

## ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТВАРИН, ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ ТА МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ БУГАЙЦІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ І ПОЛІСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

*Р. Й. Кравців, Г. М. Коваль*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та  
біотехнологій ім. С. З. Гжицького

*Вивчено вплив БАР на продуктивність тварин, забійні показники та морфологічний склад туш тварин поліської і симентальської порід. При додаванні до раціону тварин сольових мікроелементних та метіонатних преміксів встановили, вищі показники у симентальських бугайців ніж у поліських.*

Вирішення проблеми збільшення виробництва яловичини, тісно пов'язане з вивченням якості м'ясної продукції, вимоги до якої, з боку сучасного споживача, безперервно зростають. На сьогоднішній день спостерігається гострий дефіцит білка у харчуванні населення. Оскільки основним джерелом надходження його в організм є м'ясо, прискорити вирішення цієї проблеми можна — раціонально використовуючи велику рогату худобу для виробництва яловичини. Одним з важливих шляхів інтенсифікації м'ясного скотарства — розробка прогресивних технологій годівлі, з використанням багатокomпонентних мікроелементних добавок.

Враховуючи актуальність цієї проблеми, метою наших досліджень було вивчити відгодівельні якості молодняку симентальської та поліської м'ясної породи при вирощуванні тварин на раціонах, збагачених мікроелементами.

**Матеріали і методи.** Експериментальна частина роботи виконали у ТзОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області. Проводили два паралельні досліди на бугайцях симентальської і поліської м'ясної порід. Для досліду було підібрано клінічно здорових бугайців обох порід з врахуванням живої маси і віку. Сформовано 2 контрольні та 2 дослідні групи бугайців-аналогів по 20 голів у кожній. Тварини контрольної групи отримували основний раціон. Бугайці першої дослідної групи як поліської м'ясної, так і симентальської порід отримували, крім основного раціону, мікроелементну підгодівлю солями міді, заліза, цинку, марганцю, селену і кобальту. Тварини другої дослідної групи отримували хелатну підгодівлю з вищевказаними мікроелементами (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Схема проведення досліду**

Групи	Кількість голів	Характер годівлі
Контроль	20	Основний раціон (ОР)
I дослідна	20	ОР+FeSO <sub>4</sub> — 0,05 +CuSO <sub>4</sub> — 0,10+ZnSO <sub>4</sub> , — 0,1+MnSO <sub>4</sub> — 0,05,+CoSO <sub>4</sub> — 0,03,+SeSO <sub>4</sub> — 0,03
II дослідна	20	ОР+FeMet — 0,05 +CuMet — 0,10 +ZnMet — 0,1+MnMet — 0,05+CoMet — 0,03+SeMet 0,03

Вихід туш визначали розрахунковим методом, морфологічний склад — методом обвалювання після 24-годинної витримки в камері при температурі 0–4 °С з наступним розрахунком м'ясного коефіцієнта. Отримані результати обробляли статистично [5].

**Результати та обговорення.** У тварин симентальської породи середньодобові прирости бугайців та забійні показники туш були вищі, ніж у тварин поліської породи. Порівнюючи результати, отримані в контрольних групах, ми виявили на 28 г вищий середньодобовий приріст. На завершення досліду бугайців симентальської породи мали на 7,3 кг більшу передзабійну масу.

Середньодобовий приріст у контролі тварин поліської м'ясної породи становив 892 г (табл. 2). У першій дослідній групі середній приріст був вищим, ніж у контролі на 61 г, а у другій — на 113 г.

Передзабійна маса тварин у контролі становила 461,4 ± 4,02 кг. У бугайців I дослідної групи передзабійна маса тварин зросла на 16,6 кг (3,6 %; P<0,01), у II дослідній групі на — 30,3 кг (6,6 %; P<0,001) відносно контролю.

Таблиця 2

**Показники контрольного забою бугайців поліської м'ясної породи, (M±m, n=5)**

Показник	Групи тварин		
	Контроль	I	II
Жива маса на початку досліду, кг	220,6	220,7	220,4
Середньодобовий приріст, г.	892	953	1005
Передзабійна жива маса, кг	461,4±4,02	478,0±3,02**	491,7±4,02***
Маса парної туші, кг	235,4±4,61	249,3±4,78	260,4±3,72*
Вихід туші, %	51,01±1,02	52,16±0,16	52,96±0,19
Маса внутрішнього жиру, кг	8,23±0,27	9,56±0,38	9,83±0,20
Вихід внутрішнього жиру, %	2,51±0,15	2,87±0,23	2,93±0,10*
Забійна маса, кг	243,63±3,20	258,86±2,70*	270,23±4,50**
Забійний вихід, %	53,52±1,24	55,03±2,34	55,89±1,87

Примітка: \* — (P<0,05), \*\* — (P<0,01), \*\*\* — (P<0,001).

