
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

ANIMAL HUSBANDRY, FEED PRODUCTION,
STORAGE AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

УДК 636.22/.28. 082.033.2.17. 2.11
DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.129.24>

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ВІДГОДІВЕЛЬНІ ЯКОСТІ НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ БУКОВИНСЬКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ХУДОБИ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ БУКОВИНИ

*Калинка А.К. — д.філос., к.с.-г.н., с.н.с.,
завідувач відділом селекції, розведення, годівлі та технології виробництва
продукції тваринництва,*

*Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону
Національної академії аграрних наук*

*Лесик О.Б. — к.с.-г.н., с.н.с.,
заступник директора з наукової роботи,
Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону
Національної академії аграрних наук*

*Томаш Л.В. — к.ю.н.,
в.о. директора,
Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону
Національної академії аграрних наук*

У пропонованій вперше в статті викладено оптимізацію оцінки м'ясної продуктивності і відгодівельних якостей бугайців різних генотипів нової популяції буковинського зонального типу м'ясних комолых сименталів худоби, які добре адаптувались до різних географічних кліматичних зон Карпатського регіону Буковини.

У дослідженнях доведено, що бугайці нащадків створеного генотипу СКом.1/8СКан.1/2СAm.3/8 за добовими приростами, які переважали на 134 г (19,4%) більше від ровесників – аналогів II групи та за результатами контрольного забою бугайці III дослідної, мали масу туші на 218,5 кг, що на 32,0 кг (17,1%) більше порівняно з ровесниками – аналогами I дослідної групи та за забійним виходом у жувійних III групи був на 5,5% більшим за ровесників II групи.

Дослідженнями встановлено, що найбільшу перед забійну масу туші та забійну масу одержано від бугайців III дослідної групи, які переважали на 12,5, 32,0 і 22,3 кг (6,0–17,2 і 11,3%) за масою туші аналогів – ровесників I–II і IV груп.

У проведених довготривалих дослідженнях визначено, що гемоглобін у бугайців I, II, III дослідних груп становив 89,0–90,0 г/л, у IV дослідній був підвищений на 4,4%, при нормі 90–100 г/л. Еритроцити відповідно від – 6,70 до – 6,90х10¹²/л. при нормі 6,70–70,00х10¹²/л. Кількість лейкоцитів у бугайців III дослідної групи була знижена і становила 3,50–6,80х10⁹/л.

За результатами проведених досліджень визначено, що в III групі тварин в крові кількість еритроцитів, гемоглобіну, загального білку та каротину було на 0,6 млн мм, 1,0%, 1,0% та 0,253%, більше від ровесників-аналогів II дослідній групі в передгірській зоні Карпатського регіону України.

Дослідженнями виявлено, що бугайці м'ясної худоби з генотипом SKom.1/8SKan.1/2CAm.3/8, які мають міцну конституцію, добре розвинуті м'ясні форми (пряму широку спину та попереки та задню частину тулубу) і добре адаптовані до умов Карпатського регіону Буковини.

Ключові слова: худоба, бугайці, генотип, продуктивність, лейкоцити.

Kalinka A.K., Lesick O.B., Tomash L.V. Meat productivity and feeding qualities of a new population of bugayts of different Bukovina zonal types of meat comolo Simmental cattle in the conditions of the Carpathian region of Bukovina

The proposed article describes the optimization of the assessment of meat productivity and fattening qualities of steers of different genotypes of a new population of meat lumps of Simmental cattle, which were well adapted to different climatic zones of the Carpathian region of Bukovina.

In the studies, bulls of genotype SKom.1/8SKan.1/2CAm.3/8 were 134g (19.4%) more than their peers – analogs of group II in terms of daily gains, and according to the results of the control slaughter, bulls of experimental group III had carcass weight by 218,5 kg, which is 32,0 kg (17,1%) more compared to peers – analogues of the 1st experimental group and according to slaughter yield in ruminants SKom.1/8SKan.1/2CAm.3/8 III group was 5,5% higher than the II group.

Research has established that the largest pre-slaughter weight of the carcass and slaughter weight was obtained from Bogaits III research group, which prevailed by 12,5, 3,0 and 22,3 kg (6,0–17,2 and 11,3%) by weight carcasses of analogs I–II and IV groups.

