

ность, характеризующуюся высоким убойным выходом (59-61%) и хорошими мясными качествами.

**Выводы.** Для восстановления отрасли мясного скотоводства и повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота в хозяйствах Средневолжского региона маточное поголовье районированных молочных и молочно-мясных пород, а также помесных коров и первотелок необходимо использовать для межпородного скрещивания с быками абердин-ангусской, герефордской и шаролеизской пород. Помесные животные наследуют от материнской породы высокую молочную продуктивность, которая обеспечивает нормальный рост и развитие выращиваемых телят на спаренном подсосе.

#### **Библиографический список**

1. Косилов В.И. Адаптационная способность молодняка бестужевской породы и ее помесей с голштинами / Косилов В.И., Тагиров Х.Х., Юсупов А.М. // Вестник ветеринарии: Научн. тр. академии вет. медицины

/ Оренбургский гос. аграрн. университет. – Оренбург: ПМГ ВНИИМС, 2002.-Вып.5. – С.121-126.

2. Аноприенко В.Н. Рекомендации по рациональному использованию в регионе Нижнего Поволжья районированных мясных пород скота. / Аноприенко В.Н., Беляев А.И., Горлов И.Ф. и др. – Волгоград: Перемена, 2003.-56 с.

3. Беляев А.И. Эффективность использования породных ресурсов мясного скота в условиях Нижнего Поволжья: Монография. / Беляев А.И., Горлов И.Ф., Горбатов Е.С. – М.: Вестник РАСХН. – 2004. – 196 с.

4. Мохов Б.П. Адаптация сельскохозяйственных животных и птицы: Монография. / Мохов Б.П. – Ульяновск, ГСХА, 2004.-160с.

5. Муфазалов Э.Ф. Мясная продуктивность бычков симментальской породы и ее двух-трехпородных помесей с производителями голштинской и лимузинской пород: Автореф. дис. канд. наук. / Муфазалов Э.Ф. – Оренбург, 2005. – 21 с.

УДК 636.22/28.087.26

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЫЖИКОВОГО ЖМЫХА И БИШОФИТА В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ**

**Николаев Сергей Иванович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

**Горбунов Александр Владимирович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

**Яценко Антон Павлович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

**Струк Николай Владимирович**, аспирант

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»

400002, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26 8(8442)41-17-55

e-mail: Nikolaev\_vgsha@mail.ru

Ключевые слова: кормопроизводство, корма, жмых, среднесуточный удой, молочная продуктивность.

В результате исследований установлено, что при скормливании рыжикового жмыха совместно с бишофитом увеличивается молочная продуктивность коров.

Генетический потенциал современных молочных пород коров за последние годы

позволил существенно увеличить в России производство молока. Однако успешное

развитие молочного скотоводства невозможно только за счет генетических задатков коров. Необходимо уделять повышенное внимание питательности кормов и особенно сбалансированности рационов.

Молочное скотоводство является важ-

ной и сложной отраслью животноводства. Объясняется это сложностью технологических процессов производства молока: содержание и доение коров, воспроизводство стада, направленное выращивание молодняка, подготовка к скармливанию большого

количества кормов, формирование групп животных, уборка навоза [1].

За последнее время в сельском хозяйстве страны произошли глубокие структурные изменения, которые определили нынешнее состояние кормопроизводства. Возросли экономические и технологические риски, вызванные отставанием от развитых стран в уровне экономического и технологического развития отечественной производственной базы. Усилились агроэкологические риски, обусловленные неблагоприятными климатическими изменениями, влиянием засух, эрозии и других негативных процессов. Из сельскохозяйственного оборота выведены значительные площади пашни и кормовых угодий. Структура посевных площадей изменилась в сторону увеличения экономически более привлекательных культур (пшеницы, подсолнечника), востребованных на рынке [2].

В кормах сельскохозяйственных животных и птиц значительная роль принадлежит высокобелковым компонентам, в качестве которых с успехом выступают жмыхи и шроты масличных культур. На отечественном рынке продукции масложирового комплекса объемы производства жмыхов и шротов занимают довольно значительный сегмент – более 3 млн. тонн ежегодно. И хотя их по действующей классификации относят к побочной продукции, они представляют собой полноценные продукты переработки семян [3].

