

УДК 636.2.082 0.84.085.32.234

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.115.21>

ПРОДУКТИВНІСТЬ БУГАЙЦІВ НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ КОМОЛИХ СИМЕНТАЛІВ У ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Калинка А.К. – к.с.-г.н., с.н.с., завідувач відділу селекції, розведення, годівлі та технології виробництва тваринницької продукції, 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., заступник директора з наукової роботи, Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону Національної академії аграрних наук України

У статті вперше висвітлено селекційне питання ефективності вирощування нової популяції бугайців м'ясного комолого сименталу худоби для виробництва конкурентоздатної дешевої та якісної яловичини, що дасть можливість вирішення економічних, виробничих і технічних питань продовольчої безпеки держави, що є актуальним в умовах різних регіонів Західної України. Зроблено висновки, що при вирощуванні бугайців м'ясного комолого сименталу худоби в різних регіонах з використанням методу підсису до 7-місячного віку необхідно розводити симентальську м'ясну породу худоби нової генерації, яка має високі середньодобові прирости – 912,3 г.

Установлено, що продуктивність піддослідних бугайців першої групи при народженні становила -35,7 кг, що на 3,4% більше від тварин другої дослідної групи ровесників і на 2,9% – від аналогів третьої групи, але різниця між групами була невірогідною. За перші три місяці від 7- до 9-місячного віку середньодобові прирости молодняку в першій групі становили -888,6 г, другої – на 0,9%, третьої – на 1,8% були меншими при вірогідній різниці з першою групою дослідною тварин племінного заводу ДПДГ «Чернівецьке».

Невелика різниця в живій масі тварин у 7-місячному віці першої та другої груп пояснюється високими добовими приростами останніх (912,3–900,1 г), що на 17,1 г більше, ніж молодняку першої, і на 4,9 г більше, ніж аналогів третьої дослідної групи племінного репродуктора ТОВ «Баффало».

У процесі проведених досліджень установлено, що кращі економічні показники отримано в першій дослідній групі, у якій затрати кормів на 1 ц приросту живої маси становили 6,1 ц. к. од., собівартість приросту живої маси 1 голови за період вирощування дорівнювала 1100 грн. Чистий дохід на 1 голову в цій дослідній групі був найбільшим і становив 6120 грн. У результаті рентабельність вирощування становила, відповідно, 57,6%.

Ключові слова: порода, молодняк, тип, продуктивність, добові прирости.

Kalinka A.K., Lesyk O.B. Productivity of young bulls of the new population of hornless Simmentals in the Western region of Ukraine

The article covers (for the first time) a selection issue of the efficiency of growing a new population of bulls of beef cattle for the production of competitive, cheap and high quality beef, which will address economic, industrial and technical issues of food security, which is relevant in different regions of Western Ukraine. It is concluded that when raising bulls of meat hornless Simmental cattle in different regions using the method of sucking up to 7 months of age, it is necessary to breed Simmental meat breed of new generation cattle, which has high average daily gains – 912.3 g.

It was found that the productivity of experimental bulls of the first group – at birth was -35.7 kg, which is 3.4% more than the animals of the 11-experimental group of peers and 2.9% – from analogues of the third group, but the difference between the groups was insignificant. For the first three months from 7 to 9 months of age, the average daily gain of young animals in the first group was -888.6 g, the second – by 0.9%, the third – by 1.8% were lower with a probable difference from the first group of experimental animals of the breeding plant of the state research enterprise "Chernivtsi".

A small difference in the live weight of animals at 7 months of age of the first and second groups is due to high daily increments of the latter (912.3-900.1 g), that is 17.1 g more than in the young of the first, and 4.9 g more than in the analogues of the third experimental group of breeding unit of LLC "Buffalo".

