

Причорномор'я. Збірник наукових праць Одеського державного аграрного ун-ту. Серія «Ветеринарні науки», Вип. 59, Одеса, 2011. – С. 55-60.

10. Belyh I. A., Zinchenko V. D. and Dyubko T. S. Ozone influence on cholinesterase study by optical spectroscopy methods // Book of Abstracts International Scientific and Practical conference "Spectroscopy in special Applications", Kyiv, Ukraine, 2003. – P. 54.

Стаття надійшла до редакції 7.09.2015

УДК 637.5:636.2.084

Фаріонік Т. В., к. вет. н., доцент ©

Вінницький національний аграрний університет

ВПЛИВ ХЕЛАТНИХ СПОЛУК (МЕТИОНАТІВ) НА МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ ТА ДЕГУСТАЦІЙНУ ОЦІНКУ М'ЯСА, ОТРИМАНОГО ВІД ТВАРИН ЧОРНО-РЯБОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

В даній статті описано морфологічний склад туш та дегустаційна оцінка м'яса та бульйону, отриманих від дослідних тварин, при згодовуванні дефіцитних мікроелементів і їхніх хелатних сполук (Fe, Cu, Mn, Co, Zn).

Оптимальний вміст і співвідношення життєво необхідних мікроелементів в організмі сільськогосподарських тварин зумовлює нормальний перебіг обмінних процесів, добрий стан їхнього здоров'я і високу продуктивність.

При нестачі або надлишку мікроелементів в організмі виникають захворювання, які називають мікроелементозами. Найбільш поширені гіпомікроелементози, що виникають при нестачі в організмі тварин найважливіших мікроелементів.

Під час додавання до раціону тварин дефіцитних мікроелементних добавок виявлено реально кращі органолептичні показники м'яса та бульйону, відповідно і морфологічний склад туш.

Ключові слова: мікроелементи, бугайці, ВРХ, соковитість, смак, аромат, загальна бальна оцінка, ніжність, наваристість.

УДК 637.5:636.2.084

Фарионик Т. В., к. вет. н., доцент

Вінницький національний аграрний університет

ВЛИЯНИЕ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ (МЕТИОНАТОВ) НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ И ДЕГУСТАЦИОННУЮ ОЦЕНКУ МЯСА ПОЛУЧЕННОГО ОТ ЖИВОТНЫХ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ

В данной статье описано морфологический состав туш и дегустационная оценка мяса и бульона, полученных от подопытных животных, при скормливании дефицитных микроэлементов и их хелатных соединений (Fe, Cu, Mn, Co, Zn).

Оптимальное содержание и соотношение жизненно необходимых микроэлементов в организме сельскохозяйственных животных приводит нормальное течение обменных процессов, хорошее состояние их здоровья и высокую производительность.

При недостатке или избытке микроэлементов в организме возникают заболевания, которые называют микроелементозами. Наиболее распространены гипомикроэлементозы, возникающих при недостатке в организме животных важнейших микроэлементов.

При добавлении в рацион животных дефицитных микроэлементных добавок обнаружено реально лучшие органолептические показатели мяса и бульона, соответственно и морфологический состав туш.

Ключевые слова: микроэлементы, бычки, КРС, сочность, вкус, аромат, обшая балльная оценка, нежность, наваристость.

UDC 637.5:636.2.084

Farionik T. candidate vet. Science, Associate Professor
Vinnitsia National Agrarian University

**INFLUENCE CHELATE COMPOUNDS ON MORPHOLOGICAL
COMPOSITION OF CARCASSES AND TASTING SCORE MEAT DERIVED
FROM ANIMALS BLACK AND WHITE MEAT BREED**

This article describes morphological composition of carcasses and meat tasting score and broth derived from experimental animals, when fed deficient micronutrients and their chelate compounds (Fe, Cu, Mn, Co, Zn).

Optimal content and ratio of essential trace elements in the body of farm animals makes the normal course of metabolic processes, good state of health and performance. With a lack or excess of trace elements in the body having the disease, called microelementosis.

The most common hipomicroelementosis arising from the lack of essential micronutrients animals. When you add to the diet of animals found deficient trace element supplements really better organoleptic properties of meat and broth, respectively, and morphological composition of carcasses.

Key words: trace elements, bull, cattle, juiciness, flavor, aroma, overall scoring, tenderness.

Вступ. При чисельних дослідженнях дегустаційної оцінки м'яса, все ж повністю не відомі речовини, які відіграють одну з основних ролей в утворенні запаху, смаку і аромату м'яса, на жаль не вивчені до кінця механізми даних процесів. Але в теперішній час сучасні методи досліджень дозволили встановити, що в утворенні запаху і смаку м'яса беруть участь речовини, які відносяться до різних типів і класів органічних сполук: кислоти, аміни, феноли, ефіри (їхня кількість незначна).