Маса парної туші та внутрішнього жиру у контролі бугайців поліської м'ясної породи становила 235,4±4,61 кг та 8,23±0,27 кг. При додаванні до раціону тварин солей та металоорганічних сполук мікроелементів (I, II дослідні групи) маса парної туші зростала на 13,9 кг (5,9 %), та 25 кг (10,6 %; P<0,05); внутрішнього жиру — 1,33 кг (16,2 %) та 1,6 кг (19,4 %) відповідно. Вихід туші у контролі бугайців поліської м'ясної породи становив 51,01 %, внутрішнього жиру 2,51 %. У I дослідній групі вихід туші і внутрішнього жиру були вищими, ніж у контролі на 1,15 % та 0,36 %; у II дослідній групі на — 1,95 % та 0,42 % (P<0,05), відповідно. Забійна маса становила 243,63 кг. Величина відносно контролю зросла на 15,23 кг (6,2 %; P<0,05) при підгодівлі солями мікроелементів та на 26,6 кг (10,9 %; P<0,01) — при додаванні до раціону метіонатів мікроелементів. Забійний вихід у тварин другої групи був вищим на 0,86 %, ніж у першій.

У бугайців симентальської породи в контролі середньодобовий приріст становив 920 г; у тварин, яких підгодовували хелатним преміксом був вищим на 1050 г, дещо нижчий показник отримали у тварин, яким згодовували солі мікроелементів — 993 г. Різниця з контролем у першій групі становила 73 г, у другій — 130 г (табл.3). Передзабійна жива маса у контролі становила 468,7 кг, в кінці експерименту була вірогідно вища у тварин першої дослідної групи на 19,7 кг (4,2 %, P<0,01), у тварин другої дослідної групи — на 37 кг (7,9 %, P<0,001).

Маса парної туші та маса внутрішнього жиру у контролі становила 240,8 ± 4,86 та 8,34 ± 0,33 кг відповідно. Різниця з контролем у бугайців I дослідної групи симентальської породи становила 18 кг (7,5 %) та 1,75 кг (20,9 %; P<0,05); у бугайців II групи — 31,5 кг (13,1 %; P<0,05) та 2,36 кг (28,3 %; P<0,01) відповідно. Вихід туші та внутрішнього жиру у контролі становили 51,37 ± 1,04 % та 2,71 ± 0,07 % відповідно. Відносно контролю показники зросли у бугайців I дослідної групи на 1,63 та 0,41 %, у II — на 2,48 (P<0,05) та 0,67 % (P<0,05), відповідно.

Таблиця 3

**Показники контрольного забою туш симентальської породи, (M±m, n=5)**

Показник	Групи тварин		
	Контроль	I	II
Жива маса на початку досліду, кг	220,35	220,32	220,3
Середньодобовий приріст, г	920	993	1050
Передзабійна жива маса, кг	468,7±4,44	488,4±9,34**	505,7±8,40***
Маса парної туші, кг	240,8±4,86	258,8±5,14	272,3±4,11*
Вихід туші, %	51,37±1,04	53,0±0,31	53,85±0,58*

Маса внутрішнього жиру, кг	8,34±0,33	10,09±0,10*	10,7±0,17**
Вихід внутрішнього жиру, %	2,71±0,07	3,12±0,20	3,38±0,17**
Забійна маса, кг	249,14±5,31	268,89±1,41*	283,0±2,85**
Забійний вихід, %	54,8±0,11	56,12±1,20	57,23±1,01*

Забійна маса у тварин контрольної групи становила 249,14 ± 5,31 кг. У I дослідній групі цей показник відносно контролю збільшився на 19,75 кг (7,9 %; P<0,05), у II — на 33,86 кг (13,6 %; P<0,01). Забійний вихід у контролі становив 54,8 %. При підгодівлі солями мікроелементів показник зріс на 1,32 %, а при додаванні мікроелементів з метіоніном — на 2,43 % (P<0,05) відповідно.

Найвищі показники контрольного забою тварин ми отримали при підгодівлі тварин обох порід хелатними преміксами, при цьому у тварин симентальської породи показники забою вищі, ніж у бугайців поліської м'ясної породи. Так, середньодобовий приріст був вищим на 17 г, передзабійна жива маса — на 3,0 %, маса парної туші — на 4,6 %, забійна маса — на 4,7 %.

Важливим показником, що визначає харчову цінність та товарно-технологічні показники яловичини, є кількісне співвідношення тканин, тобто морфологічний склад туш.

