изучались различные режимы скашивания травостоя козлятника по годам жизни на зеленую массу: ежегодно в одну и ту же фазу; ежегодно попеременно по фазам; а также чередование по годам на корм и на семена.

Эксперименты проводились на дерново-подзолистой почве среднесуглинистой по механическому составу. Климатические условия места проведения исследований типичные для лесной зоны: довольно продолжительная и холодная зима и умеренно-теплое лето.

В опытах возделывался сорт козлятника восточного Гале, норма высева семян 4 млн. штук на гектар или 28 кг. Агротенз беспокровный с применением гербицидов в год посева.

Учеты и наблюдения в опыте, а также агроэнергетическая и экономическая оценка эффективности изучаемых режимов использования травостоя козлятника восточного проводились в соответствии с «Методическими указаниями по проведению полевых опытов с кормовыми культурами» [1].

Результаты исследований во второй год жизни выявили, что в сумме за два укоса наибольшая урожайность 7,1 ц/га сухого вещества отмечена на варианте, когда первый укос проводился в начале цветения, а второй – в конце сентября. Несколько меньше (6,7 ц/га) был сбор сухого вещества, если первый укос проводился в начале бутонизации, а второй – также в конце сентября.

В третий год жизни высокий урожай получен при проведении первого укоса в начале цветения, а второго – в 3-й декаде сентября, где годом раньше первый укос проводился в начале бутонизации. Сбор сухой массы за два укоса составил 9,7 ц/га.

На четвертый год жизни самый высокий урожай получен при чередовании по годам пользования двуукосного и одноукосного использования травостоя козлятника восточного. При этом сбор сухого вещества в сумме за 2 укоса составил 8,2 ц/га.

Следует отметить высокую питательность получаемого корма. При оценке питательной ценности бобовых трав, главным образом, обращают внимание на содержание сырого протеина. В наших исследованиях при скашивании козлятника второго года жизни в первом укосе в начале бутонизации содержание сырого протеина в сухом веществе было на уровне 24,9%; при скашивании в начале цветения содержание его снижалось до 16,5%. Наименьшее содержание сырого протеина в зеленой массе – 15,3% было отмечено после уборки козлятника восточного на семена.

Следует отметить, что содержание кормовых единиц и обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином были наибольшими в начале бутонизации – 0,86 и 190 г. В начале цветения содержание кормовых единиц и переваримого протеина снижались соответственно до 0,73 и 116.

Питательная ценность козлятника восточного второго года жизни во втором укосе в зависимости от срока первого скашивания имела следующие особенности. Так, к концу августа наибольшее содержание сырого протеина (19,3%), кормовых единиц (1,05) и переваримого протеина в 1 к.ед. (141 г) было отмечено при проведении первого укоса в начале бутонизации; при первом скашивании в начале цветения абсолютные значения этих показателей снижаются соответственно до 18,6; 0,74 и 134.

К концу вегетации процентное содержание сырого протеина в зависимости от срока первого скашивания меняется: при более позднем проведении первого укоса сырого протеина содержалось больше (20,31%), чем при раннем первом скашивании. То есть биохимический анализ зеленой массы, скошенной в разные сроки, свидетельствует о том, что содержание протеина снижается по мере старения растений. Наиболее высокое содержание протеина отмечается в начале бутонизации, особенно в листьях, более ценной части растения.

Оптимальным режимом скашивания оказался попеременный. В сумме за три года пользования продуктивность посевов козлятника восточного составила 17,1 тыс. к.ед. или 5,7 тыс. к. ед. ежегодно, что превышает контроль (ежегодное скашивание в начале цветения) на 8,9 тыс. к.ед. или на 36%. При этом уровень рентабельности достигал 242% при себестоимости 1 кормовой единицы 1 рубль 17 копеек.

Литература:

1. Методические указания по проведению полевых опытов с кормовыми культурами. ВНИИК. – М., 1997. – 156 с.
2. Шагаров, А.М. Козлятник восточный // Сельское хозяйство Нечерноземья. – 1986. – №7. – С. 24.