In the conducted studies, it was determined that the hemoglobin of Bugai residents I, II, III experimental groups was 89,0–90,0 g/l, in the IV experimental group it was increased by 4,4%, with a norm of 90–100 g/l. Erythrocytes, respectively, from – 6,70 to – 6.90 x 10¹²/l. with a norm of 6,70–70,00 x 10¹²/l. Thus, at the end of the experiment, these indicators stabilized, but this process took place more actively. The number of leukocytes in the Bugai people of the III experimental group was reduced and amounted to 3,50–6,80 x 10⁹/l.

According to the results of the research, it was determined that in the III group of animals, the amount of erythrocytes, hemoglobin, total protein and carotene in the blood was 0,6 mln mm, 1,0%, 1,0% and 0,253%, more than peers II research group in the foothills of the Carpathian region of Ukraine.

The research revealed that the Bugaiks of the new population of the created Bukovina zonal type of meat komologo Simmental cattle with the genotype SKom.1/8SKan.1/2CAm.3/8, which have a strong constitution, well-developed meat forms (straight broad back and loin and the back of the body) and are well adapted to the conditions of the Carpathian region of Bukovina.

Key words: Cattle, cattle, genotype, productivity, leukocytes.

Постановка проблеми. Вирішення у воєнних діях при виробництві дешевої та якісної яловичини, яка здійснюється за рахунок розведення нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби з використанням прогресивної дешевої технології галузі м'ясного скотарства та максимально інтенсивних культурних пасовищ з бобово – злаковими травосумішками довготривалого використання, що є актуальним в умовах передгірської зони Карпатського регіону Буковини [1, 6, 10].

В зв'язку з цим із використанням вітчизняних селекційно – генетичних методів вже створено на базі місцевих буковинських сименталів нову популяцію м'ясного

комолого сименталу худоби з отриманням кращого генофонду симентальської породи м'ясного напрямку продуктивності зарубіжної та вітчизняної селекції, що забезпечує збільшення живої маси в порівнянні з молодняком інших планових апробованих порід жуйних, які розводяться в підконтрольному регіоні Буковини [2–5, 8–10].

Тому при створенні нового буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби, науковці, спеціалісти тваринники та керівники базових та дочірніх господарств суспільного сектору різних форм власності, які створили відповідно більш продуктивну м'ясну худобу з високою енергією росту та м'ясною продуктивністю до нових господарсько – кліматичних умов області. Прикладом створення такого шляху нової генерації м'ясної худоби де було завезення бугайців – плідників м'ясного комолого сименталу зарубіжного походження та перетворення в нову створену популяцію буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу жуйних для зони Карпат.

Таким чином формування нової популяції м'ясних комолых сименталів худоби полягає в одержанні продуктивних жуйних з новими створеними генотипами з різною кровністю та лініями по м'ясній породі худоби, які б добре поєднували високу енергію росту та м'ясну продуктивність і були б добре адаптовані для Карпатського регіону Буковини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасних воєнних подіях є важливим стимулом для розвитку галузі м'ясного скотарства в Україні з науково обґрунтованим підходом до оцінки та якості м'ясних туш та встановлення диференційованих, залежно від сортності яловичини, її походження (молочна чи м'ясна худоба), вік забою, стать тварини, і ін.), цін на цю скотарську продукцію [7, 12–13].

Отже існуюча нині система нормування енергетичного живлення молодняку м'ясної худоби, при середньому рівні годівлі з використанням власних кормів без підгодівлі біологічно активними речовинами та стимуляторами росту з виробництва якісної яловичини, не має науково – експериментального обґрунтування у досягненні живої маси 450–500 кг в умовах різних географічних зонах регіону Буковини [5, 8–9, 14–15].

Постановка завдання. Метою нашої роботи є продуктивність та відгодівельні якості нової популяції бугайців буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби для отримання дешевої яловичини в різних кліматичних зонах Карпатського регіону Буковини.

