

Таблица - Основные промеры черно - пестрых и помесных животных, см

| Промеры | герефорд х черно - пестрые бычки | | | герефорд х черно - пестрые телочки | | | черно - пестрые бычки | | |
|----------------------|----------------------------------|--------|--------|------------------------------------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|
| | при рождении | 3 мес. | 6 мес. | при рождении | 3 мес. | 6 мес. | при рождении | 3 мес. | 6 мес. |
| | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m | М ± m |
| Высота в холке | 83,2 | 102,6 | 105,0 | 81,1 | 100,3 | 101,7 | 77,7 | 100,0 | 105,0 |
| | ±0,5 | ±0,7 | ±2,1 | ±0,7 | ±0,9 | ±1,8 | ±0,5 | ±1,1 | ±3,4 |
| Высота в крестце | 87,5 | 103,6 | 109,0 | 85,6 | 100,3 | 107,7 | 81,6 | 102,3 | 107,3 |
| | ±0,6 | ±0,8 | ±1,8 | ±0,5 | ±0,6 | ±1,1 | ±0,5 | ±2,1 | ±2,8 |
| Косая длина туловища | 67,9 | 107,7 | 109,2 | 66,2 | 108,6 | 109,5 | 61,0 | 100,0 | 104,5 |
| | ±0,9 | ±0,8 | ±0,7 | ±0,8 | ±0,9 | ±1,1 | ±0,4 | ±2,0 | ±3,7 |
| Ширина груди | 15,6 | 31,3 | 35,0 | 15,0 | 30,7 | 31,3 | 14,1 | 29,0 | 29,7 |
| | ±0,3 | ±0,7 | ±0,9 | ±0,2 | ±0,5 | ±1,4 | ±0,5 | ±0,9 | ±4,0 |
| Глубина груди | 15,5 | 30,7 | 48,0 | 14,1 | 26,9 | 43,2 | 12,7 | 25,5 | 45,6 |
| | ±0,3 | ±1,1 | ±1,1 | ±0,3 | ±0,5 | ±0,9 | ±0,3 | ±1,6 | ±0,9 |
| Ширина в маклоках | 14,8 | 28,3 | 29,2 | 13,3 | 28,3 | 29,0 | 12,8 | 26,3 | 28,1 |
| | ±0,2 | ±0,6 | ±2,4 | ±0,3 | ±0,4 | ±2,1 | ±0,3 | ±1,8 | ±1,7 |
| Обхват пясти | 10,9 | 11,3 | 14,7 | 10,9 | 10,6 | 13,8 | 10,3 | 10,7 | 13,3 |
| | ±0,4 | ±0,9 | ±1,0 | ±0,4 | ±0,7 | ±2,0 | ±0,3 | ±0,8 | ±1,9 |

В породном аспекте помесный молодняк в результате эффекта гетерозиса обладает более высокими возможностями реализации продуктивного потенциала, чем его чистопородные аналоги.

Закключение. На основании проведенных исследований по изучению динамики линейного роста подопытного молодняка можно сделать вывод, что экстерьерные особенности мясной породы, участвующей в скрещивании, в определенной степени оказали влияние на рост и формирование у помесей, как отдельных статей, так и организма в целом. Помесные животные отличались от чистопородных сверстников более выраженными мясными формами, гармоничностью телосложения, лучшим развитием статей туловища в ширину и большей обмускуленностью задней части туловища.

Литература:

1. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридзе. – М.: Агропромиздат, 1990. – 463 с.
2. Ермилов, А. Проблемы развития племенной базы мясного скотоводства / А. Ермилов, А. Волынец // Молочное и мясное скотоводство. – 2004. – №2. – С. 24-25.
3. Животноводство, зооигиена и ветеринарная санитария / В.А. Медведский [и др.], под ред. В.А. Медведского. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 322 с.
4. Выращивание молодняка крупного рогатого скота / В.И. Шляхтунов [и др.]. – Витебск, 2005. – 184 с.

