

Однак за часткою першого сорту яловичини бугайці контрольної групи переважали дослідних ровесників на 5,12 %. Питома маса м'якоті вищого, першого і другого сорту у піддослідних бугайців становила відповідно 20,03 - 21,06; 24,1222,53 і 55,656,4 %.

Таким чином, за забійними показниками, морфологічним і сортовим складом яловичини бугайці дослідної групи переважали контрольних аналогів.

Не менш важливим показником біологічної цінності яловичини є хімічний склад середньої проби м'яса та найдовшого м'яза спини (табл. 4).

3. Сортний склад яловичини бугайців української чорно-рябої молочної породи (M±m)

Сорт Яловичини	Група		± дослід до контролю
	контрольна (n=3)	дослідна (n=3)	
Вищий, кг	17,89 ± 1,20	19,17 ± 1,09	+ 1,28
%	20,03	21,06	-
I сорт, кг	21,55 ± 0,33	20,5 ± 1,04	-1,05
%	24,12	22,53	-
II сорт, кг	49,89 ± 1,45	51,33 ± 2,33	+ 1,44
%	55,85	56,41	-
Всього м'якоті, кг	89,33 ± 0,88	91,00 ± 1,53	+ 1,67

4. Хімічний склад яловичини бугайців (M±m) (n=3)

Група	Вода, %	Суша речовина, %	Сирий протеїн, %	Сирий жир, %	Сира зола, %	Калорійність 1 кг м'яса, кДж
Середня проба м'яса						
Контрольна	76,46±0,54	23,54±0,54	18,43±0,30	4,27±0,22	0,84±0,024	4835±135,7
Дослідна	74,16±0,72*	25,08±0,71	20,00±0,58*	4,90±0,11*	0,94±0,023**	5351±144,3
Найдовший м'яз спини						
Контрольна	78,39±0,50	21,61±0,40	19,40±0,25	1,30±0,11	0,91±0,019	3845±111,5
Дослідна	75,54±0,45	24,46±0,45	22,06±0,30	1,46±0,25	0,94±0,021	4370±114,0

За вмістом сирого протеїну в середній пробі м'яса та найдовшому м'язі спини бугайці дослідної групи переважали контрольних аналогів відповідно на 6,54 і 14,11 %. Така ж закономірність відмічена і за вмістом сирого жиру в середній пробі м'яса та найдовшого м'яза спини. М'ясо бугайців дослідної і контрольної груп відповідає вимогам пісної яловичини.

Підсумовуючи наведене вище бачимо, що за основними показниками, які характеризують бі-

ологічну цінність яловичини (забійні показники, морфологічний, сортний і хімічний склад), бугайці з високим фізіолого-селекційним індексом (дослідна група) при однакових умовах годівлі й утримання значно переважали аналогів з низьким фізіолого-селекційним індексом (контрольна група). Вищий рівень перебігу обмінних і метаболічних процесів в організмі тварин дослідної групи зумовив кращі м'ясні показники бугайців.

УДК 636.2:636.033:085.55

ОТКОРМ БЫЧКОВ АБЕРДИН-АНГУС
КОМБИКОРМАМИ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ю. С. Фурманец, кандидат сельскохозяйственных наук, с.н.с.
М. Г. Фурманец, кандидат сельскохозяйственных наук, с.н.с.
Институт сельского хозяйства Западного Полесья, Украина

В работе приведены результаты исследований по разработке рецептов комбикормов и изучению эффективности их использования в кормлении бычков мясной абердин-ангусской породы в зимний период

Ключевые слова: бычки, комбикорм, туфы, мясная продуктивность, переваримость, баланс

Интенсивное развитие животноводства требует постоянного контроля над кормлением животных как решающего фактора их здоровья и высокой продуктивности. Широкое внедрение полноценных и сбалансированных рационов дает возможность резко увеличить живую массу убойного молодняка в раннем возрасте, улуч-

шить и удешевить получаемую продукцию [1; 4].

Кроме основных питательных органических веществ чрезвычайно важное значение имеет также минеральное питание, поскольку большинство макро- микроэлементов которые входят в состав органов и тканей организма животных, играют роль структурных компонентов и активаторов ферментов, поэтому недостаток или отсутствие их в кормах может привести к снижению эффективности использования веществ кормов в целом [2; 6; 7; 8].

Реализация заложенного в мясных породах крупного рогатого скота генетического потенциала требует научно-обоснованного кормления животных с учетом региональных особенностей

кормовой базы. При этом важным в технологии кормления специализированных мясных пород крупного рогатого скота является научное обоснование уровня протеинового и минерального питания животных [3; 5].

Сегодня наукой и практикой доказано, что туфы являются важным источником макро-, микро и ультраэлементов для животных. Они также способны сорбировать на своей поверхности тяжелые металлы, радионуклиды, токсичные вещества с последующим выведением их из организма [6; 7]. А зернобобовые культуры пополнения дефицита протеина в рационах животных [8; 9].