Волгоградская область является крупной зоной выращивания

**Таблица 1**

**Аминокислотный состав рыжикового жмыха (% к протеину)**

Аминокислота	%	Аминокислота	%
Аргинин	10,7	Пролин	4,3
Лизин	7,7	Серин	6,4
Тирозин	4,1	Аланин	6,1
Фенилаланин	5,1	Глицин	7,4
Гистидин	3,3	Аспарагиновая кислота	3,1
Лейцин-изолейцин	15,1	Триптофан	0,3
Метионин	13,0	Цистеиновая кислота	4,3
Валин	8,9		

**Таблица 2**

**Химический состав и питательность рыжикового жмыха**

Показатели	Ед. измерения	Содержание сырого протеина в рыжиковом жмыхе, %		
		36	40	42
ОЭ (КРС)	МДж/кг	12,31	12,30	12,12
Кормовые единицы	В 100 кг	114	111	110
Сухое вещество	%	94	94	94
Сырой протеин	%	36	40	42
Перевариваемый протеин	%	30,6	34,0	35,7
Сырой жир	%	12,0	8,1	8,1
Сырая клетчатка	%	14,6	13,3	13,9
Сырая зола	%	4,2	4,5	4,5
Линолевая кислота	%	5,76	3,89	3,89
БЭВ	%	27,2	28,1	25,5
Лизин	%	2,13	2,37	2,48
Метионин	%	0,41	0,45	0,48
Метионин+цистин	%	0,99	1,10	1,15
Треонин	%	1,53	1,70	1,78
Триптофан	%	0,60	0,67	0,70
Аргинин	%	2,21	2,45	2,58
Кальций	%	0,30	0,32	0,32
Фосфор	%	0,25	0,25	0,25
Натрий	%	0,05	0,05	0,05
Хлор	%	0,07	0,07	0,07
Калий	%	1,1	1,1	1,1

масличных культур, в том числе семейства крестоцветных – горчицы, рыжика и сурепицы, семена, которых перерабатываются на масло. Данный вид деятельности, кроме основного продукта, дает большое количество побочных, высокобелковых продуктов, в виде жмыхов и шротов.

В Волгоградской ГСХА ведется работа по изучению возможности использования жмыхов в рационах сельскохозяйственных животных. В лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» Волгоградской сельскохозяйственной академии были проведены химические анализы и по их данным рассчитана питательность (табл. 2), а также определен аминокислотный состав рыжикового жмыха (табл. 1).

Большой практический и научный интерес представляет использование в кормлении всех видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных бишофита – природного комплексного минерала, в состав которого входят семь солей макро- и более сорока солей микроэлементов.

В связи с вышеизложенным, нами было принято решение о проведении опыта по изучению эффективности использования рыжикового жмыха совместно с бишофитом в кормлении коров айрширской породы и влияния их на продуктивность и физиологическое состояние животных.

Для проведения опыта в агрофирме «Восток» Николаевского района были сформированы по принципу аналогов три группы (1 контрольная и 2 опытные) коров айр-

ширской породы по 15 голов в каждой.

Средняя живая масса коров составила 485-495 кг, среднесуточный удой 18,5-19,2 кг, жирность-3,9 - 4,0.

Научно-хозяйственный опыт длился 120 дней, в том числе: предварительный период – 20, переходный – 10, главный – 90 (табл. 3).

Коровы 1-контрольной группы во все периоды получали хозяйственный рацион, содержащий сено разнотравное, силос кукурузный, патоку кормовую, пивную дробину, концентраты, в том числе 1 кг подсолнечного жмыха.

В главном периоде коровы 2-опытной группы получали хозяйственный рацион, в котором жмых подсолнечный был заменен на рыжиковый жмых (1 кг); а коровы 3-опытной группы получали хозяйственный рацион с заменой подсолнечного жмыха на рыжиковый (1 кг) с добавлением 70 мл бишофита.

