

этих факторов достоверное их влияние установлено для оплодотворяемости и активности спермиев.

Заключение.

В результате проведенных исследований, с использованием пакета прикладных программ W. Harvey, установлено, что ведущими факторами детерминации количественных и качественных показателей спермопродукции хряков-производителей являются порода и возраст, и их взаимодействие. Коэффициент корреляции взаимодействия этих факторов на оплодотворяемость спермы составляет $r=0,797\pm 0,046$ ($P<0,001$) и детерминации $D=0,893\%$. Таким образом, взаимодействие этих двух факторов на 89,30% определяют оплодотворяющую способность спермы хряков, при этом ведущим фактором является породная принадлежность хряка-производителя факторный вклад которой составляет 61,78%, возраста-27,48%. Для такого показателя как активность спермиев коэффициент корреляции среднего квадрата составил $r=0,801\pm 0,045$ ($P<0,001$) и $D=0,895\%$. Как и в предыдущем случае, ведущим фактором, детерминирующим активность спермиев является генетическая группа хряков-65,99% и возраст хряка-23,59%.

Литература

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие - М. Агропромиздат, 1985. С 329-344.
2. Harvey W.R. LSM LM W' 98 Mixed Model Least-Squares and Maximum Likelihood Computer Program HC-2. Copyright, 1998.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БВМД ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

И.И. Лисовский

*Научный руководитель – Р.Р. Сарнацкая
Гродненский государственный аграрный университет*

В настоящее время в рационах молодняка крупного рогатого скота ощущается недостаток белка, минеральных элементов, витаминов и других биологически активных веществ, что сдерживает рост продуктивности животных, снижает эффективность производства мяса. Обогащение рационов скота недостающими элементами питания за счет покупных кормов, кормовых добавок и премиксов требует дополнительных финансовых средств, которых, как правило, не хватает. Поэтому актуальное значение приобретает производство балансирующих кормовых добавок на основе местного сырья, содержащего в доступной форме важнейшие для животного питательные вещества.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение эффективности использования в рационах молодняка крупного рогатого скота БВМД, разработанного на основе местного сырья.

Научно-хозяйственный опыт был проведен в колхозе «Красный Октябрь» Островецкого района. По принципу аналогов (с учетом возраста и живой массы) отобрано 30 бычков чернопестрой породы в возрасте 13-14 месяцев, живой массой 320-330 кг, которые были распределены на две группы по 15 голов каждой.

Опыт проводили в зимнестойловый период, продолжительность которого составила 137 дней, из них 15 дней предварительный и 122 – учетный. Содержание бычков – привязное, кормление – двухразовое. Основной рацион опытной и контрольной групп был одинаковым и состоял из сенажа разнотравного, силоса кукурузного, свеклы кормовой и смеси концентратов. Различия в кормлении заключались в том, что бычкам опытной группы для повышения протеиновой, минеральной и витаминной питательности рациона скармливали БВМД. Ее включали в состав смеси концентратов 20 % по массе. Рецепт белково-витаминно-минеральной добавки представлен в таблице 1.

Для восполнения недостатка протеина использовали рапсовый шрот и отруби пшеничные. Для повышения минеральной питательности рационов бычков опытной группы использовали минеральную добавку, рецепт которой был следующий, %: сапропель – 50, галитовая соль – 25, диаммонийфосфат – 25

Таблица 1 - Рецепт БВМД для молодняка крупного рогатого скота

Показатели	Единицы измерения	Содержится
Шрот рапсовый	%	60
Отруби пшеничные	%	25
СКД	%	15
В 1 кг содержится:		
сухого вещества	г	870
кормовых единиц	кг	0,79
обменной энергии	МДж	9,0
переваримого протеина	г	262
кальция	г	21,8
фосфора	г	17,0
меди	мг	40,6
цинка	мг	184,7
йода	мг	1,6
кобальта	мг	5,3

Сапропель – источник кальция и биологически активных веществ. В опыте использовали сапропель озера Бенин Новогрудского района.

Для балансирования рационов по натрию и хлору использовали галитовую соль. Галитовая соль – это отходы Солигорского калийного комбината, содержит 94-96 % хлористого натрия, имеет розовый оттенок. Димамонийфосфат – источник фосфора и азота. Для обеспечения потребности в цинке, меди, кобальте, йоде в состав добавки включали соли данных элементов.

На основе проведенных экспериментальных исследований было установлено положительное влияние БВМД на энергию роста бычков. Результаты исследований по эффективности использования добавки представлены в таблице 2.

При постановке на опыт животные контрольной и опытной групп имели одинаковую живую массу (322 кг), т.е. есть достоверных различий между группами по данному показателю не наблюдалось. В конце опыта бычки опытной группы превосходили своих сверстников из контрольной группы. Средняя живая масса в конце опыта у них составила 430,6 кг, что на 8,6 кг больше по сравнению с контролем. За период опыта от бычков, которым скармливали в составе кормосмеси балансирующую добавку, получено в расчете на 1 голову 108,0 кг прироста, а от животных контрольной группы – 99,6 кг или на 8,4 кг меньше. Среднесуточный прирост в опытной группе составил 885 г, что было выше, чем в контроле на 69 г или на 8,5 %. Разница достоверна ($P < 0,05$).