In the course of the conducted research it is established that the best economic indicators were obtained in the first experimental group, in which the cost of feed per 1 metric quintal of live weight gain was 6.1 quintals of feed units units, the cost of growth of live weight of 1 head for the period of raising was equal to 1100 UAH. Net income per capita in this research group was the largest and amounted to UAH 6,120. As a result, the profitability of cultivation was 57.6%, respectively.

Key words: breed, young population, type, productivity, daily gains.

Постановка проблеми. В умовах ринкових відносинах є високою необхідністю значне підвищення собівартості, рентабельності й економічної ефективності виробництва скотарської продукції в м'ясному скотарстві, зокрема дешевої яловичини. Тому розведення м'ясного комолого сименталу худоби є найбільш актуальним для базових господарств Західного регіону України. Найефективніше сприятиме досягненню такої мети підвищення генетичного потенціалу м'ясної продуктивності бугайців цієї нової створеної популяції м'ясного сименталу худоби та вирішення оптимальних умов при вирощуванні, годівлі та утриманні для більш повної її реалізації в цьому регіоні [5; 6].

Так, при правильній організації вирощування й відгодівлі молодняку м'ясних комолых сименталів жуйних нової генерації можна досягти високих показників живої маси й забійного виходу м'ясної продукції в зоні Карпат [8].

У зв'язку з цим і залежно від інтенсивності годівлі, де середньодобові прирости живої маси спочатку зростають (до середини відгодівлі), а потім поступово знижуються, загальний потенціал високого росту молодняку м'ясного сименталу може бути повністю реалізований лише при згодовуванні високоцінних об'ємистих і концентрованих кормів, тобто при застосуванні високих інтенсивних рецептів раціонів з високою концентрацією енергії та трансформацією корму в продукцію, що є найбільш важливим для господарств з розведення цих тварин у кожному з регіонів Західної України [7]. Серед найбільш важливих факторів навколишнього середовища, які впливають на формування високих продуктивних якостей молодняку, головними є рівень і повноцінність годівлі, що суттєво змінюється в окремих етапах онтогенезу.

Отже, виявлення найбільшого генетичного потенціалу нової створеної популяції м'ясного комолого сименталу худоби на сучасному етапі з використанням галузі м'ясного скотарства, яка б найкраще підходила для виробництва дешевої яловичини, має вагоме наукове та господарське значення для господарств Західного регіону України [18].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За 20-річну багаторічну селекційну роботу створено новий буковинський зональний тип м'ясного сименталу худоби нової генерації в Україні, який сформований з використання класичного методу поглинального схрещування місцевого сименталу з бугаями-плідниками американської, канадської, австрійської та німецької селекції та продуктивних різних ліній [5–8].

Багаторічною працею науковці-селекціонери регіону створили продуктивний новий масив м'ясної худоби, який на майбутнє буде структурною одиницею української симентальської м'ясної породи худоби, що створюється в Україні. У цей складний час у прогресивній галузі м'ясного скотарства відмічається підвищена зацікавленість виробників племінними тваринами нової генерації м'ясних сименталів, яких розводять у племінних і дочірніх господарствах на Буковині, Галичині та Волині, у Західному регіоні України.

Постановка завдання. Мета статті – вивчити продуктивність нової популяції м'ясних сименталів худоби з використанням методу підсису в господарствах різних регіонів Західної України.

Виробництво дешевої яловичини з вирощування м'ясних комолих сименталів худоби є необхідною передумовою забезпечення здоров'я населення Західного регіону України. Незважаючи на кризовий економічний стан нашої держави, сьогодні постала важлива гостра необхідність забезпечити населення скотарською продукцією високої якості й низької ціни, що спричинено низькою купівельною спроможністю населення цього регіону.

Отже, наявна проблема вирощування молодняка м'ясного сименталу худоби на підсисі до 7-місячного віку й після відлучення, яке посідає основне місце в технології виробництва дешевої, якісної яловичини в указаних господарствах регіонів Західної України. Нині особливий інтерес становить енергія росту в усі фізіологічні періоди розвитку нової генерації нащадків м'ясного комолого сименталу худоби, м'ясна продуктивність, а найбільше енергія росту до 7-місячного віку з використанням галузі м'ясного скотарства.

