

ЛИНЕЙНЫЙ РОСТ СКОТА УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ. Федак В. Д., Федак Н. М., Ильницькая Г. В.

В статье наведены данные линейного роста телок, нетелей и коров в постнатальном онтогенезе разных типов конституции при оптимальном выращивании.

Промеры статей тела, индексы телосложения, телки, нетели, коровы, тип конституции

LINEAR GROWTH OF CATTLE UKRAINIAN BLACK AND WHITE SUCKLING BREED DIFFERENT SOMATOTYPES. Fedak V, Fedak N., Ilnutska G.

In the articles resulted given linear growth of heifers and cows in postnatal ontogenesis of different somatotypes at the optimum growing.

Linear of reasons of body, indexes of build, heifer, cows, somatotype

УДК 636.2.05.068:591.17 (477)

Є.І. ФЕДОРОВИЧ, В.В. ФЕДОРОВИЧ

Інститут біології тварин НААН

Й.З. СІРАЦЬКИЙ, О.В. БОЙКО

Інститут розведення і генетики тварин НААН

ХАРАКТЕРИСТИКА ШКІРИ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД М'ЯСА І ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ БУГАЙЦІВ ПОЛІСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ

◇

Наведено результати досліджень хімічного складу найдовшого м'яза спини і внутрішніх органів, вмісту радіоцезію і радіостронцію у м'язах та подано характеристику шкіри бугайців поліського внутрішньопородного типу української черно-рябої молочної породи.

© Є. І. Федорович, В. В. Федорович, Й. З. Сірацький, О. В. Бойко, 2011
Розведення і генетика тварин. 2011. № 45

Бугайці, найдовший м'яз спини, внутрішні органи, хімічний склад, шкіра.

Виробництво важкої шкіряної сировини має велике народногосподарське значення. Одержання високоякісних важких шкур пов'язано з вирощуванням тварин з великою живою масою і високою м'ясною продуктивністю. При широкому впровадженні різних варіантів схрещування у скотарстві і використанні для цієї мети плідників різних м'ясних порід важливе значення має одержання важких шкур високої якості від помісних тварин.

Хімічний склад м'язової тканини та внутрішніх органів дає можливість значно доповнити їхню якісну характеристику, визначити оптимальні вимоги одержання поживної і смачної яловичини. Якість та харчова цінність м'яса залежить від вмісту та співвідношення в ньому вологи, білка, жиру та мінеральних речовин. Важливим показником є вміст у м'якоті білка і жиру. Маса м'якоті прямо залежить від маси туші, а кількість білка і жиру в ній визначається породою і віком тварин.

Кращим за поживністю і засвоєнням, за даними Д. Л. Левантіна [3], вважається м'ясо, у сухій речовині якого міститься приблизно однакова кількість білка та жиру. М. Ф. Ростовцев, И. И. Черкащенко [5] вважають, що найкраща за якістю відносно пісна, багата на білки яловичина.

Дж. Хеммондом [8–10] на підставі багаточисельних досліджень складу туші і узагальнення літературних джерел встановлено, що за ростом найдовшого м'яза спини можна судити про м'ясність туші.

Метою наших досліджень було вивчення характеристики шкіри, хімічного складу найдовшого м'яза спини і внутрішніх органів та накопичення радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у м'ясі бугайців поліського внутрішньопородного типу.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проведено фермерському господарстві ім. Шевченка Здолбунівського району Рівненської області на 27 бугайцях поліського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної

породи у 6-, 12- та 15-місячному віці. Розміри шкури визначали шляхом взяття промірів довжини та ширини за допомогою мірної стрічки. Для проведення хімічного аналізу відбирали проби найдовшого м'яза спини та внутрішніх органів. У пробах визначали вміст вологи, сухої речовини, білка, жиру та попелу за загальноприйнятими методиками, описаними П. Т. Лебедевим, А. Т. Усовичем [2]. Одержаний матеріал наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за Н.А. Плохинским [5].

Результати досліджень. Встановлено, що у бугайців поліського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи у 6-місячному віці маса парної шкури складала 10,57 кг або 6,80 % до передзабійної маси (табл. 1). З 6- до 12-місячного віку цей показник збільшився в 1,95, а до 15-місячного – в 2,36 рази. За шириною шкури 6-місячні тварини поступалися 12-місячним на 33,4 ($P<0,001$), а 15-місячним – на 46,91 см ($P<0,001$), за довжиною шкіри – відповідно на 53,82 ($P<0,001$) та 60,69 см ($P<0,001$), за площею шкіри – на 149,83 ($P<0,001$) та 189,55 дм² ($P<0,001$), за вихід шкіри на 1 дм² – на 7,82 та 13,34 г і за масою парної шкіри – на 10,22 та 14,34 кг. Найбільш інтенсивне формування шкіри за масою, розмірами та площею відбувалося у бугайців до 12-місячного віку, а в подальшому воно сповільнювалося.

