

УДК 536.2.082.084.085.2.11

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.135.1.21>

## ОПТИМІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМІВ, СТВОРЕНИМИ РІЗНИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ГЕНОТИПАМИ БУКОВИНСЬКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ЖУЙНИХ В РЕГІОНІ ПОКУТТЯ

**Калинка А.К.** – к.с.-г.н., с.н.с.,

завідувач відділу тваринництва,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Карпатського регіону

Національної академії аграрних наук України

У статті вперше висвітлено ефективність використання поживних речовин кормів створеними різними генотипами по м'ясному комолому сименталу худоби при вирощування та відгодівлі в умовах регіону Покуття.

Встановлено, що за перших три місяці середньодобові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу жуйних першої групи склали 661 г, другої – на 13,8%, а третьої – на 22,6% були меншими при вірогідній з контролем різниці. Абсолютні прирости за перших три місяці становили відповідно 60,8, 52,5 і 47,1 кг, тоді як у наступний період (з 3- до 6-місячного віку) найвищими вони були у тварин другої групи (92,4 кг), що на 9,7 кг (11,7%) більше від третьої групи і на 5,2 кг (5,9%) більше від першої. Визначено що в 9-місячному віці жива маса тварин симентальської м'ясної породи знаходилася на рівні 252,8 кг, тоді як ровесників другої групи – на 6,0%, а третьої – на 1,6% була меншою. Абсолютний приріст з 6- до 9-місячного віку в бугайці м'ясного комолого сименталу жуйних дорівнював 70,4 кг, а це на 9,9 кг більше від тварин другої групи і на 1,1 кг від ровесників третьої групи.

При досягненні річного віку бугайцями першої групи важили в середньому 311 кг, що більше порівняно з ровесниками другої групи на 7,69%, а третьої – на 9,2% за вірогідної різниці. За період від 9 до 12 місяців абсолютні прирости в середньому по всіх групах склали більше 50 кг, а добові прирости у I групі дорівнювали 647 г, у II – на 84 г менше, а в III – на 44 г менше від I групи. Доведено, що при відгодівлі у 15-місячному віці жива маса тварин контрольної групи була на рівні 371,5 кг, при тому що другої – на 7,8%, а третьої – на 8,5 кг ( $P > 0,95$ ) менше. Рентабельність при реалізації молодняку контрольної групи дорівнювала 16,68%, другої та третьої дослідних груп – менша відповідно на 5,01 та 8,42%.

**Ключові слова:** порода, молодняк, тип, продуктивність, енергія росту, рентабельність

**Kalinrka A.K. Optimization of the efficiency of utilization of nutrient substances of feed created by different productive genotypes of the Bukovyn zonal type of ruminant meat comolo simmental in the region of Penance**

In the article, for the first time, the effectiveness of the use of feed nutrients created by different genotypes for the meat lump of Simmental cattle during growing and fattening in the conditions of the Pokuttia region is highlighted.

It was established that during the first three months, the average daily growth of the first group of ruminant beef cattle, komologo simmental, was 661 g, the second – by 13,8%, and the third – by 22,6%, with a probable difference from the control. Absolute gains in the first three months were 60,8, 52,5, and 47,1 kg, respectively, while in the next period (from 3 to 6 months of age) they were the highest in animals of the second group (92,4 kg), which is 9,7 kg (11,7%) more than the third group and 5.2 kg (5,9%) more than the first.

It was determined that at the age of 9 months, the live weight of animals of the Simmental meat breed was at the level of 252,8 kg, while that of peers of the second group – by 6,0%, and the third – by 1.6% was less. The absolute increase from 6 to 9 months of age in the ruminant meat komologo simmental bull was equal to 70,4 kg, which is 9,9 kg more than animals of the second group and 1,1 kg more than peers of the third group. At the age of one year, the first group

*weighed an average of 311 kg, which is 7,69% more compared to peers of the second group, and 9,2% more than the third group, for a probable difference. Over the period from 9 to 12 months, absolute gains on average in all groups were more than 50 kg, and daily gains in group I were equal to 647 g, in II – by 84 g less, and in III – by 44 g less than group I. It was proved that during fattening at the age of 15 months, the live weight of animals of the control group was at the level of 371,5 kg, while the second one was 7,8% less, and the third one was 8,5 kg less ( $P > 0,95$ ). Profitability when selling the young of the control group was equal to 16,68%, the second and third experimental groups were lower by 5,01 and 8,42%, respectively.*

**Key words:** *breed, young, type, productivity, growth energy, profitability.*

**Постановка проблеми.** В умовах реаліях війни в Україні яловичину отримують, і ще тривалий час будуть отримувати за рахунок вирощування над ремонтного молодняку й відгодівлі дорослих тварин молочних та молочно-м'ясних порід жуйних в кожному регіоні нашої держави.