Для цього в січні – лютому 2020 року було відібрано з 1-місячного віку й до 9-місячного віку по 10 чистопородних симентальських м'ясних бугайців: I дослідна група – племінний завод ДПДГ «Чернівецьке», II дослідна група – племінна ферма ФГ «Торо», Івано-Франківська область, III дослідна група – племінний репродуктор ТОВ «Баффало», Волинська область – за живою масою при народженні та за віком згідно з методикою [10].

Після цього вперше провели науково-господарський дослід за схемою, наведеною в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослід

| Групи | Господарство | Статус | Генотипи |
|--------------|---|-----------------------|--|
| I дослідна | ДПДГ «Чернівецьке», Чернівецька область | Племінний завод | Симентал канадський 25/32 х Симентал австрійський 1/16 х Симентал німецький 1/8 х Симентал американський 1/32 |
| | | | Симентал канадський 3/4 х Симентал австрійський 1/16 х Симентал німецький 1/8 х Симентал американський 1/16 |
| II дослідна | ФГ «Торо», Івано-Франківська область | Племінна ферма | Симентал канадський 25/32 х Симентал австрійський 1/16 х Симентал німецький 1/8 х Симентал американський 1/32 |
| III дослідна | ТОВ «Баффало», Волинська область | Племінний репродуктор | Симентал канадський 50% х 50 Симентал німецький |

Утримання бугайців зимою та весною безприв'язно. Молодняк знаходився на підсисі взимку в приміщенні, а весною й улітку на природних і культурних пасовищах безприв'язно. Об'єм кормів добового раціону був близький до повного поїдання. Напування проводилося зимою з автонапувалок, а влітку з природних водойм. При виконанні всіх вимог аналогії підбору тварин у групі їх кількість була в досліді по 10 голів при народженні. У цей період на фоні різної годівлі пере-

віряли аналогічність груп за продуктивністю, інтенсивністю росту й уточнювали склад дослідних груп.

Проводився груповий облік спожитих кормів шляхом зважування кормів і їх залишків. Рецепти раціонів для бугайців складали згідно з новими вимогами для м'ясної худоби [4]. Кількість спожитих кормів по дослідних групах установлювали контрольною годівлею за два суміжні дні один раз на тиждень [1; 2; 3]. У процесі досліду рецепти раціонів корегували з урахуванням віку та живої маси дослідних бугайців.

Економічний аналіз досліджень проводили розрахунковим методом, виходячи з одержаного приросту від однієї тварини та реалізаційних цін за кілограм живої маси молодняку худоби станом за 2020 рік. Біометричну обробку результатів досліджень проводили за роботами [9; 11]. Різницю з контролем уважали вірогідною при $P > 0,95$.

Виклад основного матеріалу дослідження. У період проведених досліджень бугайцям м'ясного комолого сименталу худоби згодовували власні корми, вироблені в базових племінних господарствах у різних регіонах Західної України. Наприклад, у зимово-стійловий період рецепти раціонів молодняку склалися в основному із сіна конюшини, силосу, сінажу, цільного молока та комбікорму. Після зимового періоду вирощування телят на підсисі, який співпав із літніми кормами на природних й культурних пасовищах, раціони тварин склалися з такого набору кормів: сіно, комбікорм і зелена маса пасовищ.

