

7. Kierdorf, U., Schultz, M., Kierdorf, H. (2021). The consequences of living longer - Effects of an experimentally extended velvet antler phase on the histomorphology of antler bone in fallow deer (*Dama dama*). *Journal of Anatomy*. 239. 1104-1113. DOI: 10.1111/joa.13495.

8. Kierdorf, U., Kierdorf, H. (2021). Bilateral antler sequestration above the coronet in a red deer

(*Cervus elaphus*) stag - Insights into the process of antler casting. *Anatomia Histologia Embryologia*. 50. 422-428. DOI: 10.1111/ah.12629.

9. Bartos, L., Schams, D., Bubenik, G. (2009). Testosterone, but not IGF-1, LH, prolactin or cortisol, may serve as antler-stimulating hormone in red deer stags (*Cervus elaphus*). *Bone*. 44. 691-8. DOI: 10.1016/j.bone.2008.12.004.



УДК 636.084:636.294

DOI: 10.53083/1996-4277-2021-206-12-76-81

Л.В. Растопшина, Д.А. Казанцев

L.V. Rastopshina, D.A. Kazantsev

АНАЛИЗ ПОЛНОЦЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ МАРАЛОВ-РОГАЧЕЙ В ЗИМНЕ-ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

ANALYSIS OF FULL VALUE FEEDING OF MARAL STAGS IN WINTER AND SPRING

Ключевые слова: маралы-рогачи, Алтай-саянская порода, кормление, структура рационов, питательность, концентраты.

Продуктивные характеристики маралов в значительной степени зависят от уровня, полноценности и сбалансированности кормления. Только при правильном соблюдении этих факторов маралы максимально проявляют свой генетический потенциал. Экспериментальная часть проведена в условиях СПК ПЗ «Абайский» Усть-Коксинского района Республики Алтай в 2020 г. Целью исследования определена оценка полноценности кормления маралов-рогачей в зимне-весенний период. В ходе опыта установлено, что наиболее энергетическим кормом является зерно овса, в котором содержится 0,9 ЭКЕ. Из оценки минерального состава следует, что сено бобовое превосходит другие корма по содержанию кальция. Преимущественное количество фосфора преобладает в зерне овса, а магния – в сенаже. Рацион для рогачей, используемый в СПК ПЗ «Абайский», содержит в своём составе в основном злаковые культуры (овёс), вследствие чего по энергетической питательности превосходит верхний порог нормы на 23%. Отмечается дефицит Р на 5,2%. Содержание переваримого протеина, сахара и каротина выше нормы на 1,2, 8 и 69% соответственно. Установлено, что в сутки больше всего задаётся грубых кормов (бобовое сено) 7 кг на голову, а меньше сочных силоса и концентратов (овёс). Стоит отметить, что данный рацион для рогачей в стойловый период требует корректировки: по возможности уменьшить долю сена в структуре рациона и дополнить его обогащенными минеральными добавками природного происхождения.

Keywords: maral stags (*Cervus elaphus sibiricus*), Altai-Sayan maral breed, feeding, diet composition, nutritional value, concentrates.

The productive characteristics of marals largely depend on the level, full value and balance of feeding. Provided these factors are taken into account, marals maximize their genetic potential. The experimental part of the study was carried out on the farm of the SPK PZ "Abayskiy" of the Ust-Koksinskiy District of the Republic of Altai in 2020. The research goal was to evaluate the full value of feeding maral stags in winter and spring period. It was found that the best energy feed was oat grain which contained 0.9 energetic feed units. When evaluating the mineral composition, it may be seen that legume hay is superior to other forages in terms of calcium content. Oat grain contains larger amount of phosphorus, haylage – larger amount of magnesium. The maral stag diet used in the SPK PZ "Abayskiy" contains mainly cereals (oats). As a result, in terms of energy nutritional value, it exceeds the upper threshold of the standard by 23%. There is phosphorus deficit by 5.2%. The content of digestible protein, sugar and carotene is higher than in the standard by 1.2, 8 and 69%, respectively. It has been found that on a daily basis, roughage (legume hay) is the largest part of the diet - 7 kg per head; there is less succulent forage (silage) and less concentrates (oats). It should be noted that this diet for maral stag during the stall period requires adjustment; if possible, the proportion of hay in the diet should be reduced; the diet should include enriched mineral supplements of natural origin.