Тому залежно від інтенсивності годівлі де середньодобові прирости живої маси спочатку зростають (до середини відгодівлі), а потім поступово знижуються та загальний потенціал росту молодняку може бути повністю реалізований лише при згодовуванні високо цінних об'ємистих та енергетичних кормів, тобто раціонів з високою концентрацією енергії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Відомо в сьогоденні, що м'ясна продуктивність жуйних, яка формується під впливом широкого комплексу морфологічних, біологічних, фізіологічних чинників, формування яких залежить від генотипу тварини та умов середовища та головним чином зумовлюється рівнем і повноцінністю годівлі [1].

Отже провідними ознаками відбору [3, 4, 5] в м'ясному скотарстві є інтенсивність росту; перед забійна жива маса; забійна маса; забійний вихід; маса новонароджених телят, жива маса телят при відлученні, в 12-ти та 18-місячному віці; приріст телят від народження до 7-місячного віку та від 7-ми до 18-ти місяців; затрати корму на одиницю приросту; якість м'яса, легкість отелень; якість сперми бугаїв; м'ясна продуктивність нащадків жуйних.

Тому поряд з оцінкою живої маси, інтенсивності росту оплати корму в сучасних умовах враховують забійні та м'ясні якості. До забійних якостей відносять: вік досягнення забійних показників, вгодованість, вихід туші та внутрішнього жиру, долю цінних частин і морфологічний склад туші, а також співвідношення в ній м'язової, жирової, кісткової тканин та сухожиль.

Раціональна система вирощування молодняку, з урахуванням біологічних особливостей жуйних, повинна сприяти нормальному росту, розвитку, формуванню високої продуктивності й міцної конституції, подовженню строків їх господарського використання [6]. Для визначення потреби молодняку в поживних речовинах враховують зміни в організмі тварин за період росту – від народження до досягнення зрілості та до здачі на м'ясокомбінат. При цьому виділяють такі важливі виробничі періоди: ново народженості, молочний, перехідний, фізіологічної та господарської зрілості.

В основу нових розроблених норм годівлі покладені дані про затрати корму на 1 кг приросту по періодах вирощування і відгодівлі залежно від віку та живої маси тварин. Норми годівлі телят залежать від мети вирощування (на ремонт, на м'ясо), статі, віку, середньодобових приростів та живої маси тварин, що закінчили ріст [7]. Для інтенсивного вирощування молодняку з отримання яловичини доброї якості важливою є повноцінна годівля в молочний та після молочний періоди [7]. Потреба в поживних речовинах визначається живою масою та приростом у відповідності з планом розвитку та особливостями тварин [8].

**Постановка завдання.** Мета роботи – оптимізація вивчення ефективності використання поживних кормів м'ясними бугайцями нової популяції м'ясного комолого сименталу худоби та їх помісей для отримання дешевої та якісної яловичини в умовах регіону Покуття.

Для досягнення поставленої цілі визначено наступні завдання:

- організувати та провести науково-господарський дослід на бугайцях різних генотипів симентальської м'ясної породи;
- дослідити динаміку росту бугайців протягом дослідного періоду;
- проаналізувати витрати корму на одиницю приросту живої маси піддослідними тваринами;
- зробити економічний аналіз одержаних наукових результатів.

**Матеріал і методи досліджень.** Об'єкт досліджень були бугайці м'ясного комолого сименталу худоби та їх помісі від народження до 18-місячного віку. Предметом досліджень було поживність кормів, рецепти раціонів, продуктивність тварин, витрати корму, економічні показники.

Дослідження проводилися з метою вивчення ефективності використання поживних речовин кормів м'ясним комолим сименталом і їх помісями сименталами породи худоби при вирощуванні на м'ясо в ПФГ «Поточище» Городенківського району Івано-Франківської області.

В проведеній роботі була поставлено за ціль провести порівняння росту та розвитку, м'ясної продуктивності бугайців протягом періоду вирощування від народження до забою. Для цього відібрали по 10 бугайців м'ясного комолого сименталу худоби (I група – м'ясний комолий симентал), симентал (II група – дослідна) і 1/2 симентал х м'ясного комолого сименталу 1/2 (III група – дослідна), аналогічних за живою масою при народженні.

Після цього привели науково-господарський дослід за схемою (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліді

Групи	Стать	n	Порода, генотип
I – дослідна	бугайці	10	Буковинський зональний тип м'ясного комолого сименталу худоби
II – дослідна		10	Симентальська
III – дослідна		10	Симентал 1/2 х буковинський зональний тип м'ясного комолого сименталу худоби 1/2

Утримання тварин було стійловим. До 6-місячного віку молодняк утримували за технологією молочної галузі, потім у групових клітках по 10 голів, а влітку на безприв'язне на кормовій площадці біля м'ясної ферми.