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

Таблиця 2

Склад і структура раціонів піддослідних тварин

| Корм | Місяці розвитку бугайців | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|------|-------|------|------|------|
| | 3 | | 7 | | 9 | |
| | кг | % | кг | % | кг | % |
| Сіно багаторічних трав, г | 0,250 | 2,5 | 0,400 | 0,26 | - | - |
| Силос кукурудзяний, кг | 1,2 | 13,2 | - | - | - | - |
| Сінаж конюшини, кг | 1,4 | 14,6 | - | - | - | - |
| Цільне молоко, кг | 6,5 | 68,1 | 1,5 | 9,7 | - | - |
| Комбікорм, кг | 0,150 | 1,6 | 0,500 | 0,33 | 0,8 | 3,5 |
| Корми пасовищ, кг | - | - | 13,1 | 90,2 | 22,3 | 96,5 |
| Кількість загального, % | | 100 | | 100 | | 100 |

У 3-місячному віці в раціоні бугайців 71,2% займали молоко цільне, комбікорм – 1,6%, силос кукурудзяний – 13,6%, сінаж конюшини – 14,6%, сіно багаторічних трав – 2,5%.

Основними показниками, що характеризують ріст молодих тварин, є прирости живої маси з дати народження до 9-місячного віку.

Динаміка продуктивності бугайців у підсисний період наведена в таблиці 3.

Аналізуючи продуктивність піддослідних бугайців, треба визначити, що найвищу живу масу при народженні мав симентальський комолій м'ясний молодняк у ДПДГ «Чернівецьке» – 35,7 кг, що на 6,5% більше від ровесників ТОВ «Баффало», але різниця між групами була вірогідною.

Таблиця 3

Жива маса піддослідних бугайців, кг

| Показник | Групи | | |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| | I | II | III |
| Жива маса: при народженні, кг | 35,7±1,5 | 34,5±1,1 | 33,5±1,4 |
| у 3місяці, кг | 107,7±1,7 | 102,5±1,5 | 105,8±1,3 |
| у 7 місяців, кг | 227,3±1,9 | 223,5±1,7 | 221,5±1,3 |
| у 9 місяців, кг | 271,7±1,28 | 267,5±1,12 | 265,1±1,55 |

Нами вивчено інтенсивність росту бугайців у всі фізіологічні періоди розвитку, що наведено в таблиці 4.

У середньому за період досліджень середньодобові прирости бугайців м'ясного комолого сименталу худоби були на рівні 906,1–907,7 г, а друга і третя дослідні майже з однаковими приростами.

Таблиця 4

Жива маса піддослідних бугайців, кг

| Показник | Групи дослідні | | | |
|--|--|---|--|----------------------------|
| | I | | III | |
| | Генотипи | | | |
| | СКан. 25/32 x САВ. 1/16 x СНім. 1/8 x САм. 1/32 | СКан. 3/4 x САВ. 1/16 x СНім. 1/8 x САм. 1/16. | СКан. 25/32 x САВ. 1/16 x СНім. 1/8 x САм. 1/32 | СКан. 50% x 50 СНім. |
| Жива маса при народженні, кг | 35,7 | 33,2 | 34,5 | 33,5 |
| Жива маса у 7-місячному віці, кг | 227,3±1,9 | 229,5 | 223,5±1,7 | 221,5±1,3 |
| Абсолютний приріст у 7-місячному віці, кг | 191,6 | 196,3 | 189,1 | 188,2 |
| Середньодобовий приріст, г | 912,3±27,08 | 934,7 | 900,1±23,59 | 895,2±30,44 |
| +, – приросту до 1 групи | - | | -12,2 | - 17,1 |
| Жива маса в 9-місячному віці, кг | 271,7±1,28 | 275,3±1,35 | 267,5±1,12 | 265,1±1,55 |
| Абсолютний приріст у 9 міс., кг | 44,4±0,7 | 45,8± | 44,0±1,2 | 43,6±0,9 |
| Середньодобовий приріст, г | 888,6±0,650 | 916,1 | 880,1±0,453 | 872,2±0,785 |
| Усього за період досліді: | | | | |
| Жива маса в кінці досліді, кг | 271,7±1,28 | 275,3±1,35 | 267,5±1,12 | 269,1±1,55 |
| Абсолютний приріст за 9 міс., кг | 236,0±0,7 | 242,1±1,2 | 236,0±1,5 | 235,6±1,1 |
| Середньодобовий приріст, г | 907,7±0,550 | 1051,1±0,750 | 907,7±0,353 | 906,1±0,435 |
| Затрати кормів на 1 ц приросту живої маси, ц. к. од. | 5,6 | 5,5 | 6,1 | 6,0 |

Примітки: СКан. + симентал канадський САВ. + симентал австрійський СНім + симентал німецький САм + симентал американський.