Об'єктом для досліджень були бугайці різних генотипів м'ясного комолого сименталу нової генерації м'ясної худоби [6, 11]. Дослідження проводилися за матеріалами зоотехнічного, племінного обліку та наукових звітів на маточному стаді нової генерації м'ясного комолого сименталу худоби в діючому, ведучому та чинному в Україні племінному заводі ДПДГ «Чернівецьке» Буковинської ДСГДС ІСГ КР НААН. В даному базовому племінному господарстві вже створені різні продуктивні нові генотипи на початку селекційної роботи, як симентальська комбінована $\frac{1}{2}$ хсиментал канадський $\frac{1}{2}$ – I дослідна, симентал комбінований $\frac{1}{4}$ хсиментал канадський $\frac{3}{4}$ хсиментал американський $\frac{1}{2}$ – II дослідна, симентал комбінований $\frac{1}{8}$ хсиментал канадський $\frac{1}{2}$ хсиментал американський $\frac{1}{4}$ – III дослідна та симентал комбінований $\frac{1}{8}$ хсиментал канадський $\frac{1}{2}$ хсиментал американський $\frac{3}{8}$ – IV дослідна в передгірській зоні Карпатського регіону Буковини.

Для проведення досліду було відібрано бугайців – аналогів по 8 голів в кожній групі з початковою живою масою 120,0–125,0 кг в 4-місячному віці в племінному



заводі ДПДГ «Чернівецьке». В кінці було проведено контрольний забій на 4 бугайців при середній живій масі 365,0–390,0 кг у віці 15 місяців.

Вклад основного матеріалу досліджень. У своїй багаторічній селекційній проведений роботі визначено м'ясну продуктивність бугайців у різних продуктивних генотипів м'ясного комолого сименталу жуйних з визначенням середньої живої маси жуйних за літній та зимові періоди проведення дослідів (табл. 1).

Так, за результатами проведених досліджень, які вказують, що бугайці колишнього генотипу СКом.1/8СКан.1/2САм.3/8 за добовими приростами переважали на 134 г (19,4%) більше від ровесників – аналогів II групи бугайців нової генерації.

В даному досліді доведено, що при однаковій структурі та поживності харчових рецептів раціонів, більш скороспілими були жуйні III групи при вирощуванні передгірській зоні Карпатського регіону Буковини.

Таблиця 1

Зміни живої маси дослідних бугайців, ($M \pm m$, $n=8$)

Показник	Різні генотипи м'ясного комолого сименталу			
	I дослідна СКом.1/2 + СКан 1/2	II дослідна СКом. 1/4 + СКан 3/4 + САм 1/2	III дослідна СКом.1/8+ СКан.1/2 + САм 3/8	IV дослідна СКом.1/8 + СКан.1/2 + САм. 1/4
Жива маса, кг: на початок дослідів, кг на кінець дослідів, кг	125,0 + 1,5	121,1+2,4 355,6+1,2	122,0+1,8 401,9+2,0	120,0+1,6 366,9+1,4
Приріст: загальний, кг середньодобовий, г	252,1+2,6 743,6+5,4	234,5+1,8 691,7+3,6	279,9+2,0 825,7+2,6	246,9+1,2 728,3+2,8
Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.	11,9	12,7	10,6	11,9

Примітка: СКом. – симентал комбінований, СКан. – симентал канадський, САм. – симентал американський.

Отже, є підстава вважати, що формування м'ясної продуктивності нової популяції м'ясних комолих сименталів худоби для отримання якісної яловичини, високої продуктивності та відгодівельних якостей з використанням класичного методу поглинального схрещування місцевої симентальської породи з м'ясними бугаями

м'ясних порід, зокрема з раніше створеним генотипом СКом.1/8СКан.1/2САм³/8, що є ефективним в умовах зони Буковини.

Оскільки отримані дані свідчать, що незважаючи на те, що при середньому рівні годівлі піддослідні бугайці різних створених генотипів по м'ясному сименталу за період вирощування та відгодівлі споживали з кормами однакову кількість поживних речовин і енергії, затрати корму були різними та коливались від 10,6 до 12,7 к. од.

В кінці заключного періоду при досягненні живої маси бугайців більше 365,0 – 390,0 кг у віці 15 місяців провели контрольний забій (табл. 2).

Так наведені дані (табл. 2) показують, що за результатами контрольного забою тварини третьої дослідної, мали масу туші 218,5 кг, що на 32,0 кг (17,1%) більше порівняно з ровесниками – аналогами I- дослідної групи. Забійний вихід у бугайців 111 – групи був на (5,5%) більшим за 2 групу.

Дослідженнями встановлено, що різниця основних показників м'ясної продуктивності в жуйних, незалежно від їх генотипу, були високими в умовах передгірської зони регіону Буковини.