ВЛИЯНИЕ «ЗАЩИЩЕННОГО» ПРОТЕИНА РАЦИОНА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Петрицкая Е.А.,

студентка 3 курса УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Летунович Е.В., ассистент

Научно-обоснованное, сбалансированное и полноценное кормление является одним из факторов, оказывающих огромное влияние на продуктивность животных. Особенно это касается протеинового питания. В настоящее время существуют новые подходы к этой проблеме, которые базируются на положении, что потребность организма

животного в протеине удовлетворяется не только за счет аминокислот микробного белка, но и за счет нерасщепленного в рубце протеина. Причем, чем выше продуктивность животных, тем менее микробный белок может удовлетворить возрастающие потребности организма в аминокислотах. В такой ситуации возрастает роль «защищенного» или транзитного кормового протеина, избежавшего распада в рубце, как источника доступного для обмена белка [3, 4].

Корма, содержащие достаточное количество нерасщепляемого протеина, являются дефицитными и дорогими (соевый шрот, рыбная мука, кукурузный глютен), поэтому одним из способов получения нерасщепляемого в рубце белка является искусственная «защита» протеина корма с помощью физических и химических методов. Такими методами являются гранулирование кормов, обработка их формальдегидами, органическими кислотами, введение различных кормовых добавок, снижающих степень расщепления протеина в рубце жвачных [3].

К одному из современных и наиболее совершенных способов «защиты» протеина относится экструдирование белковых компонентов комбикормов. При экструдировании в результате оптимального режима баротермического воздействия часть протеина денатурируется, при этом уровень его расщепления в рубце снижается и в низлежащие отделы пищеварительного тракта поступает протеин, переваривающийся впоследствии до аминокислот. Одновременно «защите» от распада в рубце подвергается определенная часть крахмала, который затем более медленно гидролизуеться и является источником глюкозы [1, 5]. Известна энерго – протеиновая добавка с «защищенным» протеином на основе рапса, подвергнутая экструдированию. В результате гидробаротермической обработки уровень расщепляемого протеина в добавке снизился с 70 до 53% [2].

В связи с вышеизложенным целью нашей работы явилось изучение эффективности использования энерго – протеиновой добавки на основе рапса в рационах лактирующих коров.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели в ОАО «Возрождение» Витебского района Витебской области был проведен научно – хозяйственный опыт. Для опыта были отобраны две группы лактирующих коров, опытная и контрольная, по 10 голов в каждой группе. Животные были в возрасте 2-3-й лактации, средняя живая масса составила 550 кг, подопытные коровы находились на 2-3-м месяце лактации. Опыт продолжался 60 дней. Среднесуточный удой в начале опыта составил 20,0 кг в обеих группах. Содержание коров было привязным. Кормление осуществлялось два раза в сутки.

Животным подопытных групп скармливался один и тот же хозяйственный рацион. Различия в кормлении состояли в том, что опытной группе скармливалась энерго – протеиновая добавка на основе рапса, подвергнутая экструдированию, а животные контрольной группы получали в составе комбикорма добавку аналогичного состава, но неэкструдированную.

Результаты и их обсуждение. В результате введения в состав комбикорма опытной группы коров энерго – протеиновой добавки на основе рапса, подвергнутой экструдированию, содержание нерасщепляемой фракции протеина в рационе животных данной группы повысилось на 17,2%. При этом уровень расщепляемого протеина в рационе этих животных оказался на 10,6 п.п. ниже, чем в контрольной группе.

В результате включения в рационы коров опытной группы энерго – протеиновой добавки произошла оптимизация рациона этих животных по фракционному составу протеина, что положительно сказалось на их молочной продуктивности и качестве получаемого молока. Так, за период опыта среднесуточный удой в опытной группе оказался на 0,9 кг выше, чем в контрольной или на 4,5% ($P < 0,05$). Возросло также содержание в молоке жира на 0,2 п.п. ($P < 0,05$) и белка также на 0,2 п.п. ($P < 0,01$).