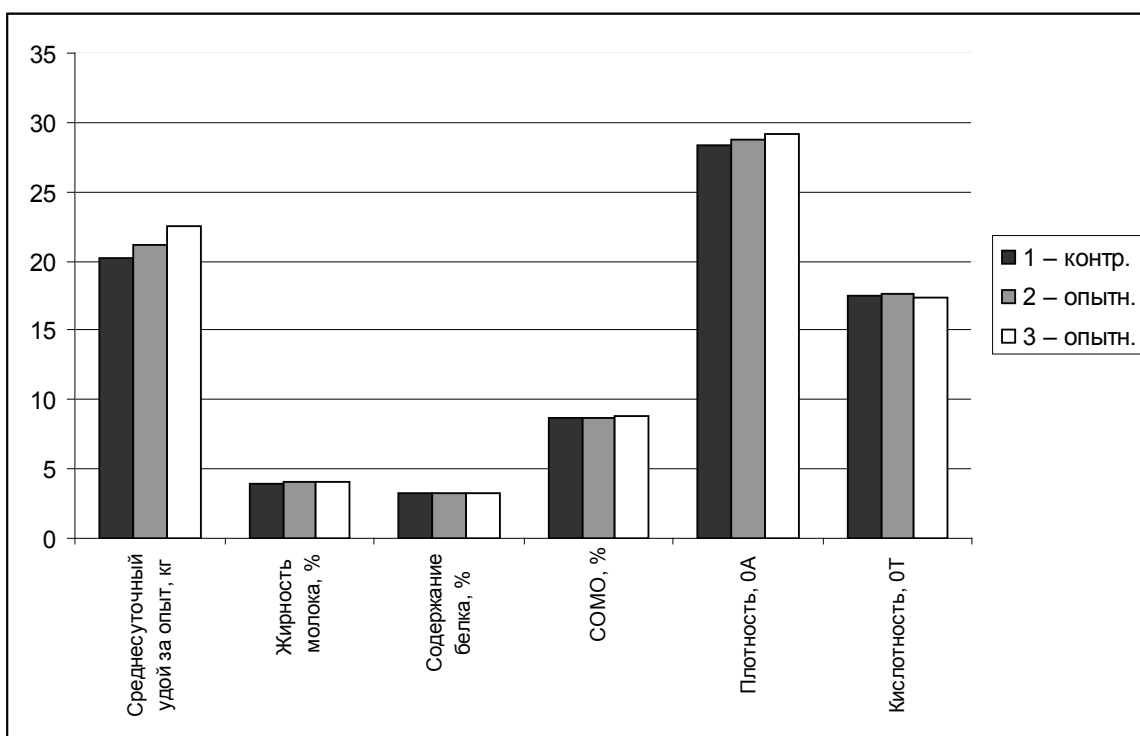
Анализируя данные, полученные в результате проведенного опыта, следует отметить, что молочная продуктивность коров опытных групп за главный период опыта во 2-опытной группе составила 21,21 кг, в 3-опытной группе – 22,57 кг, что соответственно на 4,63 % и 11,3 % выше, чем в контрольной группе, в которой удой в среднем за опыт составил 20,27 кг (рис. 1).

Качественные показатели молока коров опытных групп также имели несколько более высокие значения. Так, процентное содержание жира в молоке у животных контрольной группы за опыт составило 3,92%,

**Таблица 3**

**Схема опыта**

Показатели	Группы			Изучаемые показатели
	1 – контр.	2 – опытно.	3 – опытно.	
Кол – во голов	15	15	15	Молочная продуктивность, качество молока, расход кормов, физиологические и гематологические показатели, экономические показатели
Продолжительность периодов опыта дн.: подготовительный переходный главный	-	20	20	
	-	10	10	
	90	90	90	
Особенности кормления	Хозяйственный рацион + подсолнечный жмых (ХР)	ХР + рыжиковый жмых (1 кг)	ХР + рыжиковый жмых (1 кг) + бишофит (70 мл)	



**Рис. 1. Молочная продуктивность подопытных коров и качество молока за главный период опыта**

что на 4,3% (в относительных величинах) меньше по сравнению с коровами 2-опытной группы и на 5,1% меньше по сравнению с подопытными животными 3-опытной группы. По содержанию белка различия были незначительными: у животных 3-опытной группы различия составляли 1,2% по сравнению с коровами контрольной группы и животными 2-опытной 1%.

Анализ данных, полученных в ходе опыта и обработанных биометрически, показывает, что увеличение продуктивности животных в 3-опытной группе, где скармливали коровам рыжиковый жмых совместно с бишофитом, связано с качественным улучшением протеинового и минерального питания, что позволяет дополнительно улучшить экономическое состояние предприятий, занимающихся производством молока.

#### **Библиографический список**

1. Лимонов, В.В. Оптимизация кормопроизводства для обеспечения нормированного кормления молочных коров / В.В. Лимонов, И.О. Кирнос, В.И. Дуборезов // Зоотехния. – 2010. – № 6. – С. 4-6.
2. Косолапов, В.М. Проблемы и перспективы развития кормопроизводства / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов // Кормопроизводство. – 2011. – № 2. – С. 4-8.
3. Отдельные экономические аспекты производства жмыхов и шротов и их использования в кормопроизводстве / Л.Н. Лишаева, Т.Н. Турчина, О.В. Кириллова, Н.И. Назарова // Масложировая промышленность. – 2010. – № 4. – С. 12-15.