Таблиця 2

Результати контрольного забою піддослідних бугайців, (М±м, n=3)

Показник	Групи дослідних тварин			
	I дослідна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Кінцева жива маса,	381,6±1,6	365,0±1,0	390,0±2,9	371,7±1,7
Перед забійна жива маса, кг	365,6 ±	352,6±1,4	375,0±3,6	363,0±1,7
Маса парної туші, кг	206,0±	186,5±3,6	218,5±1,7	196,2±2,9
Маса охолодженої туші, кг	199,0±4,3	179,2 ±4,0	213,6±2,4	189,5±2,0
Маса внутрішнього жиру, кг	4,8±	5,1±	6,11,5	5,4±
Забійна маса, кг	210,8	191,6	224,6	201,6
Забійний вихід,%	57,6	54,3	59,8	55,5
Вихід туші,%	56,3	52,9	58,3	54,0

З даного аналізу досить чітко видно, що найбільшу перед забійну масу туші та забійну масу одержано від бугайців III дослідної групи, які переважали на 12,5, 32,0 і 22,3 кг (6,0–17,2 і 11,3%) за масою туші аналогів I–II і IV груп.

Слід зазначити, що бугайці III групи також мали перевагу перед аналогами I–II і IV груп за всіма показниками м'ясної продуктивності. За рівнем м'ясної продуктивності між бугайцями I і IV дослідними групами істотної різниці не було виявлено. Крім того, ще раз показано, що помісні тварини III групи мали відмінні м'ясні якості, високий вихід туші та забійним виходом при обмеженому відкладенні жиру.

Таким чином, можна припустити, що за результатами контрольного забою основні показники м'ясної продуктивності в бугайців, незалежно від генотипу, були найбільш високими. Правильність такого тлумачення впливає також про найбільшу перед забійну масу, масу туші та забійну масу, при обмеженому відкладенні жиру одержано від III групи.

В кінці досліджень вивчено хімічний склад і калорійність найдовшого м'яза спини дослідних бугайців (табл. 4).

Таблиця 4

Хімічний склад найдовшого м'яза спини бугайців різних генотипів

Показник	Групи дослідних тварин			
	I дослідна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Вода, %	70,95±0,57	71,50±0,37	69,50±0,64	72,05±0,39
Суша речовина, %	29,05±0,56	28,5±0,35	30,5±0,65	27,95±0,37
Протеїн, %	17,94±0,37	19,65±0,45	20,72±0,35	20,29±0,58
Жир, %	8,01±0,86	6,75±0,51	6,94±0,87	7,54±0,38
Відношення протеїну до жиру	2,31±0,25	2,95±0,21	3,09±0,45	2,71±0,15
Зола, %	1,10±0,01	1,08±0,02	1,07±0,03	1,12±0,03
Калорійність 1 кг м'яса, кДж	6448,6±180,6	6355,0±120,6	6683,6±325,6	6818,0±84,3

Встановлено, що різниця показників по вмісту протеїну у бугайців III групи перевищували ровесників II групи на 1,07%.

Найбільше жиру містилося у м'язі тварин I групи, а найменше – в аналогів IV дослідної, хоча вірогідної різниці не було. Не виявлено вірогідної різниці та за показниками калорійності м'яса, але слід відмітити, що найвищою вона була в бугайців IV групи 6683,6 мДж, що від II групи більше на 5,1% мДж. Встановлено, що висока м'ясна продуктивність відгодівельної м'ясної худоби зумовлюється не тільки показниками маси туші та її морфологічного складу, але й значною мірою показниками поживності та біологічної цінності м'яса, як продукту харчування, є його хімічний склад.

Отже бугайці третьої дослідної групи за рахунок одержання найбільшого абсолютного приросту живої маси за дослідний проведений період витрачали найменше кормових одиниць та обмінної енергії у розрахунку на 1 кг приросту при невеликому підвищенні витрат перетравного протеїну відносно бугайців аналогів створеного колишнього генотипу СКом.1/4СКан3/4САм¹/4.

Так результати досліджень вказують, що істотної різниці між дослідними групами за хімічним складом м'яса не виявлено. М'ясо помісних тварин за співвідношенням білка й жиру віднесене до високоякісної по стандарту яловичини. Виходячи з наведених даних можна припустити, що в м'ясі бугайців I групи містилося трохи більше жиру, а III – білка, ніж у ровесників II і IV груп. Тому їх м'ясо мало вищу енергетичну цінність.

