

УДК 636.2.085.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИКОРМОВ РАЗНЫХ РЕЦЕПТУР В КОРМЛЕНИИ КОРОВ В 1 ФАЗЕ ЛАКТАЦИИ**МЯСНИКОВ Г. Г.**, к. с.-х. н., доцентУчреждение образования “Белорусская государственная сельскохозяйственная академия”, г. Горки, Могилевская обл., Республика Беларусь, 213407
miasnikov@bk.ru

Приведены результаты научно-хозяйственного опыта по возможности и экономической эффективности замены промышленных комбикормов, кормами собственного производства в рационах высокопродуктивных коров в период раздоя. Предлагается использовать комбикорм собственного производства в рационах высокопродуктивных дойных коров в 1 фазе лактации, при условии балансирования их по энергии и питательным веществам путем включения дополнительных ингредиентов в состав комбикорма-концентрата.

Ключевые слова: дойные коровы, молочная продуктивность, комбикорм собственного производства.

Постановка проблемы. Вопрос о целесообразности использования зерновых кормов собственного производства в хозяйствах остается актуальным. С одной стороны, намного проще приобрести комбикорм стандартного рецепта, с другой – при тщательном анализе основного рациона можно рассчитать потребность в недостающих элементах и сбалансировать рацион на основе собственного фуража [1-4].

Целью исследований было определение эффективности применения комбикормов разных рецептур в кормлении лактирующих коров в 1 фазе лактации.

Материал и методы исследований. В СПК “Маслаки” Горецкого района был проведен научно-хозяйственный опыт (24.11.14–3.03.15)

методом сбалансированных групп по 10 голов в каждой группе с учетом происхождения, возраста, количества отелов, живой массы, месяца лактации, показателей молочной продуктивности за прошлую лактацию (табл. 1).

Комбикорм собственного производства состоял из 75,2 % злаковой дерти (ячмень, тритикале), рапсового шрота (24 %) и премикса (0,8 %).

Результаты исследований. Как видно из данных табл. 2, основным недостатком рациона коров контрольной группы является пониженное количество сырого (–1,24 %) и не расщепляемого протеина (–7,21%), однако данные отклонения относительно малы, что позволяет считать уровень протеинового питания подопытных коров вполне приемлемым.

Таблица 1. Схема проведения опыта

Период	Продолжительность, сут.	Группы		
		Контрольная	1 опытная	2 опытная
Предварительный	10	Особенности кормления		
Основной	80	Основной рацион (26 кг сенажа, 1 кг мелассы) + 6,25 кг комбикорма №1 (4,7 кг зерновой дерти +1,5 кг рапсового шрота +0,05 кг премикса ПК 60-3)	Основной рацион + 6,25 кг комбикорма №2 (5,45 кг комбикорма К60-6+0,8 кг рапсового шрота)	Основной рацион + 6,25 кг комбикорма №3 (К-60-7)
Заключительный	10			

Таблица 2. Рацион кормления коров контрольной группы

Наименование корма	Количество, кг		Структура, %	Стоимость
Сенаж из многолетних трав	26,00		55,11	5 590
Комбикорм собственного производства	6,25		39,43	10 022
Меласса из свеклы	1,00		5,11	1 500
Итого:	33		100	17112
В рационе содержится :	рацион	норма	баланс	%
энергетических кормовых единиц (ЭКЕ)	18,38	18,40	-0,02	-0,11
обменной энергии (ОЭ), МДж	183,8	184,0	-0,20	-0,11
чистой энергии лактации (ЧЭЛ), МДж	108,9	126,0	-17,14	-13,60
сухого вещества, кг	18,03	18,03	0,00	0,00
сырого протеина, г	2933	2970	-36,75	-1,24
расщепляемого протеина, г	2434	2376	58,08	2,44
не расщепляемого протеина, г	551	594	-42,81	-7,21
усвоенного протеина, г	2525	2556	-31,04	-1,21
микробного протеина, г	1974	1962	11,78	0,60
Баланс азота в рубце, г	32	1-50		
сырого жира, г	634	540	93,96	17,40
сырой клетчатки, г	3619	4086	-466,67	-11,42
нейтрально-детергентной клетчатки (НДК), г	8003			
крахмала, г	2812	2360	451,92	19,15
сахара, г	1581	1570	11,30	0,72

На практике недостаток сырого протеина для коровы в пределах 50–60 г не считается фактором, сдерживающим продуктивность. Следует также учесть то, что рассчитанный баланс азота в рубце положительный и соответствует нормативному показателю.

