

УДК 633.361

ЭСПАРЦЕТ ВИКОЛИСТНЫЙ И КАЧЕСТВО ПРИГОТОВЛЕННЫХ КОРМОВ

Зенькова Н.Н., Микуленок В.Г.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В последние годы значительный интерес в РБ, наряду с другими бобовыми культурами, получил эспарцет виколистный. Возделывание его является весьма важным направлением биологизации растениеводства, резервом решения проблемы как производства высококачественных кормов, так улучшения плодородия почвы. Зеленая масса эспарцета богата белками, углеводами, ферментами, витаминами. Культура относится к одной из лучших кормовых трав, но слабая изученность биологических особенностей, отсутствие научно обоснованных технологий возделывания в условиях северной части республики препятствует ее широкому распространению.

Многочисленные исследования и практический опыт передовых хозяйств свидетельствуют о влиянии технологии заготовки кормов на их энергетическую ценность и сохранность питательных веществ как при заготовке, так и во время хранения. Причем для различных культур, учитывая их химический состав, должен быть индивидуальный подход. В связи с этим особо важное значение имеет выбор технологии консервирования растений и установление оптимальной фазы уборки при их заготовке.

Целью исследований явилось изучение способов посева и норм высева на формирование травостоя эспарцета, его продуктивность и качество приготовленных из него сена, сенажа, силоса

Методика исследований

Опыты проводили в 2001-2002г.г. на опытном поле учхоза «Подберезье» Витебской области. Почва дерново-подзолистая, средне-суглинистая, имеющая следующую агрохимическую характеристику: рН (в KCl) - 6,35, содержание гумуса - 2,1%, подвижного фосфора - 180 и обменного калия - 230 г на 1 кг почвы. Под предшественник (картофель) вносили 50 т навоза. Обработка почвы - общепринятая. Минеральные удобрения вносили общим фонном весной из расчета $P_{60}K_{90}$. Повторность опыта четырехкратная. Площадь учетной делянки 25 м². За 15 дней до посева провели скарификацию семян (наждачной бумагой). Посев производили 15 мая с расстоянием между рядами 15 и 30 см и нормой высева - 7,8 и 8,6 млн. всхожих семян на 1 га. Семена высевали на глубину 3-4 см сеялкой СН-16. В год посева по мере появления сорной растительности производили подкрашивание сорняков. На второй год жизни уход за посевами эспарцета состоял из ранневесеннего боронования поперек рядков.

С целью изучения качества кормов из эспарцета в фазу цветения были заготовлены корма: сенаж, силос, сено. Технология приготовления сенажа заключалась в провяливание сенажной массы до 55% влажности с измельчением массы до 2-3 см; силоса соответственно 70% и с измельчением 1,5-2 см. В лабораторных условиях измельченную массу закладывали в 3-х литровые банки. По истечении 2-х месяцев корма подвергались полному зоотехническому анализу. Сено готовили обычной естественной сушкой. В кормах определяли сырой протеин, сырой жир, сырую клетчатку и БЭВ.

Результаты исследований

Наши исследования показали, что в условиях Витебской области в первый год эспарцет хозяйственно приемлемого урожая не дал, а на второй год он сохранил хорошо выполненный травостой и обеспечил более высокую продуктивность. Во второй год жизни высота эспарцета составила 38 см, облиственность 54,8%, урожайность зеленой массы - 3,4 т/га, сухого вещества- 0,71 т/га, сбор белка- 1,8 ц/га и сформировал 2 укоса, при этом обеспечил 12 т/га зеленой массы, 3,7 т/га сухого вещества и 2,8 ц/га сырого протеина. Изучение норм высева показало, что наибольшее число растений было с нормой высева 7,8 млн. всхожих семян на 1 га (100 кг/га). Наибольшая густота травостоя была при посеве с расстоянием междурядий 15 см в первый год жизни, однако на второй год жизни, за счет интенсивного формирования дополнительного стеблестоя, наиболее эффективным оказался способ, в котором расстояние между рядами было 30 см. Наилучшим сроком сева оказались майские (15 мая), при которых отмечалась более высокая полевая всхожесть семян и создавался хороший травостой. Растения успели сформировать корневую шейку, что явилось основой более высокой продуктивности травостоя во втором году жизни.

Химический состав кормов из эспарцета (% в сухом веществе)

Корма	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
Сено из эспарцета	15,18	2,19	29,27	45,28
Сенаж из эспарцета	16,31	2,95	28,11	42,07
Силос из эспарцета	14,97	2,53	29,09	39,73

Следует отметить, что при заготовке различных видов кормов из эспарцета, все они характеризовались достаточно хорошим качеством. Однако по содержанию питательных веществ отмечается заметное превосходство сенажа над другими кормами по таким важным показателям, как сырой протеин и жир. Повышенное содержание клетчатки в кормах объясняется очень жарким летом (2002 г), что значительно сократило вегетационный период и увеличило накопление клетчатки

Таким образом, наибольшую продуктивность эспарцета виколистного (12т/га зеленой массы) обеспечили на втором году жизни майские посевы с шириной междурядий 30 см и нормой высева 7,8 млн. всхожих семян на 1 га.

УДК 633.2

НОВАЯ НЕТРАДИЦИОННАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА - СОРГО

Зенькова Н.Н., Микулёнок В.Г.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Последние десятилетия ученые и практики республики Беларусь все настойчивее работают над внедрением нетрадиционных урожайных, высокобелковых, технологичных кормовых культур, наиболее приспособленных к изменяющимся погодно-климатическим условиям. Уже хорошо зарекомендовали себя такие кормовые культуры как, галега восточная, амарант, мальва. В настоящее время ведется работа по введению в структуру кормовых культур уже известного, но ранее широко не культивируемого в условиях Республики Беларусь растения - сорго. В чем же заключаются кормовые достоинства этой культуры?

Сорго принадлежит к однолетним злаковым культурам и отличается чрезвычайно высокой засухоустойчивостью. По своему химико-биологическому составу зерно сорго идентично зерну кукурузы, а по некоторым показателям превосходит его. В силу этих и других качеств сорго при необходимости может заменить кукурузу. К почвам сорго не требовательно. Произрастает на легких песчаных и тяжелых глинистых, в том числе дает хорошие урожаи на бедных почвах. Норма высева семян невысокая - 12 кг/га. Возделывают 3 вида сорго: зерновое, сахарное и травянистое (суданская трава).

Урожайность зерна зернового сорго достигает 70 ц/га. Зерно имеет достаточно высокую питательность (сырой протеин - 9,3%, жир- 4,5%, клетчатка-2,8%, зола - 1,4%), содержит абсолютно все незаменимые аминокислоты, богато витаминами группы В (В1, В2), в связи с чем может использоваться в составе комбикормов. Зеленую массу с зерном, составляющим 50-60% биомассы, влажностью 54%, можно использовать на зерносилос.

Урожайность зеленой массы сахарного сорго в среднем достигает 500 ц/га. Характерной особенностью этого вида сорго является способность растения к концу вегетации накапливать до 20-22% сахаров (в этом