Годівля бугайців проводилась в розрахунку на отримання середнього середньодобового приросту 700-1000 г. Об'єм кормів добового рецепту раціону був близький до повного поїдання. Режим годівлі, система догляду та утримання були встановлені єдині для всіх груп. Годували тварин, як правило, тричі на день – вранці, обід та ввечері, корми роздавали в науково-господарському досліді так, як прийнято в господарстві.

Напування проводилося із автонапувалок. Живу масу молодняку визначали за даними щомісячних індивідуальних зважувань тварин, зважування проводили через 2-3 години після народження, а потім – кожного місяця 24-25 числа

за 1-2 години до ранкової годівлі з перерахунком живої маси на календарну дату народження, затрати кормів на основі групового обліку.

Економічний аналіз досліджень проводили розрахунковим методом, виходячи із одержаного приросту від однієї тварини та реалізаційних цін за кілограм живої маси молодняка худоби. У період досліджень бугайцям згодовували корми, вироблені в базовому ПФГ «Поточище». Так, у зимово-стійловий період рецепти раціонів бугайців, які склалися в основному із сіна, конюшини, кормових буряків та концентрованих кормів. Літній період характеризувався згодовуванням тваринам кормів зеленого конвеєра та концентратів. Зокрема до 6-міс. віку бугайців годували за схемою, прийнятою в господарстві, яка розрахована на одержання добових приростів 800-900 г.

Фактичне середньодобове споживання кормів за добу в різні періоди вирощування піддослідних бугайців представлено в таблиці 2.

Отже бугайців всіх дослідних груп вирощували за молочною технологією прийнятою в господарстві. Так молочний період вирощування телят спів пав із літнім періодом року. Структура раціонів у цей період була наступною: зелені корми – 11,3%, грубі – 20,1%, концентровані – 32% та незбиране молоко – 36,6%. У 3-міс. віці з рецептів раціонів виключили незбиране молоко.

Після молочний період припав на зимовий період, тому раціони бугайців включали в себе сіно, силос, сінаж, буряк і концентрати. У 12-міс. віці в рецепті раціонів бугайців 17,5% займало сіно конюшини, 25,1% силос кукурудзяний, 13,9% – сінаж конюшини, 9,6 – буряк кормовий та концентровані корми – 33,9%.

Таблиця 2

## Склад і структура раціонів піддослідних тварин

Корм	Вік, міс											
	3		6		9		12		15		18	
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Зелена маса кукурудзи	1,0	4,9	10,0	31,3	-	-	-	-	8,0	17,7	10,0	17,1
Зелена маса конюшини	-	-	3,0	8,2	-	-	-	-	5,0	9,7	5,0	7,5
Зелена маса вика+горох	1,5	6,4	4,0	11,0	-	-	-	-	14,0	27,1	20,0	30,0
Сіно конюшини	1,0	20,1	-	-	1,8	18,2	2,0	17,5	-	-	-	-
Патока кормова	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	8,4	1,0	8,1
Силос кукурудзяний	-	-	-	-	7,0	22,6	9,0	25,1	-	-	-	-
Сінаж конюшини	-	-	-	-	3,0	16,1	3,0	13,9	-	-	-	-
Буряк кормовий	-	-	-	-	4,0	7,4	6,0	9,6	-	-	-	-
Зерно пшениці	0,4	13,9	1,7	37,9	1,0	17,5	1,2	18,1	1,3	20,5	2,0	24,4
Зерно гороху	0,5	18,1	0,5	11,6	1,0	18,3	1,0	15,8	1,0	16,5	1,0	12,8
Молоко незбиране	4,0	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

В заключний період відгодівлі піддослідним тваринам згодовували корми зеленого конвеєра, кормову патоку, енергетичні корми, що в структурі складала 37%.

При однаковій годівлі, за рахунок різниці в приростах живої, в розрахунку на 100 кг живої маси споживання сухої речовини протягом всього піддослідного періоду найвищим було в третій групі, а найнижчим – у симентальських комоліх м'ясних бугайців (табл. 3).

Таблиця 3

## Споживання сухої речовини на 100 кг живої маси, кг

Вік, міс.	Дослідні групи		
	I	II	III
3	2,71	3,05	3,29
6	2,64	2,72	2,99
9	2,77	2,94	3,04
12	2,61	2,82	2,85
15	1,94	2,09	2,11
18	1,93	2,02	2,08

Таким чином споживання сухої речовини на 100 кг живої маси з віком зменшувалося, якщо в 3-місячному віці цей показник був 2,71 кг у м'ясного комолого сименталу бугайців, 3,05 – у помісей з 1/2 крові м'ясного комолого сименталу, 3,29 – 3/4 крові м'ясного комолого сименталу, і то в річному віці відповідно 2,61, 2,82 та 2,85. У 18-місячному віці на 100 кг затрачали сухої речовини 1,93-2,08 кг.

Основними показниками в дослідженні, що характеризують ріст молодих тварин, є прирости живої маси. Динаміка продуктивності телят у молочний період, (табл. 4).