1. Характеристика шкіри бугайців поліського внутрішньопородного типу (n=9 у кожній групі)

Показник	Вік тварин, міс.		
	6	12	15
Маса парної шкури, кг	10,57±0,34	20,81±0,61	24,97±0,24
Коефіцієнт збільшення маси шкури, рази	1,0	1,95	2,36
Вихід шкури, %	6,80	6,95	6,81
Ширина шкури, см	145,3±3,21	179,2±1,47	192,21±0,68
Довжина шкури, см	155,78±3,72	210,5±3,09	216,47±1,11
Площа шкури, дм ²	226,54±7,41	377,37±4,81	416,09±3,17
Вихід шкіри на 1 дм ² , г	46,66	54,58	60,0

За хімічним складом найдовшого м'яза спини бугайці різного віку дещо відрізнялися між собою (табл. 2). Найбільший вміст вологи і найменший вміст сухої речовини, білка та жиру відмічений у 6-місячних тварин. У 15-місячних бугайців порівняно з 6-місячними вміст вологи зменшився на 2,27 ($P < 0,001$), а вміст сухої речовини зріс на 2,27 ($P < 0,001$), білка – на 0,78, жиру – на 1,47 %, а порівняно з 12-місячними – відповідно на 1,40, 1,40, 0 і 1,36 %.

2. Хімічний склад найдовшого м'яза спини бугайців ($M \pm m$), %

Показник	Вік тварин, міс.		
	6	12	15
Волога	77,7±0,42	76,73±0,45	75,43±0,39
Суша речовина	22,3±0,43	23,27±0,45	24,57±0,39
Білок	19,22±0,49	20,05±0,45	20,03±0,36
Жир	1,93±0,07	2,06±0,06	3,40±0,07
Попіл	1,13±0,06	1,16±0,04	1,13±0,05

За хімічним складом внутрішніх органів між піддослідними бугайцями, залежно від віку та органу, встановлена значна різниця (табл. 3). З віком тварин у внутрішніх органах спостерігалася зменшення вмісту вологи та збільшення вмісту сухої речовини, білка і жиру. У 6-місячних бугайців найбільша кількість вологи спостерігалася у легенях і селезінці, сухої речовини – у серці і нирках, білка – у серці і нирках, жиру – у серці і селезінці, у 12-місячних тварин найбільший вміст вологи був у легенях і селезінці, сухої речовини і білка – у серці і нирках, жиру – у серці і легенях, а у 15-місячних найбільша кількість вологи виявлена у легенях і селезінці, сухої речовини та білка – у серці, нирках і печінці, жиру – у серці та легенях.

3. Хімічний склад внутрішніх органів бугайців ($M \pm m$), %

Показник	Хімічний склад:				
	волога	суха речовина	білок	жир	попіл
<i>6 місяців</i>					
Серце	78,80±0,47	21,20±0,47	19,02±0,42	1,20±0,07	1,0±0,07
Нирки	78,40±0,32	21,60±0,32	19,61±0,37	0,87±0,07	1,08±0,06
Легені	80,13±0,43	19,77±0,43	17,59±0,47	1,01±0,05	1,17±0,07
Селезінка	80,83±0,36	19,17±0,36	16,63±0,32	1,20±0,11	1,33±0,07
Печінка	79,80±0,10	20,20±0,10	17,97±0,08	1,09±0,08	1,14±0,04
Язык	79,17±0,21	20,83±0,21	18,82±0,18	0,90±0,09	1,11±0,06
<i>12 місяців</i>					
Серце	77,97±0,33	22,03±0,33	19,48±0,24	1,43±0,08	1,12±0,06
Нирки	77,97±0,38	22,03±0,38	19,81±0,21	1,05±0,05	1,17±0,04
Легені	79,20±0,19	20,80±0,19	18,18±0,16	1,42±0,06	1,20±0,06
Селезінка	79,63±0,30	20,37±0,30	17,83±0,27	1,22±0,07	1,31±0,08
Печінка	78,83±0,25	21,17±0,25	18,78±0,25	1,19±0,06	1,20±0,07
Язык	78,18±0,23	21,83±0,23	19,80±0,17	0,93±0,07	1,10±0,07
<i>15 місяців</i>					
Серце	76,67±0,41	23,33±0,41	20,30±0,48	1,93±0,07	1,10±0,06
Нирки	76,67±0,43	23,33±0,43	20,71±0,45	1,43±0,07	1,19±0,05
Легені	78,00±0,18	22,00±0,18	19,04±0,23	1,80±0,07	1,16±0,05
Селезінка	78,43±0,30	21,57±0,30	18,73±0,22	1,60±0,07	1,23±0,06
Печінка	76,67±0,44	23,33±0,44	20,60±0,47	1,63±0,07	1,20±0,07
Язык	77,03±0,28	22,97±0,28	20,50±0,28	1,33±0,07	1,10±0,07