Снижение токсического действия избыточного количества аммиака на эпителиальные клетки молочной железы привело к тому, что содержание соматических клеток в молоке коров опытной группы снизилось к концу опыта на 34,2% по сравнению с контролем ($P < 0,05$), что положительно сказалось на качестве полученного молока.

Заключение. Таким образом, включение в рационы дойных коров энерго – протеиновой добавки с «защищенным» протеином на основе рапса оптимизирует фракцион-

ный состав кормового протеина, что ведет к увеличению молочной продуктивности животных на 4,5%, повышает содержание жира и белка в молоке на 0,2 п.п., снижает содержание соматических клеток на 34,2%.

Литература:

1. Гаганов, А.П. Использование зерна кормовых бобов, рапса и ячменя в составе экструдированных смесей в рационах коров / А.П. Гаганов, Н.Г. Григорьев // Зоотехния. – 2005. – №1. – С. 18-20.
2. Летунович, Е. В. Качество протеина и молочная продуктивность первотелок / Е.В. Летунович, Н.А. Яцко, Н.П. Разумовский // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. трудов. – Жодино, 2011. – Т. 46. – Часть 2. – С. 87-96.
3. Харитонов, Е. Оптимальное кормление высокопродуктивных коров / Е. Харитонов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. – №10. – С. 28-31.
4. Черных, Р. Эффективность кормовых бобов и рапсового жмыха в рационах коров / Р. Черных, Н. Болотова // Молочное и мясное скотоводство. – 2003. – №8. – С. 27-28.
5. Швецов, Н. Комбикорма с экструдированным зерном / Н. Швецов, Г. Походня, С. Саламахин // Животноводство России. – 2009. – №10. – С. 43-44.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА МОЛОКА

Петрович Н.Л.,

студентка 6 курса УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Минаков В.Н., канд. с.-х. наук, доцент

В настоящее время молочная промышленность является одной из важнейших среди перерабатывающих отраслей народного хозяйства. Жесткая конкуренция в условиях рыночной экономики требует безотлагательного внедрения новых технологий, постоянного совершенствования техники с целью выпуска товарозначимой продукции. Для этого требуют постоянное обновление, пополнение производства подготовленными кадрами. Особое значение в молочной промышленности имеют вопросы глубокого комплексного использования исходного и вторичного сырья [1].

В соответствии с принципами рационального питания в состав полноценного рациона должны входить пищевые вещества следующих классов: белки, жиры, углеводы. Рекомендуемый наукой о рациональном питании набор натуральных пищевых продуктов для ежедневного потребления позволяет полностью удовлетворить потребности человека в энергии и основных пищевых веществах; при этом особое значение имеют молоко и молочные продукты, которые обеспечивают 40% общей энергетической ценности пищевого рациона человека [2].

Структура переработки молока в Беларуси во многом традиционна, сохранилась с тех времен, когда основная часть молочного сырья перерабатывалась на масло и сухое молоко – продукты длительного хранения с возможностью их транспортировки в другие страны. Из-за низкого качества молока, только 8% является сыропригодным, в связи с этим в стране очень мало производится сыра.

Целью работы является определение эффективности производства полутвердых сыров в зависимости от качества молока поступающего в СООО «Белсыр» г. Калинковичи Гомельской области. Поставляемое хозяйствами на предприятие СООО «Белсыр» сырье по качеству не всегда соответствует нормативным требованиям для производства высококачественной продукции. При производстве сыров и молока низкого качества повышается количество используемой молочной смеси, увеличивается процент брака, снижается экономическая эффективность производства продукции.

Материал и методы. Нами были проведены исследования по влиянию качества молока на эффективность производства полутвердых сыров Голда и Эдам. Для производства сыров использовалось молоко высшего и первого сортов.

Использовалась технологическая инструкция по изготовлению сыров «Оригинальные» ТИ РБ 400078237.001-2008. Процесс получения полутвердых сыров Голда и Эдам проводился в соответствии с вышеуказанной технологической инструкцией и