Таблиця 4

## Динаміка продуктивності бугайців у молочний період

Показник	Групи		
	I	II	III
Жива маса при народженні, кг	34,4±1,29	32,3±1,46	31,3±1,38
Жива маса у 3- місячному віці., кг	95,2±2,69	84,7±2,89	78,5±2,62
Абсолютний приріст від народження до 3- місячного віці, кг	60,8±1,49	52,5±1,67*	47,1±1,48
Середньодобовий приріст, г	661±16,24	570±18,1	512±16,12
Жива маса у 6-місячному віці, кг	182,4±4,28	177,1±4,12	161,1±4,55
Абсолютний приріст від 3- до 6-місячного віку, кг	87,2±2,49	92,4±2,1	82,7±2,80
Середньодобовий приріст, г	948±27,08	1005±23,59*	899±30,44
Приріст за молочний період			
Абсолютний, кг	148,0±3,23	144,9±3,08	129,8±3,75
Середньодобовий, г	804±17,60	787±16,72	706±20,42

Аналізуючи продуктивність піддослідних тварин слід відмітити, що найвищу живу масу при народженні мав молодняк м'ясного комолого сименталу – 34,4 кг, що на 9,9% більше від тварин з долею 3/4 крові симентальської м'ясної породи та на 6,1% – від ровесників 1/2-кровоності, але різниця між групами була невірогідною.

За результатами досліджень виявлено, що за перших три місяці добові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу жуйних першої групи складали 661 г, другої – на 13,8%, а третьої – на 22,6% були меншими при вірогідній з контролем різниці. Абсолютні прирости за перших три місяці становили відповідно 60,8,

52,5 і 47,1 кг, тоді як у наступний період (з 3- до 6-місячного віку) найвищими вони були у тварин другої групи (92,4 кг), що на 9,7 кг (11,7%) більше від третьої групи і на 5,2 кг (5,9%) більше від першої.

Невелика різниця (5 кг) у живій масі тварин у 6-місячному віці першої та другої груп пояснюється високими середньодобовими приростами останніх (1005 г), що на 105,9 г більше, ніж молодняку третьої, та на 56,7 – ніж аналогів I груп. Виявлено, що за молочний період бугайці м'ясного комолого сименталу, які дали по 804 г середньодобового приросту, помісі першого покоління – на 2,2%, а молодняк 3/4 – кровності за м'ясним комолим сименталом – на 12,2% менше при вірогідній з контролем різниці. Отже, абсолютні прирости становили відповідно 148,0, 144,9 та 129,8 кг ( $P>0,95$ ).

Визначили динаміку приростів тварин у після молочний період (від 6 до 12 місяців) (табл. 5).

Таблиця 5

**Динаміка приростів тварин після молочний період (від 6 до 12 місяців)**

Показник	Групи		
	I	II	III
Жива маса при народженні, кг	34,4±1,29	32,3±1,46	31,3±1,38
Жива маса у 6-місячному віці, кг	182,4±4,28	177,1±4,12	161,1±4,55
Жива маса у 9-місячному віці, кг	252,8±4,22	237,7±4,92	230,4±5,74
Абсолютний приріст від 6- до 9-місячного віку, кг	70,4±1,45	60,5±1,56	69,3±3,91
Середньодобовий приріст, г	765±15,80	658±16,96	753±42,49
Жива маса у 12-місячному віці, кг	311,0±5,71	288,3±5,44	284,7±6,06
Абсолютний приріст від 9- до 12-місячному віці, кг	58,2±2,74	50,7±1,03	54,3±1,69
Середньодобовий приріст, г	647±30,39	563±11,40	603±18,82
Прирости від 6- до 12-місячного віку			
Абсолютний, кг	128,6±3,18	111,2±2,14	123,5±4,47
Середньодобовий, г	707±17,50	611±11,74	679±24,59
Прирости від народження до 12-місячного віку			
Абсолютний, кг	276,6±4,81	256,1±4,33	253,3±5,5*
Середньодобовий, г	769±13,37	711±12,04	704±15,4

Аналізуючи дані, наведені у (табл. 5), бачимо, що в 9-місячному віці жива маса тварин симентальської м'ясної породи знаходилася на рівні 252,8 кг, тоді як ровесників другої групи – на 6,0%, а третьої – на 1,6% була меншою.

Абсолютний приріст з 6- до 9-місячного віку в бугайці м'ясного комолого сименталу жуйних дорівнював 70,4 кг, а це на 9,9 кг більше від тварин другої групи і на 1,1 кг від ровесників третьої групи. При досягненні річного віку бугайцями першої групи важили в середньому 311 кг, що більше порівняно з ровесниками другої групи на 7,69%, а третьої – на 9,2% за вірогідної різниці. За період від 9 до 12 місяців абсолютні прирости в середньому по всіх групах складали більше 50 кг, а добові прирости у I групі дорівнювали 647 г, у II – на 84 г менше, а в III – на 44 г менше від I групи.