Матеріал і методи. Дослідження морфологічного складу туш та дегустаційної оцінки м'яса і бульйону часто є остаточним і вирішальним при визначенні якості продуктів. Метою наших досліджень було вивчити вплив біологічно активних речовин на дегустаційну оцінку м'яса та бульйону від дослідних бугайців ВРХ при вирощуванні тварин з додаванням в раціони дефіцитних мікроелементів і їхніх хелатних сполук (метіонатів).

Результати дослідження. Експериментально-дослідна частина роботи виконана в СФГ «Дружба» с. Гопчиця Погребищенського району Вінницької області. Для досліду було відібрано сорок тварин, по десять тварин в кожній групі – перша контрольна і три дослідних. У зв'язку із встановленням попередніми дослідженнями дефіциту заліза, міді, кобальту, цинку і марганцю в кормах та зниженим вмістом цих елементів у крові відгодівельних бугайців, розроблена схема підгодівлі дефіцитними мікроелементами, яка показана в таблиці 1.

Метою наших досліджень було виявити вплив збагачення раціонів дефіцитними МЕ в поєднанні з хелатними сполуками (метіонатами) на морфологічний склад туш та дегустаційну оцінку м'яса і бульйону дослідних бугайців.

Найбільшу величину з досліджуваних показників встановлено у бугайців четвертої дослідної групи при додаванні до основного раціону хелатних сполук (метіонатів) дефіцитних мікроелементів. У бугайців другої та третьої дослідної груп показники забою тварин і морфологічний склад туш були дещо нижчими порівняно з тваринами четвертої дослідної групи, але більші за показники контрольної групи.

Підсумовуючи результати наших досліджень, можна зробити висновок, що корекція мікроелементного живлення відгодівельних бугайців підвищувала забійні якості і морфологічний склад туш.

Таблиця 1

Схема проведення дослідів

Групи тварин	Кількість голів у групі	Характер підгодівлі мг/кг ж.м.
I контрольна	10	ОР (основний раціон)
II дослідна	10	ОР+солі МЕ $\text{CuSO}_4(0,1)$, $\text{MnSO}_4(0,05)$, $\text{ZnSO}_4(0,1)$, $\text{FeSO}_4(0,05)$
III дослідна	10	ОР+солі МЕ $\text{CuSO}_4(0,05)$, $\text{MnSO}_4(0,05)$, $\text{ZnSO}_4(0,1)$, $\text{FeSO}_4(0,05)$, $\text{CoSO}_4(0,03)$
IV дослідна	10	ОР+МЕ метіонатів $\text{CuMet}(0,05)$, $\text{MnMet}(0,1)$, $\text{ZnMet}(0,1)$, $\text{FeMet}(0,05)$, $\text{CoMet}(0,03)$

Таблиця 2

Морфологічний склад туш піддослідних бугайців, $M \pm m$, $n=5$

Показники	Групи тварин			
	I-контрольна	II-дослідна	III-дослідна	IV-дослідна
Маса охолодженої туші, кг	208,04 \pm 4,12	213,34 \pm 5,17	217,24 \pm 4,36	221,37 \pm 5,74
Маса м'язової тканини, кг	169,04 \pm 5,28	182,34 \pm 4,75	188,24 \pm 4,38	196,37 \pm 4,35
Вихід м'язової тканини, %	81,25 \pm 0,17	85,46 \pm 0,24	86,65 \pm 0,35	88,70 \pm 0,49
М'ясо вищого сорту, кг	23,25 \pm 0,26	32,43 \pm 0,14	34,27 \pm 0,25	37,15 \pm 0,17
1-го сорту, кг	37,19 \pm 0,18	48,54 \pm 0,21	50,14 \pm 0,19	52,29 \pm 0,21
2-го сорту, кг	108,60 \pm 0,35	101,37 \pm 0,41	103,83 \pm 0,39	106,93 \pm 0,52
Маса сполучної тканини, кг	5,89 \pm 0,03	6,29 \pm 0,07	6,33 \pm 0,06	6,23 \pm 0,05
Вихід сполучної тканини, %	2,95 \pm 0,03	2,73 \pm 0,05	2,61 \pm 0,07	2,57 \pm 0,08
Маса кісткової тканини, кг	36,05 \pm 0,75	28,27 \pm 0,42	26,39 \pm 0,57	22,43 \pm 0,64
Вихід кісткової тканини, %	17,33 \pm 0,23	13,25 \pm 0,17	12,14 \pm 0,19	10,13 \pm 0,17
М'ясний коефіцієнт	4,69 \pm 0,07	6,45 \pm 0,09	7,13 \pm 0,06	8,75 \pm 0,05