В кінці досліджень перед контрольним забоєм було взято кров на гематологічні показники крові в бугайців на початок і в кінці досліді (табл. 5).

Так аналізуючи гематологічні показники крові бугайців різних генотипів, що можна відмітити що рівень гемоглобіну та еритроцитів у дослідних жуйних всіх дослідних груп на початок досліді був понижений. Отже слід підкреслити, що гемоглобін у бугайців I, II, III – дослідних груп становив 89,0–90,0 г/л, у IV дослідній був підвищений на 4,4%, при нормі 90–100 г/л. Еритроцити відповідно від – 6,70 до – 6,90х10¹² л при нормі 6,70–70,00х10¹²/л. Так на кінець досліді ці показники стабілізувалися, але більш активно цей процес проходив у телят III групи. Кількість лейкоцитів була знижена в усіх групах, і становила 3,50–6,80 х 10⁹ л. Таким чином у бугайців III дослідної групи в кінці досліді, спостерігали зниження паличко ядерних нейтрофілів. В даній селекційній роботі показано, що кількість сегментоядерних нейтрофілів у бугайців на кінець досліді

Таблиця 5

Результати гематологічних досліджень крові бугайців ($M \pm m$, $n=4$)

Показник	Групи тварин							
	I дослідна		II дослідна		III дослідна		IV дослідна	
	На початок досліджу	На кінець досліджу	На початок досліджу	На кінець досліджу	На початок досліджу	На кінець досліджу	На початок досліджу	На кінець досліджу
Гемоглобін, г/л	89,0 $\pm$ 2,60	91,0 $\pm$ 0,78	101,0 $\pm$ 4,30	90,0 $\pm$ 0,70	104,0 $\pm$ 5,10	93,0 $\pm$ 0,7	105,5 $\pm$ 4,95	98,60 $\pm$ 0,65
Еритроцити, 10 ¹² /л	6,70 $\pm$ 0,47	6,35 $\pm$ 0,41	6,90 $\pm$ 0,3	6,80 $\pm$ 0,30	7,60 $\pm$ 0,63 *	6,75 $\pm$ 0,4	6,82 $\pm$ 0,25	6,50 $\pm$ 0,35
Лейкоцити, 10 ⁹ /л	4,30 $\pm$ 1,23	5,10 $\pm$ 0,95	4,70 $\pm$ 0,46	6,70 $\pm$ 0,65	3,5 $\pm$ 0,27	6,80 $\pm$ 0,8	4,25 $\pm$ 1,12	4,95 $\pm$ 0,65
Еозинофіли, %	2,20 $\pm$ 0,02	1,10 $\pm$ 0,75	0,40 $\pm$ 0,07	0,90 $\pm$ 0,03	0,50 $\pm$ 0,25	0,65 $\pm$ 0,1	0,45 $\pm$ 0,15	0,55 $\pm$ 0,25
Юні, %	0,10 $\pm$ 0,05	0,25 $\pm$ 0,03	0,40 $\pm$ 0,07	0,30 $\pm$ 0,05	0,50 $\pm$ 0,03	0,25 $\pm$ 0,0	0,40 $\pm$ 0,02	0,55 $\pm$ 0,025
Паличкоядерні, %	11,30 $\pm$ 0,60	10,7 $\pm$ 1,33	9,86 $\pm$ 1,05	8,30 $\pm$ 2,31	11,20 $\pm$ 0,94	6,70 $\pm$ 0,6	11,15 $\pm$ 0,45	8,50 $\pm$ 0,55
Сегментоядерні, %	18,25 $\pm$ 4,56	28,4 $\pm$ 2,34	21,60 $\pm$ 1,80	24,6 $\pm$ 3,10	22,30 $\pm$ 3,50	19,4 $\pm$ 3,0	21,5 $\pm$ 2,85	18,4 $\pm$ 3,20
Лімфоцити, %	63,4 $\pm$ 3,08	54,6 $\pm$ 4,02	60,4 $\pm$ 1,86	61,0 $\pm$ 4,60	56,1 $\pm$ 1,77	68,2 $\pm$ 3,1	62,4 $\pm$ 2,95	50,4 $\pm$ 3,50
Моноцити, %	6,80 $\pm$ 0,33	5,15 $\pm$ 0,68	7,60 $\pm$ 0,40	1,71 $\pm$ 0,25	9,20 $\pm$ 2,40	4,75 $\pm$ 1,8	6,50 $\pm$ 0,25	5,05 $\pm$ 0,65

Примітка: – $p < 0,05$

знижувалась і становила в I дослідній групі 28,40%, II група – 24,66%, III група – 19,80 і в IV групі – 18,4%.