Отже у середньому за після молочний період середньодобові прирости бугайців симентальської м'ясної породи були на рівні 707 г, а помісей 1/2-кровності – на 13,6% ( $P>0,95$ ), при тому що 3/4-кровності – на 4,0% менші. Коефіцієнт мінливості в цей період більш стійким були бугайці з кров'ю 3/4 м'ясного комолого сименталу – 7,44%, в той час як у ровесників 1/2 кровності – 14,03, у м'ясного комолого сименталу – 9,59%. За період від народження до 12-місячного віку найвищі середньодобові прирости були характерні для молодняку м'ясного комолого сименталу (769 г), що на 65 г перевищувало помісних тварин 1/2-кровності при вірогідній з контролем різниці та на 58 г – 3/4-кровності. Абсолютний приріст молодняку симентальської м'ясної породи складав 276,6 кг, другої групи – 256,1 кг, а третьої – 253,3 кг ( $P>0,95$ ).

В дослідженнях визначили динаміку приростів тварин у відгодівельний період (від 12 до 18 місяців) (табл. 6).

Таблиця 6

**Динаміка приростів тварин у відгодівельний період (від 12 до 18 місяців)**

Показник	Групи		
	I	II	III
Жива маса у 12-місячному віці, кг	311,0±5,71	288,3±5,44	284,7±6,06
Жива маса у 15-місячному віці, кг	371,5±7,94	342,6±7,15	340,1±6,76
Абсолютний приріст від 12- до 15-міс. віку, кг	60,5±5,07	54,3±3,59	55,5±2,15
Середньодобовий приріст, г	658±55,11	590±39,02	603±23,36
Жива маса у 18-місячному віці, кг	483,3±9,45	461,9±5,11	447,8±6,34
Абсолютний приріст від 15- до 18-міс. віку, кг	111,7±4,06	119,3±4,75	107,7±2,98
Середньодобовий приріст, г	1214±44,17	1296±51,64	1170±32,4
Прирости за період від 12- до 18-місячного віку			
Абсолютний, кг	172,3±6,75	173,5±4,74	163,1±3,14
Середньодобовий, г	936±36,70	943±25,73	886±17,02
Прирости від народження до 18-місячного віку			
Абсолютний, кг	448,9±8,97	429,6±4,49	416,5±6,01
Середньодобовий, г	816±16,34	781±8,17	757±10,95

За даними, наведеними в (табл. 6), у 15-місячному віці жива маса тварин контрольної групи була на рівні 371,5 кг, при тому що другої – на 7,8%, а третьої – на 8,5 кг ( $P>0,95$ ) менше. Коефіцієнт мінливості живої маси бугайців усіх груп в цей період був близьким 8%. Середньодобові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу худоби за період від 12- до 15-місячного віку були на рівні 658 г, другої групи – на 68 г (10,4%) менші, а третьої – на 55 г (8,4%) менші. Мінливість приростів була високою в бугайців м'ясного комолого сименталу жуйних, що склала 32,4%, в той час, як серед помісних тварин – 15,01%.

З 15- до 18-місячного віку абсолютні прирости живої маси бугайців першої групи складала – 111,7 кг, другої – на 7,6 кг (6,8%) були більшими, третьої – на 4,0 кг (3,6%) меншими. У кінці відгодівельного періоду в усіх групах тварин середньодобові прирости були вищими за 1000 г. У результаті чого жива маса бугайців першої групи в 18-місячному віці складала 483,3 кг, другої – 461,9 і третьої – 447,8 ( $P>0,95$ ) кг. Коефіцієнт мінливості високим був серед бугайців м'ясного комолого

сименталу (7,58%), а найнижчим – серед 3/4-кровних за сименталом помісей (4,28%).

За відгодівельний період (12-18 міс.) високі добові прирости проявили 3/4-кровні помісі, які дали 943 г, або на 7 г (0,7%) вищі порівняно з м'ясним комолим сименталом, та на 57 г (6,3%) відносно тварин з часткою м'ясного комолого сименталу крові на рівні 1/2.

Отже у середньому за період досліджень середньодобові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу були на рівні 816 г, а помісей з 1/2 крові м'ясного комолого сименталу – на 4,3% та 3/4 крові м'ясного комолого сименталу – на 7,3% ( $P > 0,95$ ) менші.

Мінливість приростів у піддослідний період високою була в бугайців м'ясного комолого сименталу – 7,74%, а дещо нижчою у помісних тварин з кров'ю симентальської м'ясної породи – 4-5,6%.

З метою проведення зоотехнічної оцінки вирощування жуйних різних генотипів м'ясного напрямку продуктивності було проведено розрахунки ефективності використання піддослідними тваринами кормових одиниць та перетравного протеїну (табл. 7).