Растопшина Лариса Викторовна, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: rastopshinaasau@mail.ru.

Казанцев Дмитрий Александрович, к.с.-х.н., ассистент, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: kaz.d.a@yandex.ru.

Rastopshina Larisa Viktorovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: rastopshinaasau@mail.ru.

Kazantsev Dmitriy Aleksandrovich, Cand. Agr. Sci., Asst., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: kaz.d.a@yandex.ru.

Введение

На современном этапе становления животноводства из наиболее важных и сложных проблем, стоящих перед аграрным кластером страны, это наращивание производства высококачественной продукции [1].

На территории Алтая (Республика Алтай и Алтайский край) разводят марала (*Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873) как лучшего представителя пантовых оленей мира, имеющего огромную ценность для человека [2].

Одним из основных условий повышения производства пантов и увеличения эффективности мараловодства является качественное совершенствование Алтае-сааянской породы [3], которое невозможно без полноценного и сбалансированного кормления маралов.

Наиболее острой проблемой в организации питания сельскохозяйственных животных считается обеспечение организма в необходимых питательных веществах в достаточном объеме и качестве [4].

Для сбалансированного питания животных важно отслеживать соотношение энергии в рационе, так как именно она обеспечивает гомеостаз внутренней среды и формирование продуктивности [5].

В пастбищный период главной кормовой базой для рогачей определена трава, растущая в парках, за день один съедает около 30 кг, поэтому на каждого животного отводится не менее 1,5 га угодий. В зимний и ранний весенний циклы применяется следующий набор кормов: сено, силос, сенаж в упаковке, овес. Стоит отметить, что на концентраты приходится 39% от питательности рациона, что существенно повышает себестоимость продукции мараловодства [6].

Минеральная составляющая в кормлении маралов представлена в очень узком ассортименте, используется, как правило, соль и мел, что может не покрывать физиологические потребности оленей в микро- и макроэлементах, нужных им в определенном биологическом цикле [7].

Используемые в пантовом оленеводстве корма не всегда отличного качества, большин-

ство рационов являются не сбалансированными по белкам, углеводам, жирам и минеральным веществам [8].

В связи с этим **цель** исследования – анализ полноценности кормления маралов-рогачей в зимне-весенний период.

В **задачи** исследования входило:

- 1) установить питательность и минеральный состав основных кормов;
- 2) проанализировать состав и питательность хозяйственного рациона для рогачей в зимне-весенний период.

Объекты и методы

Исследования проведены в мараловодческом хозяйстве СПК ПЗ «Абайский», расположенном в среднегорной зоне Республики Алтай в 2020 г. (Усть-Коксинский район).

Анализ химического состава кормов проведен в ФГБНУ ФАНЦА в лаборатории биохимических исследований по классическим методикам.

В кормах определяли питательность и минеральный состав с составлением суточного рациона. При взятии средних проб применяли специальное приспособление – щуп для сыпучих кормов (комбикорм, отруби, зерно). При расчёте ЭКЕ использовали справочное пособие А.П. Калашникова (2003) [9].

Сырой протеин устанавливали по методике Кьельдаля, а потом через коэффициент переваримости переводили в переваримый протеин, г; каротин, мг – по Цирелю; сахар, г, переваримый протеин на 1 ЭКЕ, обменную энергию, МДж/кг, кальций, г/кг – трилометрическим методом; фосфор, г/кг – ванадомолибдатным методом; магний, г/кг – методом пламенной фотометрии. Расчёты осуществляли по сухому веществу в аналитической лаборатории вышеупомянутого учреждения.

Результаты исследования и их обсуждение

В конце пастбищного периода, когда установится снежный покров, маралов переводят в зимники, где они содержатся всю зиму и раннюю весну. Распределение поголовья по зимникам производят с учётом пола, возраста, упитанно-

сти и продуктивности животных. Стоит отметить, что однородность групп позволяет облегчить обслуживание и проведение дифференцированного кормления [10].

Основой в повышении продуктивных характеристик рогачей является сбалансированный рацион и качественные корма [11].