Показатели питательности рационов опытных групп с включением комбикормов К-60-7 и К-60-6 оказались очень близки к показателям контрольной группы, поэтому сразу перейдем к показателям зоотехнической и экономической оценки рационов всех трех групп (табл. 3).

Разница питательной ценности рационов с включением разных рецептов комбикормов не

оказывало статистически достоверного влияния на показатели молочной продуктивности подопытных коров, что свидетельствует о примерно одинаковой питательной ценности комбикормов (табл. 4).

За 80 суток опыта от коровы при использовании промышленных комбикормов в 1 и 2 опытных группах получено на 5, 6 и 12 кг молока больше, чем при использовании комбикорма собственного производства в контрольной группе, однако дополнительная продукция не окупается вследствие более высоких затрат на корма по сравнению со 2 опытной группой. Применение комбикорма собственного производства, оказалось экономически более эффек-

Таблица 3. Зоотехническая и экономическая характеристика рационов

Показатели	Норма	Группы		
		контроль	1 опытная	2 опытная
ЭКЕ/сухое вещество	1	1	1	1
Сырой протеин, г /кг сухого вещества	164,7	162,7	159,2	164,6
Концентраты/сухое вещество, %	40-50	40,2	44,1	42,3
Сырой протеин/ЭКЕ	161,4	159,6	161,9	162,6
Крахмал+сахар/сухое вещество, %	21,8	24,4	18	22,6
Крахмал+сахар/сырой протеин	1,3	1,5	1,1	1,4
Крахмал/сахар	1,5	1,8	0,8	1,2
Сырой жир/сухое вещество, %	3	3,5	4,1	3,9
НДК/сухое вещество, %	28-44	44,4	37,5	37,3
Сочность рациона, %	45-55	46	45	46
ЭКЕ на один килограмм молока	0,84	0,86	0,86	0,86
Расход концентратов на один килограмм молока, г	до 450	327	375	349
Сухого вещества на 100 кг живой массы, кг	3,28	3,28	3,4	3,31
Стоимость: кормов рациона, руб.		17112	30682	33830
Стоимость: 1 ЭКЕ рациона, руб.		931	1668	1839
Стоимость: кормов на 1 кг молока, руб.		804	1434	1579

тивным по сравнению с промышленными комбикормами.

Выводы. Предлагается использовать комбикорма собственного производства в рационах дойных коров в 1 фазу лактации с уровнем молочной продуктивности до 22 кг, при условии тщательного анализа рациона и балансирования его по энергии и питательным веществам путем включения дополнительных

ингредиентов в состав комбикорма-концентрата. Необходимым условием является наличие объемистых кормов (сенажа) не ниже I класса качества, высокобелкового компонента (шрота), углеводной добавки (мелассы). Это позволит повысить рентабельность производства за счет удешевления концентратной части рациона без потери продуктивности животных.