Отже, мінливість приростів у піддослідний період високою була у тварин симентальської м'ясної породи в усіх дослідних групах.

Аналізуючи продуктивність піддослідних бугайців, треба визначити, що найвищу живу масу при народженні мав новий генотип створюваного буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу 1 дослідної групи – 35,7 кг, що на

3,4% більше від тварин другої дослідної групи симентальської м'ясної породи і на 2,9% – від аналогів першої групи, але різниця між групами була невірогідною. За перші три місяці від 7- до 9-місячного віку середньодобові прирости молодняку в першій групі становили -888,6 г, другої – на 0,9%, третьої – на 1,8% були меншими при вірогідній різниці з 1 групою дослідних тварин племінного заводу ДПДГ «Чернівецьке».

Невелика різниця в живій масі тварин у 7-місячному віці першої та другої груп пояснюється високими добовими приростами останніх (912,3–900,1 г), що на 17,1 г більше, ніж молодняку першої, на 4,9 г – ніж аналогів третьої дослідної групи провідного племінного репродуктора ТОВ «Баффало».

Дослідженнями встановлено, що найбільшу енергію росту в усіх фізіологічних періодах мав новий продуктивний генотип СКан. 3/4 х САв. 1/16 х СНім. 1/8 х САм. 1/16 у племінному заводі ДПДГ «Чернівецьке», у якому середньодобові прирости становили за весь період дослідів 1051,1 г, що на 145 г (16%) більше за аналогі ровесників племінного репродуктора ТОВ «Баффало».

Насамкінець визначили економічний аналіз проведених результатів досліджень м'ясного комолого сименталу в різних регіонах України (таблиця 5).

Визначено, що собівартість приросту загалом дорівнювала 11000 грн., на одну голову – 1100 грн. у першій групі, у другій групі, як у першій і в третій групі, як у першій і другій групах.

Таблиця 5

Економічна ефективність вирощування бугайців

| Показник | Групи | | |
|--|-------|-------|-----------|
| | I | II | III IV |
| Жива маса в кінці досліджень, кг | 236,0 | 236,0 | 235,6 |
| Середньодобовий приріст живої маси за весь період, г | 907,7 | 907,7 | 906,1 |
| Загальний приріст за дослідний період, кг | 2360 | 2360 | 2356 |
| у т. ч. на 1 голову, кг | 236,0 | 236,0 | 235,6 |
| Собівартість приросту всього, грн. | 11000 | 11000 | 11000 |
| у т. ч. на 1 голову | 1100 | 1100 | 1100 |
| Затрати кормів на 1 ц приросту живої маси, ц. к. од. | 6,1 | 6,4 | 6,3 |
| Реалізаційна ціна 1 ц приросту, грн. | 4500 | 4500 | 4500 |
| Виручка від реалізації, грн. | 23600 | 23600 | 23556 |
| у т. ч. на 1 голову | 10620 | 10620 | 10602 |
| Чистий прибуток на 1 ц живої маси, грн. | 61200 | 61200 | 61200 |
| у т. ч. на 1 голову | 6120 | 6120 | 6102 |
| Рівень рентабельності, % | 57,6 | 57,6 | 57,5 |

Примітки: розрахунок проведений у цінах 2020 року.