Данные по характеристике кормов в СПК ПЗ «Абайский» по питательности отражены в таблице 1, откуда следует, что наиболее энергетическим кормом является зерно овса, в котором содержится 0,9 ЭКЕ. Также в ходе исследования установлено, что в рационе маралов в зимний период более питательными по содержанию протеина являются сено и овёс. Протеин важен в кормлении рогачей тем, что для образования рогов используется большое количество белка. Также маралам во время образования рогов необходимы минеральные вещества, от которых зависят развитость, упитанность и сохранение

продуктивных показателей у рогачей на долгие годы хозяйственного использования [12]. В свою очередь в дикой природе во время роста пантов они посещают «солонцы», в которых находится землистое вещество, обладающее обменными свойствами [13].

Минеральный состав кормов в СПК ПЗ «Абайский» отражен на рисунке 1, откуда видно, что сено бобовое превосходит другие корма по содержанию кальция. Фосфор преобладает в зерне овса, а магний – в сенаже.

Увеличение суточной дачи кормов больше рекомендованных норм не сказывается на формировании и развитии пантов, а оказывает отрицательное влияние на экономическое благополучие хозяйства из-за перерасхода кормовых средств. Основной рацион для маралов-рогачей в зимне-весенний период года представлен в таблице 2.

Таблица 1

Характеристика кормов в СПК ПЗ «Абайский» по питательности

Компонент кормосмеси	В 1 кг корма содержится					
	концентрация энергии		переваримый протеин		сахар, г	каротин, мг
	ЭКЕ	ОЭ, МДж/кг	на 1 ЭКЕ	г		
Сено бобовое	0,7	7,1	124,6	50	93,8	49,4
Силос овес+горох	0,2	2,4	100,8	14	2,5	21,6
Сенаж овес	0,4	4,6	116,2	29	9,5	11,8
Зерно овса	0,9	9,8	117,6	81	33,2	-

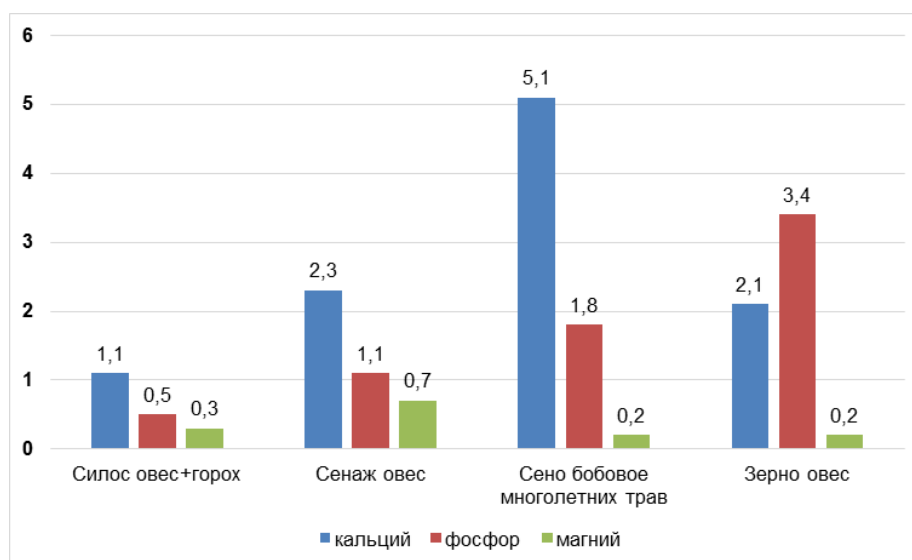


Рис. 1. Минеральный состав кормов в СПК ПЗ «Абайский», г/кг

Рацион для рогачей, используемый в СПК ПЗ «Абайский» (табл. 2), содержит в основном злаковую культуру (овёс), вследствие чего по энергетической питательности превосходит верхний порог нормы на 23%. Отмечается дефицит Р на

5,2%. Содержание переваримого протеина выше нормы на 1,2%, также переизбыток сахара и каротина, что выше референтных значений на 8 и 69%. Количество и соотношение в рационе грубых и сочных кормов зависят от температуры

окружающей среды и избирательности маралов в поедании кормов. Так, если она -30°C и выше, то маралы лучше едят сено, а при потеплении употребляют больше сочных кормов, что непосредственно сказывается на сроках и скорости

роста пантов. В нашем исследовании установлено, что в хозяйстве больше всего задаётся грубых кормов (бобовое сено) 7 кг на голову, а меньше сочных силоса и концентратов (овёс).