Поэтому вопрос применения в рационах откормочного молодняка крупного рогатого скота высокобелковых зерновых кормов и минеральных добавок местного производства в комбикормах является актуальным и представляет значительный научный и практический интерес.

Экспериментальные и производственные исследования нами проводились в условиях племенного завода в стойловый (февраль - май) период на поголовье бычков абердин-ангусской породы, которые были разделены по принципу аналогов на группы.

Во всех опытах условия содержания животных были идентичны, а комбикорма в зависимости от групп различались только по набору компонентов.

В первом опыте в подготовительный период (30 дней) все животные находились на рационе первой контрольной группы (сечка пшеничной соломы, силос кукурузный и комбикорм такого состава: пшеничная дерть – 40 %, ячменная дерть – 30 %, пшеничные отруби – 8 %, гороховая дерть – 15 %, рапсовый жмых – 5 %, поваренная соль – 2 %). Бычки II, III и IV опытных групп в течение опытного периода получали аналогичный рацион, в котором в составе комбикорма 15 % зерна гороха заменили эквивалентным количеством зерна кормовых бобов; сои и люпина. Зерно исследуемых бобовых культур перед скармливанием прожаривали специальной жаровне при температуре 120150 °C в течение 60 минут в условиях хозяйства с последующим измельчением и перемешиванием с другими компонентами комбикорма на ДКУ-5М.

Второй опыт проводили по схеме аналогичной первому с добавлением к комбикормам опытных групп цеолитсодержащих туфов (25 %).

В третьем опыте было проведено производственную проверку результатов предыдущих исследований, в которых установлено оптимальное количество зерна сои и цеолитсодержащих туфов в составе комбикорма для откормочных бычков.

В первом опыте у бычков III группы, которым скармливали в составе комбикорма 15 % зерна сои, среднесуточные приросты живой массы были на 101 г, или 12,2 % выше контроля, где животные получали эквивалентное количество гороха. Введение в комбикорма животных II и

IV опытных групп зерна кормовых бобов и люпина способствовало увеличению среднесуточных приростов живой массы на 6,53 и 6,96 % по сравнению с контролем. Разница в данных показателях между бычками опытных и контрольной групп была достоверна ($P < 0,001$).

1. Среднесуточные приросты подопытных бычков, г

Опыт	Группы животных			
	I	II	III	IV
Первый	835,7±9,5	890,2±7,1***	937,4±6,9***	893,4±6,3***
Второй	930±0,04	959±0,03***	1029±0,05***	995±0,03***
Третий	835±0,7	1034±0,9***	-	-

Во втором опыте бычки III группы, которые потребляли комбикорм с включением 15% измельченного и прожаренного зерна сои и 3,5 % туфов, имели на 10,7% выше контроля среднесуточные приросты, а введение в комбикорма животных II и IV групп туфов (2,0 и 5,0 %) обусловило увеличение этих показателей соответственно на 3,1 и 7,0 %.

По результатам первого и второго балансового опыта установлено, что по сравнению с бычками опытных групп контрольные аналоги с калом и мочой выделяли значительно больше азота. Однако его относительные потери у животных III группы были наименьшими. Уменьшение потерь азота с калом и мочой способствовало увеличению отложения его в теле в соответствии с увеличением среднесуточных приростов живой массы бычков этих групп. Баланс азота у них был положительный и составил 33,0139,37 г в сутки, что на 2144 % больше контроля. Также следует подчеркнуть, что введение туфов в комбикорма откормочных бычков во втором опыте в количестве 2,05,0 % повышает усваивание протеина в их организме, причем наибольшее влияние на отложение азота в теле животных зафиксировано при включении туфов в комбикорма в количестве 3,5 % (III опытная группа).

Мы установили, что молодняк, который при откорме отличался более высокой интенсивностью роста, имел также и лучшие показатели мясной продуктивности. Самый высокий убойный выход выявлено у бычков, потреблявших комбикорм с включением 15 % прожаренного и измельченного зерна сои и 3,5 % туфов 60,8 % против 59,9 % в контроле, что на 1,5 % больше.

Относительно химического состава средних образцов мяса, то по содержанию белка II, III, IV опытные группы превосходили контрольных аналогов соответственно в первом опыте на 1,76; 4,46; 3,57 % и на 0,4; 2,1; 0,4 % во втором опыте.

В третьем опыте производственная проверка показала, что скармливание бычкам комбикорма с содержанием 15 % зерна сои и 3,5 % туфов способствует повышению среднесуточных приростов на 199 г, или на 23,8 %, на 5,8 % выше содержание белка, на 11,8 % жира и 12,5 % золы, что подтверждает результаты предыдущих исследований.

Рядом с этим результаты научно-производственного опыта показывают, что использование в рационе откормочных бычков комбикорма с содержанием 15 % прожаренного и измельченного зерна сои и 3,5 % туфов увеличивает выручку от реализованной продукции и повышает чистую прибыль в сравнении с животными контрольной группы.