Таблиця 7

**Зоотехнічна ефективність використання кормів бугайцями**

Період, міс	Показник	Групи		
		I	II	III
0-6	Абсолютний приріст, кг	148,0	144,9	129,8
	Витрачено кормових одиниць	771,88		
	- в тому числі на 1 кг приросту	5,22	5,33	5,95
	Витрачено перетравного протеїну, кг	83,71		
	- в тому числі на 1 кг приросту, г	565,6	577,7	644,9
6-12	Абсолютний приріст, кг	128,6	111,2	123,5
	Витрачено кормових одиниць	1278,44		
	- в тому числі на 1 кг приросту	9,94	11,49	10,35
	Витрачено перетравного протеїну, кг	119,24		
	- в тому числі на 1 кг приросту, г	927,2	1072,3	965,5
12-18	Абсолютний приріст, кг	172,3	173,5	163,1
	Витрачено кормових одиниць	1522,6		
	- в тому числі на 1 кг приросту	8,84	8,78	9,34
	Витрачено перетравного протеїну, кг	183,51		
	- в тому числі на 1 кг приросту, г	1065,1	1057,7	1125,1
0-18	Абсолютний приріст, кг	448,9	429,6	416,5
	Витрачено кормових одиниць	3572,92		
	- в тому числі на 1 кг приросту	7,96	8,32	8,58
	Витрачено перетравного протеїну, кг	386,46		
	- в тому числі на 1 кг приросту, г	860,9	899,6	927,9

До 6-місячного віку на 1 кг приросту найменше 5,22 кормових одиниць і 565,6 г перетравного протеїну було витрачено бугайцями першої групи, що на 0,73 і 79,3 відповідно менше від аналогів третьої групи і на 0,11 і 12,1 – від другої.



У після молочної період витрати кормів на прирости були високими, але в розрахунку на 1 кг приросту найбільше витратили тварини другої групи – 11,49 кормових одиниць та 1072,3 г перетравного протеїну.

У період від 12 до 18 місяців добилися високих абсолютних приростів, які в середньому в м'ясному комолому сименталі нової генерації, які склали 172,3 кг, а у тварин дослідних груп – на 0,7% більше в другій та на 5,4% менше в третій. Усього за цей період було витрачено 1522,6 к. од. та 183,51 кг перетравного протеїну.

Отже, за весь дослідний період тваринами першої групи було витрачено 7,96 кормових одиниць на 1 кг приросту живої маси, у другій групі – на 4,5, а у третій – на 7,8% більше (рис. 1). Щодо продуктивного використання перетравного протеїну спостерігалася аналогічна картина, що пояснює вищі середньодобові прирости у тварин симентальської м'ясної породи порівняно з помісними ровесниками в періоди продуктивнішого використання ними поживних речовин кормів.

До 6-міс. віку тваринами затрачалося 83,71 кг перетравного протеїну.

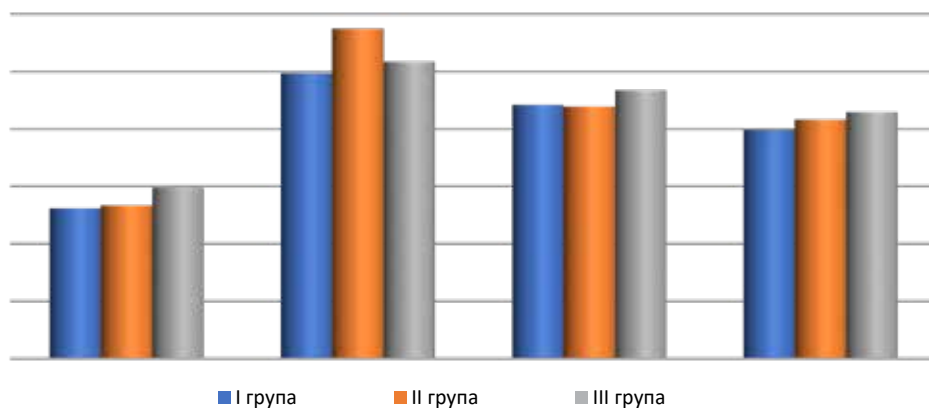


Рис. 1. Витрати корму на 1 кг приросту, кормових одиниць

До року тварини на 1 кг приросту затрачали 927,2 г перетравного протеїну у першій групі. У II групі бугайці затрачали на 15,6%, а в III групі – на 4,1% більше перетравного протеїну порівняно з I дослідною групою.

У відгодівельний період на 1 кг приросту помісними тваринами з 1/2 долею крові симентальської м'ясної породи витрачали по 1057,7 г перетравного протеїну, що було найменше в порівнянні з 2 іншими групами.

За весь піддослідний період було витрачено 386,46 кг перетравного протеїну, в той час як на 1 кг приросту м'ясні комолі симентали бугайці витрачали 860,9 г перетравного протеїну, а помісі II групи – на 38,7 г, III – витрачали 860,9 г перетравного протеїну.