Таблиця 3

Органолептична оцінка вареного м'яса та бульйону в балах, $M \pm m$, $n=5$

Показники	Групи тварин			
	I-контрольна	II-дослідна	III-дослідна	IV-дослідна
Варене м'ясо				
Зовнішній вигляд	7,25 \pm 0,19	8,14 \pm 0,23	8,21 \pm 0,15	8,49 \pm 0,21
Запах	6,83 \pm 0,31	7,89 \pm 0,44	8,18 \pm 0,33	8,37 \pm 0,39
Смак	6,95 \pm 0,15	7,77 \pm 0,22	8,11 \pm 0,28	8,35 \pm 0,19
Ніжність	7,28 \pm 0,17	7,86 \pm 0,19	8,19 \pm 0,23	8,29 \pm 0,21
Соковитість	7,34 \pm 0,28	7,93 \pm 0,25	8,12 \pm 0,23	8,24 \pm 0,22
Загальна оцінка	7,13 \pm 0,15	7,91 \pm 0,13	8,16 \pm 0,14	8,34 \pm 0,17
Бульйон				
Зовнішній вигляд	6,90 \pm 0,14	7,48 \pm 0,11	8,11 \pm 0,16	8,32 \pm 0,13
Запах	7,14 \pm 0,13	7,55 \pm 0,16	8,16 \pm 0,12	8,25 \pm 0,17
Смак	7,20 \pm 0,14	7,65 \pm 0,12	8,28 \pm 0,19	8,45 \pm 0,15
Наваристість	6,95 \pm 0,18	7,70 \pm 0,17	8,15 \pm 0,12	8,27 \pm 0,16
Загальна оцінка	7,04 \pm 0,14	7,59 \pm 0,12	8,17 \pm 0,15	8,32 \pm 0,12

Аналіз результатів дегустаційної оцінки як вареного м'яса, так і бульйону, виготовленого з нього, свідчить про кращі смакові якості від тварин дослідних груп порівняно з контролем.

М'ясо від тварин дослідних груп було більш ніжнішим, ароматичнішим, соковитішим, бульйон прозорий, приємного смаку та запаху, що підтверджує загальна органолептична оцінка вареного м'яса і бульйону.

Висновки. Отримані результати досліджень показали, що коригувальна добавка дефіцитних мікроелементів у формі неорганічних солей і їхніх хелатних сполук (метіонатів) у раціонах для бугайців покращують морфологічний склад туш та органолептичну оцінку вареного м'яса і бульйону.

Література

1. Кравців Р. Й., Ключковська М. В. Компоненти білкового обміну та м'ясна продуктивність бичків при підгодівлі мікроелементно-вітамінними преміксами. Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. Львів, 1997. – Т. 2.

2. Кравців Р. И. Обмен веществ и мясные качества молодняка крупного рогатого скота при оптимизации системы микроэлементного питания. Автореф. дис.-д-ра биол. наук. Л., 1992.

3. Кравців Р. Й., Новіков В. П., Стадник А. М. Хелатні комплекси мікроелементів (метіонати): синтез, біологічна дія, продуктивність худоби і птиці // Сучасні проблеми біології, ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва / Збірник статей міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 1997.

4. Кравців Р. Й., Фаріонік Т. В. Мікроелементний склад кормів у СФГ «Дружба» с. Гопчиця Погребищенського району Вінницької області // Науковий вісник ЛНАВМ імені С.З. Гжицького, 2006 – Т. 8, № 4. – Ч. 1. – С. 88–91.

5. Мікроелементози сільськогосподарських тварин / М. О. Судаков, В. І. Береза, І. Г. Погурський та ін. / За ред. М. О. Судакова. – 2-е вид. Перероб. і доп. – К.: Урожай, 1991. – 144 с.

6. Ноздрюхина Л. Р. Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека. М.: «Наука» 1997.-184 с.

7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие (А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. Н. Баканов и др.). М, 1985.

Стаття надійшла до редакції 22.09.2015

УДК 619: 614.31 : 637.5 : 619:616.995

Хімич М. С., к. вет. н., (E-mail: khimichms@yandex.ua);

Бродовський В. А., здобувач

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ОЦІНКА ЯЛОВИЧИХ ТУШ ПРИ УРАЖЕНІ ЦИСТИЦЕРКОЗОМ

Цистицеркоз великої рогатої худоби захворювання, яке є фактором небезпеки для споживачів яловичини у всьому світі.

Відповідно чинних «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» цистицерків виявляють шляхом розрізу, так названих, «традиційних» місць - м'язів голови (масетери), грудних, лопатко-ліктювих, поперекових м'язів, м'язів тазових кінцівок, серця та язика. Але численними дослідженнями виявлено цистицерків і в «нетрадиційних» місцях – легенях, печінці та 20 окремих м'язах, що свідчить про значно більшу кількість цистицерків в ураженій туші. Цей факт необхідно враховувати при ветеринарно-санітарній оцінці яловичих туш.