Таблица 2 - Влияние скармливания БВМД на продуктивность бычков на откорме

Показатели	Группы:	
	I - контрольная	II - опытная
Живая масса, кг: в начале опыта	322±0,91	322,6±0,6
	422±0,8	430,6±0,95
Прирост за опыт, кг	99,6±0,93	108,0±0,7
Среднесуточный прирост, г	816±7,58	885±5,84
% к контролю	100	108,5
На 1 кг прироста затрачено:		
кормовых единиц	9,58	9,01
переваримого протеина, г	701	770
концентратов, кг	3,06	2,82

В связи с различной скоростью роста затраты кормов на единицу продукции у подопытных бычков были неодинаковыми. Затраты на 1 кг прироста живой массы у опытных животных составили 9,01 кормовых единиц, что на 0,57 кормовые единицы или на 5,9 % меньше, чем у аналогов из контрольной группы. В тоже время затраты переваримого протеина у них были выше на 69 г или на 9,8 % за счет потребления БВМД. На 1 кг прироста бычки опытной группы затрачивали на 240 г меньше концентратов, за счет повышения их полноценности белково-витаминно-минеральной добавкой.

Результаты проведенных морфо-биохимических исследований крови свидетельствуют о том, что в опытной группе наблюдалась тенденция к повышению содержания общего белка, гемоглобина, эритроцитов, резервной щелочности, кальция, фосфора соответственно на 9,3 %, 6,7 %, 13,8 %, 6,1 %, 13,7 %, 5,6%. Это дает основание сделать заключение, что обменные процессы в организме бычков опытной группы протекали более интенсивно, что положительно отразилось на их продуктивности.

Таким образом, повышение полноценности рационов бычков опытной группы за счет БВМД способствовало повышению энергии роста животных, снижению затрат кормов на единицу продукции, а также оказывает благоприятное влияние на рентабельность отрасли. Экспериментальные данные, полученные при изучении БВМД в рационах откармливаемого молодняка, свидетельствуют о целесообразности практического применения в условиях хозяйства Республики.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА МОЛОДНЯКА БЕЛОРУССКИХ УПРЯЖНЫХ ЛОШАДЕЙ И ИХ ПОМЕСЕЙ С ЛИТОВСКИМИ ТЯЖЕЛОВОЗАМИ В КОЛХОЗЕ «ОЗЕРЫ» ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

Д.С. Драбинович

**Научный руководитель - П.П. Веселухо
Гродненский государственный аграрный
университет**

В природных условиях Республики Беларусь рациональное использование лошадей всегда диктовалось рядом естественноисторических и экологических предпосылок. В связи с возрастанием роли лошади в хозяйственной деятельности человека возникла необходимость улучшения и совершенствования основных хозяйственно-биологических качеств (1). В числе наиболее перспективных плановых пород ведущее место занимает белорусская упряжная, затем – русская тяжеловозная и русская рысистая. Для сохранения генофонда в хозяйствах западной зоны Полесья разводятся в чистоте лесная и полеская лошади, которые выделяются незаменимыми хозяйственно-биологическими качествами (2).

Продуктивное коневодство – перспективное, рентабельное направление в отрасли. Располагая резервами увеличения мясной и молочной продуктивности для удовлетворения потребности человека в продуктах питания, в настоящее время, продуктивное коневодство приобрело важное значение (3).

Мясное коневодство в современных условиях становится исключительно перспективным для промышленного производства лошадей на экспорт и продажи государству. Ежегодно из Республики Беларусь вывозят до 8-10 тысяч мясных лошадей. Это связано с тем, что за рубежом постоянно возрастает потребление конины, как легкоусвояемого и высокопитательного диетического продукта. Биологическая и пищевая ценность конского мяса связана не только с его химическим составом, но и с соотношением полноценных и неполноценных белков, составом жира, содержанием витаминов, макро- и микроэлементов, цветом и ароматом, лечебными свойствами (4).

Основным резервом производства конины в условиях республики является скрещивание мясных белорусских упряжных кобыл с жеребцами упряжных и тяжеловозных пород – латвийской упряжной породы, литовскими, русскими, владимирскими и советскими тяжеловозами.

Для выявления влияния скрещивания белорусских упряжных лошадей с литовскими тяжеловозами на мясную продуктивность помесного молодняка в колхозе «Озеры» Гродненского района, в течение 18 месяцев выращивали 22 помесных жеребчика в сравнении с их чистопородными сверстниками. Принцип формирования групп заключается в подборе одновозрастных животных одинаковых по живой массе, состоянию здоровья как чистопородного, так и помесного молодняка. Взвешивание молодняка проводили индивидуально, на фермских весах, на 3-ий день после рождения, затем в 6, 8, 12, 14 и 18 месяцев, в эти же сроки определяли характер изменения основных возрастных промеров при помощи измерительной ленты и палки Лидтина.

До 6-месячного возраста молодняк находился под матками, зимой – в денниках, летом – на пастбище – лугах. В конце пастбищного периода произвели отбивку жеребят, которых разместили в четырех стенах (по 11 голов в каждом). Кормление жеребят осуществлялось по рационам, составленным в хозяйстве из расчета 2,8 кг кормовых единиц на 100 кг живой массы, на каждую кормовую единицу приходилось 110 г переваримого протеина, 7 г – кальция, 6 – фосфора и 30 мг каротина. С 6 до 12-месячного возраста жеребята находились на доращивании и получа-