

УДК 616-092.9.546.4:637.5:636.27/082.31

**Вплив дефіцитних мікроелементів (Cu, Mn, Zn, Co, Se, Fe) та їх метіонатів на морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної та симентальської порід****Коваль Г.М., Васерук Н.Я.**

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

*Вивчено вплив корекції раціонів за вмістом мікроелементів (Cu, Mn, Zn, Co, Fe, Se) у формі солей та метіонатних комплексів на морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної та симентальської порід.***Ключові слова:** бугайці, симентали, поліська м'ясна, мікроелементи, метіонати.

**Вступ.** Інтенсивний розвиток тваринництва потребує постійного контролю за годівлею тварин як вирішального фактора їх здоров'я, високої продуктивності та якості яловичини. Крім основних поживних органічних речовин, надзвичайно важливе значення має також мінеральне живлення. При нестачі мікроелементів знижується засвоєння поживних речовин з кормової бази, що призводить до перевитрати кормів, підвищення собівартості продукції, зниження якості яловичини та рентабельності виробництва.

Попередніми дослідженнями встановлено підвищення продуктивності тварин внаслідок застосування багатокомпонентних мікроелементних преміксів. Проте, необхідно визначити вплив біологічно активних речовин на морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної та симентальської порід.

Метою наших досліджень було вивчити морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної та симентальської порід при інтенсивному вирощуванні тварин на раціонах збагачених мікроелементами.

**Матеріал та методи дослідження.** Експериментальна частина роботи виконана у ТзОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області. Проводили два паралельні досліди на бугайцях поліської м'ясної та симентальської порід. Для досліду було відібрано клінічно здорових бугайців обох порід з врахуванням живої маси та віку.

**Таблиця 1.****Схема проведення досліду**

Групи	Кількість голів	Характер годівлі
Контроль	20	Основний раціон (ОР)
I дослідна	20	ОР+CuSO <sub>4</sub> -0,1 +ZnSO <sub>4</sub> - 0,1+ CoSO <sub>4</sub> - 0,03 + NaHSeO <sub>3</sub> - 0,03 + FeSO <sub>4</sub> - 0,05 + MnSO <sub>4</sub> - 0,05 мг/кг живої ваги.
II дослідна	20	ОР+CuMet - 0,1 +ZnMet - 0,1+ CoMet - 0,03 + SeMet - 0,03 + FeMet - 0,05 + MnMet - 0,05 мг/кг живої ваги.

Сформовано дві контрольні та дві дослідні групи бугайців-аналогів по 20 голів у кожній табл.1. 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, кобальту і селену. Тварини другої дослідної групи отримували метіонатну підгодівлю з вищевказаними мікроелементами.

Забій і розрубку туш проводили в умовах Дрогобицького м'ясокомбінату.

**Результати досліджень.** При порівнянні морфологічного складу бугайців контрольних груп встановили, що вихід м'язової і жирової тканин був відповідно вищим на 0,18% і 0,04% у тварин симентальської породи (табл. 2-3). Натомість, вихід кісткової тканини був вищим на 0,26% відповідно. Таким чином м'ясний коефіцієнт був вищим в контролі тварин симентальської породи на 3,0%.

Таблиця 2

**Морфологічний склад туш бугайців поліської м'ясної породи, %,  $M \pm m$ ,  $n=5$ .**

Показники	Групи тварин		
	Контрольна група	I дослідна група	II дослідна група
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±0,02*
Вихід кісткової тканини	21,46±0,50	20,01±0,44*	19,76±0,48*
Вихід сполучної тканини	3,21±0,20	3,01±0,26	2,47±0,28*

*Примітка:* \*- ( $P < 0,05$ ), \*\*- ( $P < 0,01$ ), \*\*\*- ( $P < 0,001$ )

При згодовуванні тваринам поліської м'ясної та симентальської порід сольового мікроелементного преміксу вихід м'язової тканини був вищим відносно контролю на 1,62% ( $P < 0,05$ ) та 3,13% ( $P < 0,001$ ), жирової тканини на 0,03% та 0,04% ( $P < 0,05$ ); вихід кісткової тканини знижувався на – 1,45% ( $P < 0,05$ ) та 2,18% ( $P < 0,001$ ), сполучної на 0,2% та 0,99% ( $P < 0,01$ ).

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

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 4,36 ( $P < 0,001$ ) та 0,07 ( $P < 0,01$ ) порівняно з контролем. Вихід кісткової тканини знизився на 1,7% ( $P < 0,05$ ) та 3,08 ( $P < 0,001$ ), сполучної – 0,74 % ( $P < 0,05$ ) та 1,35 ( $P < 0,001$ ) відповідно.