Таким образом, использование в рационах откормочных бычков абердин-ангусской породы в зимне-стойловый период в составе комбикорма, высокобелковых кормов и туфов стимулирует функциональную активность микроорганизмов рубца, повышает переваримость питательных веществ, увеличивает показатели мясной продуктивности, улучшает качество говядины и снижает себестоимость ее производства.

Поэтому, для оптимизации протеинового и минерального питания молодняка крупного рогатого скота на откорме в зимне-стойловый период силосно-концентратного типа кормления целесообразно использовать комбикорм следую-

щего состава (%): пшеница фуражная – 40, ячмень – 30, отруби пшеничные – 10, зерно сои – 15, цеолитсодержащие туфы Берестовецького месторождения - 3,5, поваренная соль - 1,5.

Бібліографічний список

1. Богданов Г. А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г. А. Богданов // [2-е изд., перераб. и доп.] - М.: Агропромиздат, 1990. - 624 с.
2. Виноградов В. Балансирующие добавки в рационах скота / В. Виноградов, С. Кумарин // Животноводство России. - 2004. - № 6. - С. 30-33.
3. Відгодівля м'ясної худоби / [Вридник Б., Орос В., Бобрушко В. та ін.] // Пропозиція. - 2001. - № 9. - С. 21-22.
4. Власова К. Відгодівля телят: комбікорми замість сіна! / К. Власова // Пропозиція. - 2001. - № 7. - С. 14-15.
5. Горковенко Л. Интенсивное мясное скотоводство / Л. Горковенко, Н. Морозов // Животноводство России. - 2007. - № 5. С. 53-57.
6. Грабовский И. И. Цеолиты и бентониты в животноводстве / И. И. Грабовский, Г. И. Калачнюк.: Ужгород: Карпати, 1984. - 72 с.
7. Засікін Д. А. Природний цеоліт як фактор зниження рівня важких металів в організмі тварин / Д. А. Засікін // Ветеринарна медицина України. - 2000. - № 3. - С.36-37.
8. Засуха Т. В. Нові дисперсійні мінерали у тваринництві / Т. В. Засуха. - Вінниця: Арбат, 1997. - 224 с.

УДК 636.4.082.43

КОЕФІЦІЄНТ ФЕНОТИПНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ОЗНАК ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗАВОДСЬКОГО ТИПУ «ГОЛУБІВСЬКИЙ»

В. І. Халак, кандидат сільськогосподарських наук

Державна установа Інститут зернових культур НААН України

В. М. Волощук, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України

Л. В. Засуха, аспірантка

Інститут свинарства і АПВ НААН України

В статті наведено результати дослідження показників відтворювальної здатності свиноматок великої білої породи заводського типу «Голубівський».

Встановлено, що свиноматки генеалогічної лінії Долара вірогідно переважають ровесниць лінії Славутича за багатоплідністю (на 0,8 гол), кількістю поросят на час відлучення (на 0,9 гол), масою гнізда на час відлучення (на 20,1 кг) та індексом відтворювальної здатності свиноматки Л.Лаша у модифікації М.Д.Березовського (на 3,02 бала). Ефективним методом визначення рівня фенотипної консолідації основних кількісних показників у тварин є розрахунок коефіцієнтів K_1 та K_2 .

Ключові слова: свиноматка, порода, заводський тип, відтворювальна здатність, коефіцієнт генотипної консолідації, індекс, кореляційний зв'язок

Теоретичною основою для проведення досліджень є фундаментальні роботи вітчизняних та зарубіжних вчених [1-3 та ін.]. Мета роботи – дослідити показники відтворювальної здатності свиноматок великої білої породи заводського типу «Голубівський» та розрахувати коефіцієнт фенотипної консолідації зазначених ознак.

Експериментальну частину досліджень проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи ТОВ «Олімпекс - Агро» Дніпропетровської області. Об'єктом досліджень були свиноматки великої білої породи заводського типу «Голубівський».

Оцінку свиноматок за ознаками відтворювальної здатності проводили з урахуванням наступних показників: тривалість поросності, днів, багатоплідність, гол, великоплідність, кг, кількість поросят на час відлучення, гол, маса гнізда на час відлучення, кг.

Коефіцієнт фенотипної консолідації розраховували за методикою Полупана Ю.П. [4], індекс відтворювальної здатності свиноматки – Л.Лаша у модифікації М.Д.Березовського [5, 6].

Індекс вирівняності гнізда свиноматки за живою масою поросят на час народження ($IB\Gamma_0$) розраховували за формулою:

$$IB\Gamma_0 = \frac{n}{2,5 - \left(\frac{x_{max} - x_{min}}{X} \right)}, \quad (1)$$

де: $IB\Gamma_0$ – індекс вирівняності гнізда свиноматки за живою масою поросят на час народження, балів; n – багатоплідність свиномат-