

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ И ПРОИЗВОДСТВА СЕНАЖА В ГРОДНЕНСКОМ РАЙОНЕ

Гесь Г. А., Ганусевич А. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для обеспечения животных достаточным количеством полноценных и дешевых кормов в сельскохозяйственных предприятиях должна быть создана определенная система кормопроизводства.

Основным способом приготовления кормов из трав является их консервирование, которое предполагает силосование, сенажирование, зерносенажирование, плющение и консервирование зерна и приготовление сена [1, 2].

Цель исследований состояла в энергетической оценке трав и сенажа, приготовленного из многолетних трав сельскохозяйственными предприятиями Гродненского района.

Биоэнергетический коэффициент рассчитывался по технологическим картам и расчетным формулам, общая энергия (ОЭ) – по формуле: $0,212 \times \text{СП} + 0,020486 \times \text{СЖ} + 0,00159 \times \text{СК} + 0,0105 \times \text{БЭВ}$, где СП – сырой протеин, %; СЖ – сырой жир, %; СК – сырая клетчатка, %; БЭВ – безазотистые экстрактивные вещества.

В предприятиях Гродненского района основным источником приготовления сенажа являются многолетние и однолетние травы, энергетическая эффективность которых представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Энергетическая эффективность возделывания трав на зеленую массу

Показатели	Виды трав	
	многолетние	однолетние
Урожайность, ц/га	322	169
Затраты энергии, МДж/га	18490	10541
Энергоемкость, МДж/ц	57,4	62,4
Выход энергии с 1 га, МДж	118164	46644
БЭК	6,3	4,4

Урожайность многолетних трав в 2016 г. составила в среднем 322 ц/га, а однолетних трав – 169 ц/га. Затраты энергии на возделывание многолетних трав превышали их количество на 7949 Мдж/га по сравнению с однолетними травами. Соответственно по первой культуре была ниже энергоемкость 1 ц массы на 5 Мдж. Более высокая урожайность многолетних трав способствовала выходу энергии с 1 га в 118,2

тыс. МДж, в то время как по однолетним травам он составил только 46,6тыс. МДж. Поэтому биоэнергетический коэффициент производства многолетних трав в Гродненском районе был выше на 1,9, по сравнению с однолетними травами, и составил 6,3.

Согласно научным разработкам, в 1 кг сенажа должно содержаться общей энергии 3,9 МДж. Наши исследования показали (таблица 2), что в приготовленном различными способами сенаже общей энергии недостает в количестве 0,8-0,46 МДж, с меньшим отставанием ее от норматива по приготовлению в пленке. На недостаток энергии сенажного корма оказали значительное влияние такие показатели, как наличие сырого жира и безазотистых экстрактивных веществ.

Таблица 2 – Энергетическая эффективность производства сенажа

№ п/п	Вид корма	СП, г/кг	ПП, г/кг	СЖ, г/кг	СК, г/кг	БЭВ, г/кг	ОЭ, МДж/кг
1	Сенаж (траншея)	70,5	43,2	10,9	131,7	108,1	3,07
2	Сенаж (агросрейн)	61,5	32,5	12,1	120,2	161,3	3,44

На основании проведенных исследований следует заключить, что сельскохозяйственным предприятиям Гродненского района следует обращать внимание на технологию возделывания многолетних и однолетних трав с целью накопления в урожае количества энергии, минимальный уровень которой должен составлять 3,9 МДж/кг. С этой целью агрономической службе следует правильно подбирать для однолетних и многолетних трав предшественники, грамотно формировать травосмеси, вносить необходимое количество органических и минеральных удобрений, проводить уборку в фазах колошения и бутонизации. Эти мероприятия положительно скажутся на накоплении в зеленой массе данных культур сырого жира, сырого протеина, безазотистых экстрактивных веществ, кальция и фосфора, что повлияет на содержание общей энергии в приготовленном этими двумя способами сенаже.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бусел И. П. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях / И. П. Бусел, П. И. Малихтпрович, И. Н. Фурс и др.; под общ. ред. Н. С. Яковчика. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012 – С. 380-389.
2. Дегтярев И. И. Организация производства на предприятиях отрасли / И. И. Дегтярев. – Курс лекций. - Гродно, 2007. – С. 79-90.