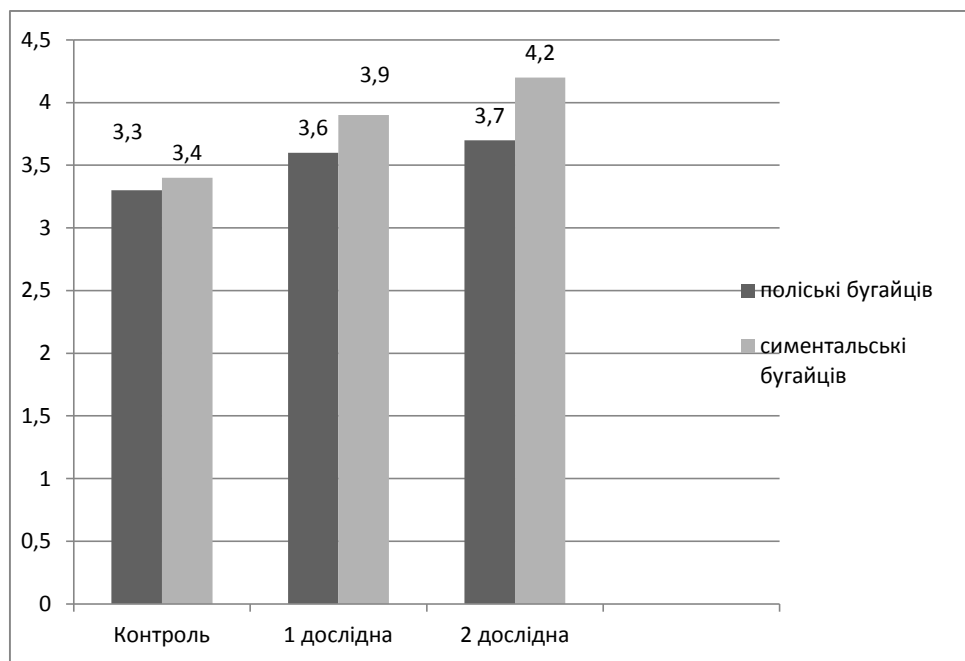
**Таблиця 3**

**Морфологічний склад туш бугайців симентальської породи, %,  $M \pm m, n=5$ .**

Показники	Групи тварин		
	Контрольна група	I дослідна група	II дослідна група
Вихід м'язової тканини	71,58±0,39	74,71±0,49***	75,94±0,39***
Вихід жирової тканини	3,97±0,01	4,01±0,01*	4,04±0,02**
Вихід кісткової тканини	21,20±0,32	19,02±0,33***	18,12±0,32***
Вихід сполучної тканини	3,25±0,18	2,26±0,20**	1,9±0,14***

Отже, бугайці симентальської породи відзначилися кращими м'ясними показниками порівняно з поліськими. Вихід м'язової тканини у I дослідній групі був вищим на 1,69 ( $P < 0,05$ ), а у II на 2,19% ( $P < 0,01$ ), відповідно нижчий був вихід кісткової тканини на 1,0 та 1,6% ( $P < 0,05$ ).

У контролі м'ясний коефіцієнт бугайців симентальської породи становив 1,33, у бугайців поліської м'ясної породи 3,4. У I дослідній групі показник відносно контролю зростав на 9,1% і 14,7%; у II – на 12,1% і 23,5% відповідно (рис.1).



**Рис. 1. М'ясний коефіцієнт бугайців поліської м'ясної та симентальської порід**

М'ясний коефіцієнт у контролі був вищим в бугайців симентальської породи на 3,0% порівняно до тварин поліської м'ясної породи. Відповідно у I дослідній групі цей показник був вищим на 8,3%, у II дослідній групі на – 13,5%.

**Висновки.** На основі проведених досліджень ми встановили, що кращими м'ясними показниками відзначаються бугайці як симентальської так і поліської м'ясної породи при додаванні в раціон метіонатного преміксу (II дослідна група). Однак, вищі показники встановлено у тварин симентальської породи ніж у поліської.

#### **Список літератури.**

1. Кравців Р.И. Обмен веществ и мясные качества молодняка крупного рогатого скота при оптимизации системы микроэлементного питания // Дисс. в форме научн. докл. уч. степени докт. биол. наук. – Львов, 1992. – 87 с.
2. Кравців Р.Й. Вміст мікроелементів у кормах ТЗОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області / Кравців Р.Й., Коваль Г.М., Васерук Н.Я. // Сільський господар. – 2004. - № 9-10. – С. 4-6.
3. Мінеральне живлення тварин / Кліценко Г.Т., Кулик М.Ф., Косенко М. [та ін.] – К.: Світ, 2001. – 575 с.
4. Плохинский Н.А. Биометрия. / Плохинский Н.А. – Новосибирск, 1961. – 297 с.

#### ***Влияние дефицитных микроэлементов (Cu, Mn, Zn, Co, Se, Fe) и их метионатов на морфологический состав туш бычков полесской мясной и симментальской пород*** ***Коваль М., Васерук Н.Я.***

*Изучено влияние коррекции рационов по содержанию микроэлементов (Cu, Mn, Zn, Co, Fe, Se) в форме солей и метионатных комплексов на морфологический состав туш бычков полесской мясной и симментальской пород.*

***Ключевые слова:*** бычки, симментал, полесская мясная, микроэлементы, метионаты.

#### ***The influence of the deficient trace elements (Cu, Mn, Co, Se, Fe) and their methionates on the morphological content of bulls` carcass of Polisska beef and Simmental breeds.***

***G.M.Koval, N.Y.Vaseruk***

*It was studied the influence of the ration correction by the content of trace elements (Cu, Mn, Zn, Co, Fe, Se) in salt forms and methionate complexes on the morphological content of bulls` carcass of Polisska beef and Simmental breeds.*

***Keywords:*** bulls, Simmentals, Polisska beef, trace elements, methionates.