При порівнянні морфологічного складу бугайців контрольних груп встановили, що вихід м'язової і жирової тканини був вищим на 0,18 % і 0,04 % у тварин симентальської породи (табл. 4–5). Натомість, вихід кісткової тканини був нижчим на 0,26 % відповідно. Таким чином, м'ясний коефіцієнт був вищим у тварин контрольної групи, зокрема, симентальської породи на 3,0 %.

Таблиця 4

**Морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної породи, %, (M±m, n=5)**

Показник	Групи тварин		
	Контроль	I	II
Вихід м'язової тканини	71,40±0,39	73,02±0,45*	73,75±0,39**
Вихід жирової тканини	3,93±0,03	3,96±0,04	4,02±0,03*
Вихід кісткової тканини	21,46±0,50	20,01±0,49*	19,76±0,48*
Вихід сполучної тканини	3,21±0,20	3,01±0,26	2,47±0,28*
М'ясний коефіцієнт	3,3	3,6	3,7

При згодовуванні тваринам поліської м'ясної та симентальської порід сольового мікроелементного преміксу вихід м'язової тканин був вищим відносно контролю на 1,62 % (P<0,05) та 1,73 % (P<0,05), жирової тканини на — 0,03 %, та 0,04 % (P<0,05); вихід кісткової тканини знижувався на 1,45 % (P<0,05) та 1,68 % (P<0,01), сполучної на — 0,2 % та 0,09 %.

Найбільший вплив на морфологічний склад туш бугайців як поліської, так і симентальської порід виявлено при додаванні до раціону тварин метіонатного преміксу.

Таблиця 5

**Морфологічний склад туш бугайців симентальської породи, (M±m, n=5)**

Показник	Групи тварин		
	Контроль	I	II
Вихід м'язової тканини	71,58±0,39	73,31±0,49*	73,94±0,39***
Вихід жирової тканини	3,97±0,01	4,01±0,01*	4,04±0,03**
Вихід кісткової тканини	21,20±0,32	19,52±0,33**	19,12±0,32***
Вихід сполучної тканини	3,25±0,18	3,16±0,20	2,90±0,14
М'ясний коефіцієнт	3,4	3,7	3,9

Вихід м'язової та жирової тканин у тварин поліської породи зросли відповідно на 2,35 (P<0,01) та 0,09 % (P<0,05), а у тварин симентальської породи — на 2,36 (P <0,001) та 0,07 (P <0,01). Вихід кісткової тканини знизився на 1,7 % (P<0,05) та 2,08 % (P<0,001), сполучної — 0,74 % (P<0,05) та 0,35 % відповідно. У контролі м'ясний коефіцієнт бугайців симентальської породи становив 3,3, у бугайців поліської м'ясної породи — 3,4. У тварин I

дослідної групи показник відносно контролю зростав на 9,1 % і 8,8 %; у II — на 12,1 % і 14,7 % відповідно.

М'ясний коефіцієнт зростав при додаванні метіонатного преміксу як у тварин поліської м'ясної, так і симентальської породи. У тварин симентальської породи м'ясний коефіцієнт був вищим на 5,4 %, ніж у бугайців поліської м'ясної породи.

## ВИСНОВКИ

У тварин симентальської породи продуктивність та забійні показники туш були вищі, ніж у поліської породи. Це можна пояснити тим, що у тварин симентальської породи є високі адаптаційні властивості, кращий генетичний м'ясний потенціал. Тварини поліської м'ясної породи є мало вивчені порівняно із симентами, і менше пристосовані до кліматичних умов Прикарпаття.

## **INFLUENCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES ON THE PRODUCTIVITY OF ANIMALS SLAUGHTER INDEXES AND MORPHOLOGICAL CONTENT OF THE SIMENTAL AND POLISSJA MEAT BREED BULLS CARCASSES**

*R. I. Kravtsiv, J. M. Koval*

### SUMMARY

Influence of Biological Active Substances on the productivity and morphological content of the carcasses of bulls of Simental and Polissja Breeds was studied. It was demonstrated that the addition of the microelement and metionat premixes into the ration of the animals provides higher indexes of Simental-breed bulls then of Polissja breed.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Доротюк Е., Шкурин Г., Прудніков В. Для збільшення виробництва яловичини. — Тваринництво України, 1998. — № 4. — С. 9–10.
2. Зубець М. В., Буркат В. П., Шкурин Г. Т. // Програма «Селекція у м'ясному скотарстві на період до 2010 року». — Харків, 1998. — 40 с.
3. Спека С., Вкус С. М'ясне скотарство в Україні // Тваринництво України. — 1992. — № 7–8. — С. 14–15.
4. Кіщак І. Т. Виробництво і застосування преміксів. — К.: Урожай, 1995. — 272 с.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. — М., 1969. — 300 с.