Дослідниками встановлено, що на якість м'яса впливає цілий ряд чинників. Особливо небезпечним є накопичення у ньому радіонуклідів. Вони надходять в організм тварин через органи дихання, шлунково-кишковий тракт та поверхню шкіри, а потім вони проникають у кров'яне русло, нирки, серце, слинні і щитовидні залози та інші органи. У подальшому йде його перерозподіл приблизно з такою послідовністю: щитовидна залоза → печінка → кров → м'язи → скелет [1, 4, 7, 8].

Нашими дослідженнями встановлено, що вміст у найдовшому м'язі спини радіоцезію та радіостронцію з віком бугайців знижувався: з 6- до 15-місячного віку – в 3,32 раза, а стронцію-90 – в 1,67 раза (табл. 4).

4. Вміст цезію-137 і стронцію-90 у м'язах бугайців поліського внутрішньо-породного типу української чорно-рябої молочної породи, БК/кг ($M \pm m$)

Показник	Вік тварин, міс.		
	6	12	15
Цезій-137	5,70±0,04	1,96±0,06	1,69±0,11
Стронцій-90	0,40±0,05	0,33±0,02	0,24±0,02

Висновок. Найбільш інтенсивне формування шкіри за ма-сою та промірами у бугайців поліського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи відбувалося до 12-місячного віку, а в подальшому воно сповільнювалося. З віком тварин у внутрішніх органах та найдовшому м'язі спини спостерігалось зменшення вмісту вологи та збільшення вмісту сухої речовини, білка і жиру.

1. *Аненков, Б. М.* Основы сельскохозяйственной радиологии / Аненков Б. М., Юдинцева Е. В. – М.: ВО Агропромиздат, 1991. – 288 с.

2. *Лебедев, П. Т.* Методы исследования кормов, органов и тканей животных / П. Т. Лебедев, А. Т. Усович. – М.: Россельхозиздат. – 1969. – 476 с.

3. *Левантин, Д. Л.* Теория и практика повышения мясной продуктивности в скотоводстве / Д. Л. Левантин. – М.: Колос, 1966. – 408 с.

4. *Пелехатый, М. С.* Содержание радиоцезия в мясе животных разных генотипов / М. С. Пелехатый, М. А. Люльченко // Проблемы сельскохозяйственной радиологии. Десять лет спустя после аварии на Чернобыльской АЭС: Тез. докл. второй междунар. конф. – Житомир, 1996. – С. 10–11.

5. *Плохинский, Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

6. *Ростовцев, Н.Ф.* Промышленное скрещивание в скотоводстве / Ростовцев Н. Ф., Черкашенко И. И. – М.: Колос, 1971. – 280 с.

7. *Сироткин, А. Н.* Радиоэкология сельскохозяйственных животных / А. Н. Сироткин // Омнигенная экология. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 1995. – Т. 1. – С. 321–358.

8. Славов, В. П. Закономерности перехода Cs-137 из кормов в организм / В. П. Славов, Н. И. Дедух, Л. Д. Романчук // Проблемы сельскохозяйственной радиологии. Десять лет спустя после аварии на Чернобыльской АЭС: Тез. докл. второй междунар. конф. – Житомир, 1996. – С. 228–231.

ХАРАКТЕРИСТИКА ШКУРЫ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ БЫЧКОВ ПОЛЕССКОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА. Федорович Е., Федорович В., Сирацкий И., Бойко Е.

Приведены результаты исследований химического состава длиннейшей мышцы спины и внутренних органов, содержания радиоцезия и радиостронция в мышцах и подана характеристика шкуры бычков полесского внутрипородного типа.

Бычки, длиннейшая мышца спины, внутренние органы, химический состав, шкура

DESCRIPTION OF HIDE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEAT AND INTERNALS OF BULL-CALVES OF POLISSKIY INTRA-BREED TYPE. Fedorovich E., Fedorovich V., Siratskiy I.Z., Boyko O.

The results of researches of chemical composition of the longest muscle of the back are resulted and of internalss, maintenances of radiocaesium and radiostrontium in muscles and description of hide of bull-calves of polisskiy intrabreed type.

Bull-calves, longest muscle of the back, internalss, chemical composition, hide