Таблица 2

Основной хозяйственный рацион маралов-рогачей в зимне-весенний период

Вид корма	Суточная дача корма, кг	Содержится в рационе						
		ЭКЕ	ПП, г	Са, г	Р, г	Mg,г	сахар, г	каротин, мг
Силос овес+горох	2	0,4	28	2,2	1,0	0,6	5,0	43,2
Сено бобовое многолетних трав	7	4,9	350	35,7	12,6	1,4	656,6	345,8
Сенаж овес	3	1,2	87	6,9	3,3	2,1	28,5	35,4
Зерно овес	2	1,8	162	4,2	6,8	0,8	66,4	-
Итого	14	8,3	627	49	23,7	4,9	756,5	424,4
Норма	-	5,9-6,4	500-620	40-50	25-30	2,7-10,4	589-700	168-250

Заклучение

В ходе эксперимента по анализу полноценности кормления маралов-рогачей установлено, что в хозяйстве используют стандартный набор кормов, применяемый в мараловодческих предприятиях. Определено, что более питательным является зерно овса. По минеральному составу, преимущественно по содержанию кальция превосходит сено бобовое. Проанализировав рацион, стоит отметить, что в хозяйстве имеется перерасход сена. В связи с этим стоит изыскать возможности по уменьшению доли сена в структуре рациона, а усилить его обогащенными минеральными добавками природного происхождения.

Библиографический список

1. Подкорытов, Н. А. Молочная продуктивность мясо-шерстных овцематок с разной живой массой и ее влияние на интенсивность роста потомства / Н. А. Подкорытов. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2021. – № 7(201). – С. 61-66.

2. Малофеев, Ю. М. Морфология марала (*cervus elapus sibiricus severtsov*) / Ю. М. Малофеев, Н. И. Рядинская, С. Н. Чебаков. – Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 390 с. – Текст: непосредственный.

3. Лубенникова, М. В. Продуктивные качества маралов-рогачей новоталицкой линии Алтае-саянской породы / М. В. Лубенникова, К. А. Афанасьев, В. А. Афанасьев. – Текст: непосредственный // Вестник Ульяновской госу-

дарственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 2(54). – С. 200-206. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-2-200-206.

4. Афанасьева, А. И. Морфологический статус крови быков-производителей черно-пестрой породы при использовании минеральной добавки из жмыха пантов марала. / А. И. Афанасьева, В. А. Сарычев. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2021. – № 10(204). – С. 64-70. – DOI 10.53083/1996-4277-2021-204-10-64-70.

5. Использование в кормлении дойных коров кормовых добавок, созданных на основе местных ресурсов / Н. А. Николаева, Л. Г. Козлова, Г. Н. Мачахтыров [и др.]. – Текст: непосредственный // Зоотехния. – 2020. – № 10. – С. 12-16. – DOI 10.25708/ZT.2020.48.67.004.

6. Чысыма, Р. Б. Разведение маралов Алтае-саянской породы в мараловодческом хозяйстве «Туран» Республики Тыва / Р. Б. Чысыма, Ч. Н. Самбыла. – Текст: непосредственный // The Scientific Heritage. – 2020. – № 47-5(47). – С. 28-30.

7. Луницын, В. Г. Новые кормовые средства и добавки в мараловодстве / В. Г. Луницын. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – № 3(161). – С. 158-164.

8. Тишков, М. Ю. Сравнительный анализ скармливания минерально-солевой смеси и солевых брикетов маралам в летний период / М. Ю. Тишков, Е. В. Тишкова. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяй-

ству: сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции в 2 кн. (г. Барнаул, 09-10 февраля 2021 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2021. – Кн. 2. – С. 137-139.

9. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие. – 3-е издание, переработанное и дополненное / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – Москва, 2003. – 456 с. – Текст: непосредственный.

10. Тишков, М. Ю. Оценка существующих систем кормления маралов-рогачей в крупных мараловодческих предприятиях / М. Ю. Тишков, Е. В. Тишкова. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 3(173). – С. 146-152.

11. Казанцев, Д. А. Экономическая эффективность производства пантов в зависимости от возраста и класса маралов / Д. А. Казанцев, Л. В. Растопшина. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов XIII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Барнаул, 15-16 февраля 2018 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – Кн. 2. – С. 244-246.

12. Казанцев, Д. А. Изучение взаимосвязи линейных промеров пантов с возрастом маралов абайской линии Алтае-саянской породы / Д. А. Казанцев, Л. В. Растопшина. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. статей IX Междунар. науч.-практ. конф. (г. Барнаул, 7-8 февраля 2017 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – Кн. 3. – С. 129-131.