За результатами проведених досліджень можна аналізувати, що відбулися зміни у складі лімфоцитів. В крові бугайців всіх дослідних груп на початку досліджу збільшувалася їх кількість, тоді як на кінець закінчення досліджу спостерігали тенденцію до їх зменшення. Понад норму виявлено зміни в кількості моноцитів у тварин всіх груп, при нормі 2,00–2,50%, але у кінці досліджу виявлено зниження їх кількості. В даній селекційній роботі доведено, що кров бугайців III дослідної групи містила більше на 0,10–0,24 млн мм еритроцитів, 0,16–0,3 г % гемоглобіну 0,240 та 0,33% білку.

В кінці досліджу Взяли кров у бугайців на біохімічні дослідження (табл. 6).

Так результати проведених досліджень вказують (табл. 6) на те, що в III групі тварин в крові кількість еритроцитів, гемоглобіну, загального білку та каротину було на 0,6млн.мм, 1,0%, 1,0% та 0,253%, більше від ровесників-аналогів II дослідної групи.

Таким чином, при використанні в регіоні різних нових створених генотипів по м'ясному комолому сименталу худоби, які виявляють свій високий генетичний м'ясний потенціал не лише при прийнятому типі годівлі, а й вивчили при середньому рівні енергії в раціонах при помірному вирощуванні на кормах власного

Таблиця 6

Показники крові бугайців різних дослідних груп (М+ м, n = 3)

Показник	Дослідні групи			
	I дослідна	II дослідна	III дослідна	IV дослідна
Еритроцити, млн мм ³	$\frac{5,10 \pm 0,10}{6,5 \pm 0,15}$	$\frac{5,11 \pm 0,09}{6,9 \pm 0,35}$	$\frac{5,20 \pm 0,12}{7,5 \pm 0,24}$	$\frac{5,26 \pm 0,07}{6,4 \pm 0,35}$
Гемоглобін, г/%	$\frac{9,10 \pm 0,08}{11,4 \pm 0,06}$	$\frac{9,15 \pm 0,06}{12,3 \pm 0,08}$	$\frac{9,26 \pm 0,11}{13,3 \pm 0,04}$	$\frac{9,30 \pm 0,09}{11,4 \pm 0,08}$
Загальний білок, %	$\frac{7,07 \pm 0,1}{7,6 \pm 0,45}$	$\frac{7,14 \pm 0,11}{8,5 \pm 0,58}$	$\frac{7,31 \pm 0,1}{9,5 \pm 0,20}$	$\frac{7,37 \pm 0,19}{8,2 \pm 0,15}$
Цукор, мг%	$\frac{56,0 \pm 0,39}{61,5 \pm 0,25}$	$\frac{55,5 \pm 0,09}{63,5 \pm 0,23}$	$\frac{56,3 \pm 1,10}{60,3 \pm 0,18}$	$\frac{57,4 \pm 0,80}{61,6 \pm 0,35}$
Лужний резерв, мг %	$\frac{484 \pm 7,4}{546 \pm 11,3}$	$\frac{488 \pm 8,0}{568 \pm 13,8}$	$\frac{496 \pm 11,6}{570 \pm 16,5}$	$\frac{490 \pm 8,9}{555 \pm 13,7}$
Сечовина, ммоль. л	$\frac{2,51 \pm 0,10}{3,2 \pm 0,15}$	$\frac{2,63 \pm 0,18}{3,0 \pm 0,35}$	$\frac{2,80 \pm 0,14}{3,4 \pm 0,24}$	$\frac{2,80 \pm 0,12}{2,9 \pm 0,38}$
Кальцій, мг %	$\frac{11,4 \pm 0,28}{12,5 \pm 0,58}$	$\frac{11,5 \pm 0,44}{13,6 \pm 0,25}$	$\frac{12,0 \pm 0,30}{13,0 \pm 0,12}$	$\frac{11,9 \pm 0,34}{14,6 \pm 0,45}$
Фосфор, мг %	$\frac{6,3 \pm 0,10}{7,5 \pm 0,15}$	$\frac{6,4 \pm 0,4}{7,8 \pm 0,45}$	$\frac{6,2 \pm 0,08}{8,1 \pm 0,35}$	$\frac{6,4 \pm 0,13}{8,0 \pm 0,27}$
Каротин, мг %	$\frac{0,292 \pm 0,01}{0,456 \pm 0,02}$	$\frac{0,309 \pm 0,11}{0,425 \pm 0,23}$	$\frac{0,310 \pm 0,12}{0,678 \pm 0,34}$	$\frac{0,31 \pm 0,01}{0,534 \pm 0,04}$