Заслугує на увагу в дослідженнях те, що кращі економічні показники отримано в першій дослідній групі, у якій затрати кормів на 1 ц приросту живої маси становили 5,6 ц. к. од., собівартість приросту живої маси 1 голови за період вирощування дорівнювала 1100 грн. Чистий дохід на 1 голову в цій дослідній групі був найбільшим і становив 6120 грн. У результаті рентабельність вирощування становила, відповідно, 57,6 %. Деяко нижчі економічні показники отримано при вирощуванні бугайців третьої дослідної групи в ТОВ «Баффало».

За реалізаційної ціни за 1 ц приросту 4500 грн. виручка від реалізації м'яса бугайців першої групи становила 10620,0 грн. Отже, доведена економічна ефективність при середньому рівні вирощування бугайців симентальської комолої м'ясної породи худоби з досягненням добових приростів більше ніж 907,7 г, що збільшує рентабельність до 57,6%, забезпечує за своїми біологічними й господарськими корисними якостями високі економічні результати в умовах різних регіонів Західної України.

Висновки і пропозиції. 1. Після вирощування бугайців м'ясного комолого сименталу худоби при однаковій кількості спожитих з оптимізацією кормів власного виробництва без додавання різних преміксів на підсисі та стимулюючих речовин на одну голову їх оплата приростами була однаковою й залежала від способу годівлі й генотипу, а найкращі економічні показники отримано в I дослідній групі, у якій затрати кормів на 1 ц приросту живої маси становили 5,6 ц. к. од., собівартість приросту живої маси 1 голови за період вирощування дорівнювала 1100 грн., чистий дохід на 1 голову в цій групі становив 6120 грн. в умовах передгірської зони регіону Буковини.

2. У різних регіонах у разі вирощування бугайців м'ясного комолого сименталу на однакових кормах, рецептах раціонів годівлі та утриманні необхідно розводити симентальську м'ясну породу худоби нової генерації, яка має високі середньодобові прирости – 907,7 г, і виручку від реалізації 4500 грн. за 1 ц живої маси при рентабельності 57,7% із нормально обмінно-біохімічними показниками в умовах Карпатського регіону Буковини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Методика проведення дослідів з кормо виробництва і годівлі тварин / А.О. Бабич, М.Ф. Кулик, П.С. Макаренко та ін. Київ : Аграрна наука, 1998. 80 с.
2. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов. Москва : Агропромиздат, 1991. 112 с.
3. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін, Ю.О. Панащенко, В.К. Кононенко та ін. Київ, 2003. 371 с.
4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов и др. Москва : Агропромиздат, 1985. 352 с.
5. Калинка А.К. Інтенсивне вирощування ремонтних бугайців симентальської м'ясної породи американської селекції в умовах передгір'я Карпат. *Тваринництво України*. 2003. № 11. С. 19–20.
6. Калинка А.К. Інтенсивність росту м'ясних сименталів. *Тваринництво України*. 2009. № 9. С. 37–39.
7. Калинка А.К. Вплив рецептів для підсисного молодняка м'ясного сименталу в стійловому періоді вирощування в умовах передгірської зони Західного регіону Карпат. *Les tendances actuelles de la mondialisation de la science Mondiale collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ» avec des matériaux de la conférence scientifique et pratique internationale*. 2020. Vol 1. № 3. С. 50–54.
8. Калинка А.К. Розведення сименталів нової популяції в умовах Карпатського регіону Буковини. *Наукові тренди постіндустріального суспільства* : матеріали Міжнародної наукової конференції, 28 лютого 2020 року). Рівне, 2020. Том. 1. С. 56–59.
9. Меркурьева Е.К. Биометрия в животноводстве. Москва : Колос, 1964. 311 с.
10. Методичні рекомендації уніфікації досліджень по годівлі м'ясної худоби / Г.О. Богданов, В.П. Славов, І.І. Ібатуллін та ін. Київ, 2002. 42 с.
11. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. Москва : Колос, 1976. 304 с.