13. Растопшина, Л. В. Эффективность использования природной минеральной добавки в кормлении маралов-рогачей / Л. В. Растопшина. – Текст: непосредственный // VII Всемирный конгресс оленоводов: сборник материалов (г. Белокуриха, 20-25 марта 2018 г.). – Белокуриха: Б. и., 2018. – С. 77-84.

References

1. Podkorytov N. A. Molochnaia produktivnost' miaso-sherstnykh ovtsematok s raznoi zhivoi masoi i ee vliianie na intensivnost' rosta potomstva / N. A. Podkorytov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2021. – No. 7 (201). – S. 61-66.

2. Malofeev Iu. M. Morfologiya marala (*Cervus elaphus sibiricus* Severtsov) / Iu. M. Malofeev, N. I. Riadinskaia, S. N. Chebakov. – Barnaul: RIO AGAU, 2014. – 390 s.

3. Lubennikova M. V. Produktivnye kachestva maralov-rogachei novotalitskoi linii altae-saianskoj porody / M. V. Lubennikova, K. A. Afanasev, V. A. Afanasev // Vestnik Ulianovskoi gosudarstvennoi selskokhoziaistvennoi akademii. – 2021. – No. 2 (54). – S. 200-206. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-2-200-206.

4. Afanaseva A. I. Morfologicheskii status krovi bykov-proizvoditelei cherno-pestroi porody pri ispolzovanii mineralnoi dobavki iz zhmykha pantov marala / A. I. Afanaseva, V. A. Sarychev // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2021. – No. 10 (204). – S. 64-70. – DOI 10.53083/1996-4277-2021-204-10-64-70.

5. Nikolaeva N.A. Ispolzovanie v kormlenii doinykh korov kormovykh dobavok, sozdannykh na osnove mestnykh resursov / N. A. Nikolaeva, L. G. Kozlova, G. N. Machakhtyrov [i dr.] // Zootekhniia. – 2020. – No. 10. – S. 12-16. – DOI 10.25708/ZT.2020.48.67.004.

6. Chysyma R. B. Razvedenie maralov Altae-Saianskoj porody v maralovodcheskom khoziaistve "Turan" Respubliki Tyva / R. B. Chysyma, Ch. N. Sambyla // The Scientific Heritage. – 2020. – No. 47-5 (47). – S. 28-30.

7. Lunitsyn V. G. Novye kormovye sredstva i dobavki v maralovodstve / V. G. Lunitsyn // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2018. – No. 3 (161). – S. 158-164.

8. Tishkov M. Iu. Sravnitelnyi analiz skarmlivaniia mineralno-solevoi smesi i solevykh briketov maralam v letnii period / M. Iu. Tishkov, E. V. Tishkova // Agrarnaia nauka - selskomu khoziaistvu: Sbornik materialov XVI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii v 2 kn. (g. Barnaul, 9-10 fevralia 2021 g.). – Barnaul: RIO Altaiskogo GAU, 2021. – Kн. 2. – S. 137-139.

9. Normy i ratsiony kormleniia selskokhoziaistvennykh zhivotnykh. Spravochnoe posobie. 3-e izdanie pererabotannoe i dopolnennoe / pod red. A. P. Kalashnikova, V. I. Fisinina, V. V. Shcheglova, N. I. Kleimenova. – Moskva, 2003. – 456 s.

10. Tishkov M. Iu. Otsenka sushchestvuiushchikh sistem kormleniia maralov-rogachei v krupnykh maralovodcheskikh predpriatiiakh / M. Iu. Tishkov, E. V. Tishkova // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2019. – No. 3 (173). – S. 146-152.

11. Kazantsev D.A. Ekonomicheskaia effektivnost' proizvodstva pantov v zavisimosti ot vozrasta i klassa maralov / D.A. Kazantsev, L.V. Rastopshina // Agrarnaia nauka – selskomu khoziaistvu:

sb. materialov XIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Barnaul, 15-16 fevralia 2018 g.). – Barnaul: RIO Altaiskogo GAU, 2018. – Kn. 2. – S. 244-246.