Таблица 4. Молочная продуктивность подопытных коров

Показатели	Удой, кг			Жир, %			Белок, %		
	Группы			Группы			Группы		
	Контроль	1 опытная	2 опытная	Контрольная	1 опытная	2 опытная	Контроль-ная	1 опытная	2 опытная
Среднее арифметическое	23,23	23,5	23,5	3,67	3,64	3,65	3,26	3,29	3,20
Стандартная ошибка	0,23	0,20	0,23	0,01	0,02	0,01	0,09	0,08	0,07
td фактическое		0,84	0,86		0,58	1,03		0,27	0,59

ЛІТЕРАТУРА

1. Богданов Г. А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г. А. Богданов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Агропромиздат, 1990. – 624 с.
2. Пахомов И. Я. Полноценное кормление высокопродуктивных коров: практическое пособие / И. Я. Пахомов, Н. П. Разумовский. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 109 с.
3. Хохрин С. Н. Корма и кормление животных: учебное пособие / С. Н. Хохрин. – Санкт-Петербург: “Лань”, 2002. – 512 с.
4. Яковчик Н. С. Кормление и содержание высокопродуктивных коров / Н. С. Яковчик, А. М. Лапотко; под ред. С. И. Плященко. – Молодечно: “Тип. “Победа”, 2005. – 287 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМІВ РІЗНИХ РЕЦЕПТУР В ГОДІВЛІ КОРІВ ПЕРШОЇ ФАЗИ ЛАКТАЦІЇ

Мясніков Г. Г.

*Заклад освіти “Білоруська державна сільськогосподарська академія” м. Горки,
Могилівська обл. Республіка Білорусь, 213407*

Наведено результати науково-господарського дослідження щодо можливості і економічної ефективності заміни промислових комбікормів кормами власного виробництва в раціонах високопродуктивних корів у період роздою. Пропонується використовувати комбікорм власного виробництва в раціонах високопродуктивних корів першої фази лактації, за умови балансування їх по енергії і поживних речовин шляхом включення додаткових інгредієнтів до складу комбікорму-концентрату.

Ключові слова: *дійні корови, молочна продуктивність, комбікорм власного виробництва.*

EFFICIENCY OF DIFFERENT FEED COMPOUNDINGS IN FEEDING COWS IN LACTATION PHASE 1

G. Miasnikov

*Belarusian State Order of the Oktober Revolution and Order of the Red Banner of Labour
Agricultural Academy, Gorki, Republic of Belarus.*

The question of expediency of use of grain forages of has production in farms remains real. On the one hand, it is much simpler to buy compound feed of the standard recipe, with another – in the careful analysis of the main diet it is possible to calculate need for missing elements and to balance a diet on the basis of own fodder.

Scientific and economic experiment by method of the balanced groups up to 10 heads in each group taking into account an origin, age, live weight, month of lactation, indicators of dairy efficiency for last lactation has been made.

The main diet consists of 26 kg of haylage and 1 kg of molasses. Except the main diet of a cow consumed 16,25 kg of compound feed. In control group – compound feed No. 1 of own production (4,7 kg of a grain +1,5 kg of rape meal of +0,05 kg of personal computer 60-3 premix), in the first skilled group – compound feed No. 2 (5,45 kg of K60-6+0,8 compound feed of kg of rape meal), in the second skilled group – compound feed № 3 (K-60-7).

Insignificant difference of nutritional value of diets with inclusion of different recipes of compound feeds didn't exert statistically reliable impact on indicators of dairy efficiency of experimental cows that testifies to approximately identical nutritional value of compound feeds.

In 80 days of experience when using industrial compound feeds in 1 and 2 skilled groups it is received from a cow on 5, 6 and 12 kg of milk more, than when using compound feed of own production in control group, however additional production doesn't pay off owing to higher costs of forages in comparison with the 2nd skilled group. Use of compound feed of own production, was economically more effective in comparison with industrial compound feeds.

It is offered to use compound feeds of own production in diets of milk cows in 1 phase of a lactation with the level of dairy efficiency to 22 kg, on condition of the careful analysis of a diet and his balancing on energy and nutrients by inclusion of additional ingredients in composition of concentrated compound feed. A necessary condition is existence of voluminous forages (haylage) not lower than I class of quality, a high-protein component (meal), a carbohydrate additive (molasses). It will allow to increase profitability of production due to reduction in cost of concentrated food of a diet without loss of efficiency of animals.

Keywords: *milking cows, milk production, feed their own production.*