Примітка: в чисельнику показники крові на початку досліду, в знаменнику на кінець досліду

виробництва для одержання якісної яловичини в умовах передгірської зони Карпатського регіону Буковини.

Висновки та пропозиції. Встановлено, що бугайці нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби із створеним найбільш продуктивним колишнім генотипом СКом.1/8СКан.1/2САм.3/8, які були більш скороспілими в кожному фізіологічному періоді при однаковій структурі та поживності харчових рецептів раціонів за добовими приростами, що переважали на 134 г (19,4%) більше від аналогів – ровесників – СКом.1/4СКан3/4САм¹/2 у кормових умовах передгірської зони Карпат.

Дослідженнями доведено, що бугайці буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби з продуктивним новим генотипом

СКом.1/8СКан.1/2САм.3/8, які мають міцну конституцію, добре розвинуті м'ясні форми (пряму широку спину і поперек та задню частину тулубу) і були добре адаптовані до умов Карпатського регіону Буковини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буркат В. П., Сірокуров В.М. Відтворити м'ясних сименталів в традиційних зонах їх розведення в Україні. *Науково-виробничий бюлетень «Селекція»*. К., 1996. С. 53–55.

2. Буркат В. П., Сірокуров В.М. Відтворити симентальську м'ясну худобу. *Тваринництво України*, 1994. № 3. С. 5.
3. Буркат В.П., Лукаш В.П., Гармаш І.О. Створення симентальської м'ясної породи великої рогатої худоби. *Науково-виробничий бюлетень «Селекція»*. К., 1996. С. 61–62.
4. Доротюк Е., Шкурин Г., Гуменний В., та ін. Створення симентальської м'ясної породи. *Тваринництво України*, 1995. № 1. С. 8–9.
5. Калинка А.К., Лесик О.Б. Нова популяція м'ясних сименталів у різних кліматичних зонах Українських Карпат. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 117. С. 201–211.
6. Калинка А.К. Формування селекційних стад нової популяції буковинського зонального типу м'ясного сименталу худоби в умовах Карпатського регіону України. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 117. С. 211–222.
7. Калинка А.К., Лесик О.Б. Критерії відбору за основними показниками селекційної оцінки м'ясного комолого сименталу жуйних у різних зонах Карпат. *Таврійський науковий вісник*. м. Херсон. Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 118. С. 213–2021.
8. Калинка А. К. Годівля підсисного молодняка нової генерації м'ясного комолого сименталу жуйних у стійловому періоді за використання нових рецептів раціонів в умовах Карпатського регіону Буковини. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 118. С. 222–229.
9. Kalyinka A., Kazmiruk L. Breeding a new population of meat-based simmental cattle in the carpathian region of Ukraine. *Colloquium-journal. Earth sciences Historical sciences Agricultural sciences*. № 14(101). Część 2, (Warszawa, Polska), 2021. P. 41–49.
10. Лукаш В. П., Шкурин Г.Т., Формування симентальської м'ясної породи в Україні. *Науково-виробничий бюлетень*. «Селекція». Київ. 1998. С. 127–129.
11. Богданова Г.О. Методичні рекомендації уніфікації досліджень по годівлі м'ясної худоби. К., 2002. 42 с.
12. Потьомкін М. Д. Симентальська худоба і її типи. *Ж. Соціалістичне тваринництво*, 1949. № 12. С. 13–17.
13. Шкурин Г.Т., Ефективність розведення генотипів симентальської м'ясної породи. К.: Асоц. «М'ясне скотарство». 1998. 100 с.
14. Шкурин Г., Мирось В., Кисельов О. Створення стада м'ясної худоби методом поглинального схрещування. *Тваринництво України*. № 10. 1007. С. 18–19.
15. Шкурин Г.Т., Генезис симентальської породи в Україні. К.: 1998. 303с.