12. Kazantsev D.A. Izuchenie vzaimosviazi lineinykh promerov pantov s vozrastom maralov abaiskoi linii altae-saianskoi porody / D.A. Kazantsev, L.V. Rastopshina // Agrarnaia nauka – selskomu khoziaistvu: sb. statei IX Mezhdunar. nauch.- prakt. konf. (g. Barnaul, 7-8 fevralia

2017 g.). – Barnaul: Izd-vo RIO Altaiskogo GAU, 2017. – Kn. 3. – S. 129-131.

13. Rastopshina L. V. Effektivnost ispolzovaniia prirodnoi mineralnoi dobavki v kormlenii maralovrogachei / L. V. Rastopshina // VII Vsemirnyi kongress olenevodov: Sbornik materialov, Belokurikha, 20 marta 2018 goda. – Belokurikha: Bez izdatelstva, 2018. – S. 77-84.



УДК 636.084:005 (430)

DOI: 10.53083/1996-4277-2021-206-12-81-88

Х. Шольц
H. Scholz

НЕКОТОРЫЕ ИДЕИ ПО МЕНЕДЖМЕНТУ И РЕГУЛИРОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ КОРОВ В МАТЕРИНСКОМ СТАДЕ В ПРЕДОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

SOME IDEAS FOR MANAGEMENT AND CONTROL OF COW CONDITION IN A SUCKLER COW HERD DURING PRE-CALVING PERIOD

Ключевые слова: животноводство, лактирующая корова, корова-кормилица, предотельный период, кормление, протеин, сухое вещество, рубцовая ферментация, телята, живая масса, кондиция коров, полнорационная кормосмесь (ПКС).

Содержание и кормление коров в предотельный и постотельный периоды являются одними из показателей экономической эффективности животноводства. Существуют различные методики кормления лактирующих коров, однако в то же время данная тема является недостаточно исследованной в Германии. В основе эксперимента лежат многолетние данные по рождаемости и весу телят на сельскохозяйственном предприятии Иден (земля Саксония-Анхальт, Германия), которое было выбрано основным для проведения исследования. Средняя живая масса телят, полученных от коров-первотелок, составила при рождении 52 ± 8 кг. Приводятся данные живой массы телят, полученных от коров первой, второй, третьей лактации. Различия живой массы телят проявлялись уже сразу после рождения. Дается оценочное описание кондиции лактирующих коров. Показана зависимость кормления коров от качества кормового материала, содержания в нем протеина и сухого вещества. Рацион в среднем состоял на 99% из фуража и содержал сухого вещества $38 \pm 6\%$. Среднее содержание энергии – 9,8 МДж МЕ, или 5,9 МДж NEL на 1 кг сухого вещества. В ходе исследований были также изучены различные рационы для сухостойных коров. Во время эксперимента изменялись только пропорции соломы в рационе, чтобы можно было сделать практические выводы. Всего было использовано 3 варианта: ПКС с 30% соломы [ПКС 1], ПКС с 60% соломы [ПКС 2] и кормление силосом из чистой травы после

отела коров. В заключении приводятся краткие рекомендации.

Keywords: animal breeding, lactating cow, nurse cow, pre-calving period, feeding, protein, dry matter, rumen fermentation, calves, live weight, cow status, total mixed ration (TMR).

Cow management and feeding during pre- and post-calving periods is one of the factors of the economic efficiency of animal husbandry. There are various methods of feeding lactating cows but at the same time this topic is understudied in Germany. The experiment is based on long-term data on the birth rate and weight of calves at the Eden agricultural enterprise (Saxony-Anhalt, Germany) which was chosen as the main one for the study. The average live weight of calves obtained from first-calf cows was 52 ± 8 kg at birth. The data on the live weight of calves obtained from cows of the first, second, and third lactations are presented. The differences in the live weight of calves revealed immediately after birth. Estimative description of the condition of lactating cows is given. The dependence of the feeding of cows on the quality of the feed material, the content of protein and dry matter is shown. On average, the diet consisted of 99% of forages and had dry matter content of $38 \pm 6\%$. The average energy content was 9.8 MJ ME or 5.9 MJ NEL per kilogram of dry matter. Various diets for dry cows were also studied. During the experiment, only the proportions of straw in the diet were changed so that practical conclusions could be drawn. In total, 3 variants were used: TMR with 30% of straw [TMR 1], TMR with 60% of straw [TMR 2] and feeding with silage from pure grass after calving. Brief recommendations are proposed in the conclusion.