Зоотехнічна оцінка ефективності використання кормів тваринами досліджуваних порід дозволяє судити про ефективність відгодівлі м'ясних комолів сименталів, які значно краще використовували поживні речовини раціонів протягом всього періоду для одержання приросту живої маси в порівнянні з їх помісними ровесниками. На відгодівельному етапі напівкрової тварини також відзначалися кращим використанням поживних речовин раціонів.

Економічна оцінка порід та типів зводиться до визначення біологічно-корисних ознак тварин. Тобто, безпосередньо – це кількісні показники – продуктивність, оплата корму, скороспілість худоби, пристосованість до природно-кліматичних умов. У цифровому виразі – собівартість, виручка, прибуток. На прибуток впливають сума виручки та рівень затрат.

В зв'язку з тим, що останній пов'язаний з рядом організаційно-господарських факторів (організація праці і виробництва, технологія ведення скотарства, структура виробничих фондів та ін.), собівартість виробництва продукції скотарства потрібно визначати розрахунковим шляхом. Так, спочатку окремо вираховують вартість концентрованих, а потім інших кормів. Далі встановлюють розміри оплати праці згідно з прийнятими нормативами.

Економічний аналіз результатів досліджень показав, що на продукцію було затрачено 2824,05 люд.-год. праці (табл. 8).

Таблиця 8

## Економічна оцінка результатів досліджень

Показник	Групи		
	I	II	III
Приріст за дослідний період, кг	6733,5	6444	6247,5
в т.ч. на 1 голову, кг	448,9	429,6	416,5
Додатковий приріст, кг	486	196,5	-
в т.ч. на 1 голову, кг	32,4	13,1	-
Затрачено праці всього, люд.-год.	2824,05	2824,05	2824,05
в т.ч. на 1 голову	188,27	188,27	188,27
1 ц приросту	41,94	43,82	45,2
Собівартість приросту всього, грн.	68037,84	68037,84	68037,84
в т.ч. на 1 голову	4535,82	4535,82	4535,82
1 ц приросту	1010,52	1055,88	1089
Вартість кормів всього, грн.	40713,84	40713,8	40713,8
в т.ч. на 1 голову	2714,22	2714,22	2714,22
1 ц приросту	604,62	631,8	651,6
Реалізаційна ціна 1 ц приросту, грн.	1179,0	1179,0	1179,0
Виручка від реалізації, грн.	79387,92	75974,80	73658,00
в т.ч. на 1 голову	5292,54	5065,02	4910,58
Чистий прибуток, грн.	11350,08	7936,92	5620,14
в т.ч. на 1 голову	756,72	529,20	374,76
1 ц приросту	168,48	123,12	90,00
Рівень рентабельності, %	16,68	11,67	8,26

Собівартість приросту дорівнювала 68037,84 грн., на одну голову – 4535,82 грн., 1 ц приросту – 1010,52 грн. в першій групі, в другій групі – на 4,5%, а в третій групі – на 7,8% більше. Вартість кормів на 1 голову складала 2714,22 грн. Вартість кормів у собівартості продукції займає 59,8%. Тоді як на 1 ц приросту чистопородні тварини симентальської м'ясної породи затратили кормів на 604,62 грн., помісі другої групи – на 27,18 грн., а третьої – на 46,98 грн. більше від контролю.

При реалізаційній ціні за 1 ц приросту 1179,0 грн., виручка від реалізації на м'ясо бичків першої групи склала 79387,92 грн. і була більшою на 3413,39 грн. і на 5729,92 грн. відповідно від другої та третьої груп. Чистий прибуток при реалізації тварин контрольної групи склав 11350,08 грн., на кожну голову першої групи – 168,48 грн., тоді як на одну голову в бугайців II групи чистий прибуток склав 529,2 грн., а третьої – 374,76 грн. Рентабельність при реалізації молодняку контрольної групи дорівнювала 16,68%, другої та третьої дослідних груп – менша відповідно на 5,01 та 8,42%.

**Висновки.** Використання м'ясних комолих сименталів та їх помісей м'ясного напрямку продуктивності – основний шлях до нарощування поголів'я жуйних м'ясного напрямку продуктивності та резерв збільшення виробництва дешевої, високоякісної яловичини в зоні Карпат. Визначено, що годівля піддослідних жуйних характеризувалася тим, що бугайці в усі фізіологічні вікові періоди, які були забезпечені основними поживними речовинами на рівні одержання 900-1000 г середньодобових приростів живої маси. Доведено дослідженнями, що у всі фізіологічні вікові періоди найвищою інтенсивністю росту відзначалися бугайці комолого сименталу, котрі за живою масою у 18-місячному віці переважали симентальську породу – на 36,5 кг ( $P>0,95$ ), а 1/2 симентал 1/2 долею м'ясного комолого сименталу крові – на 21,4 кг. Дослідженнями встановлено, що молодняк досліджуваних різних генотипів на різних етапах росту та розвитку неоднаково використовував поживні речовини кормів і відповідно давав різні прирости живої маси. За період вирощування середньодобові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу були на рівні 816 г, а помісей з 1/2 крові симентал 1/2 м'ясний комолий симентал – на 4,3% та 3/4 крові м'ясного комолого сименталу – на 7,3% ( $P>0,95$ ) менші. Встановлено, що бугайці м'ясного комолого сименталу худоби характеризувалися витратами корму на рівні 7,96 кормових одиниць на 1 кг приросту за весь період вирощування, тоді як їх помісні ровесники з часткою 1/2 симентал 1/2 м'ясний комолий симентал – переважали останніх на 4,5, з часткою 3/4 симентальської м'ясної крові – на 7,8%. Визначено, що з економічної точки зору більш доцільно вирощувати на м'ясо бугайців м'ясного комолого сименталу, оскільки вони затратили менше кормових одиниць, давали більші прирости, що дає змогу одержувати 227,52 грн. додаткового прибутку з розрахунку на одну голову порівняно з помістями 1/2 симентал кровності за м'ясним комолим сименталом та 381,96 – порівняно з 1/2 симентал 1/2 м'ясний комолий симентал-кровними ровесниками. Враховуючи більш високу скороспілість, оплату корму, м'ясну продуктивність бугайців м'ясного комолого сименталу худоби можна пропонувати в умовах базового господарства ПФГ «Поточище», що на Покутті Івано-Франківської області вирощувати для збільшення виробництва дешевої та якісної яловичини в регіоні Покуття.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гуменюк, Г.О. Характеристика м'яса симентальської худоби та її помісей. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1984. № 11. С. 43–44.
2. Калинка А.К., Томаш Л. В., Лесик О.Б., Казьмірук Л.В. Оптимізація рецептів раціонів для збільшення енергії росту нової популяції молодняку м'ясного комолого сименталу худоби в умовах передгірської зони Буковинських Карпат / *Таврійський науковий вісник*. № 123. С. 167–178.
3. Калинка А. К., Лесик О. Б., Приліпко Т. М., Корх І. В. Вплив різних рецептів раціонів на продуктивність молодняку м'ясного комолого сименталу жуй-

них в зоні Карпатського регіону Буковини. *Таврійський науковий вісник*. № 126. С. 121–130.

4. Kalynka A.K., Prylipko T. M., Korkh I.V. DEVELOP RECIPES FOR RATIONS FOR SUCKLING YOUNG OF MEAT COMOLA SIMMENTAL IN THE STALL PERIOD OF CULTIVATION IN THE WESTERN CARPATHIANS. MODERN ENGINEERING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES. *Modern engineering and innovative technologies*» (Німеччина, Copernicus, GScholar), Issue № 21 Part 1. June 2022. С. 37–44.

5. Kalynka A. K., Lesyk O. B., Tomasz L.V., Prylipko T. M. GROWING AND PRODUCTIVITY OF FEEDING BULLS OF DIFFERENT BREEDS AND THEIR BRIDGE AT THE AVERAGE LEVEL OF FEEDING IN THE CONDITIONS OF THE REGION OF SUFFERING. «*Modern engineering and innovative technologies*» (Німеччина, Copernicus, GScholar), Issue № 21. Part 1. June 2022. С. 69–77.

6. Kalynka A.K. Prylipko T. M. Kazmiruk L.V., Shpak L.V. BREEDING OF A NEW TYPE OF SIMMENTAL BEEF CATTLE IN THE CARPATHIAN REGION OF UKRAINE. «*Modern engineering and innovative technologies*» (Німеччина, Copernicus, GScholar) Issue № 13. Part 3. May 2022. С. 43–65.

7. Методичні рекомендації по організації нормованої годівлі молодняка великої рогатої худоби при виробництві яловичини [Цвігун А.Т., Повозніков М.Г., Марійчук М.Ф., Кураш В.Г.] Хмельницький, 1998.

8. Організація нормованої годівлі великої рогатої худоби м'ясних порід та типів / Рекомендації / А.Т. Цвігун, [та ін.]. К., 1999. 74 с.

УДК 636.22/.28. 082. 085.033.2.17.

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2024.135.1.22>

## ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНИХ М'ЯСНИХ СТАД НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ БУКОВИНСЬКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛА ХУДОБИ ДЛЯ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ БУКОВИНИ

**Калинка А.К.** – к.с.-г.н., с.н.с.,

завідувач відділу тваринництва,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Карпатського регіону

Національної академії аграрних наук України

**Лесик О.Б.** – к.с.-г.н., с.н.с.,

заст. директора з наукової роботи,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Карпатського регіону

Національної академії аграрних наук України

У пропонуваній статті вперше викладено оцінку селекційних м'ясних стад нової популяції буковинського зонального типу м'ясних комолых сименталів худоби з високою енергією росту в усіх фізіологічних періодах розвитку та з високою адаптацією до зон Карпатського регіону Буковини.