

УДК 636.2.033.082.3.55.2.11.

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.29>

СЕЛЕКЦІЙНЕ УДОСКОНАЛЕННЯ НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ БУКОВИНСЬКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ХУДОБИ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Калинка А.К. – к.с.-г.н., с.н.с.,

завідувач відділу селекції, годівлі та технології виробництва продукції 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.,

заступник директора з наукової роботи,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Карпатського регіону

Національної академії аграрних наук України

Томаш Л.В. – к.ю.н.,

в.о. директора,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту сільського господарства Карпатського регіону

Національної академії аграрних наук України

Наведено результати досліджень із селекційного удосконалення нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби в умовах Карпатського регіону України. Дослідженнями встановлено, що створений генотип СКан.3/4Сав.1/16С-Нім.1/8САм.1/16, у діючому та ведучому в Україні племінному заводі ДПДГ «Чернівецьке» має високу енергію росту, що складає 958 грам на підсисі, що на 58г (6,4%) більше за ровесників племінного заводу ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» та на 87 (9,9%) відповідно теж від ФГ «Іванківці».

З визначення спадковості за шляхом «батько-дочка» визначено, як показник впливу батька на мінливість довічних показників дочок одно факторним дисперсійним аналізом, що становить 0,15–0,18 за тривалістю всього життя. За інших проведених генетичних чинників виявлено достовірний вплив на ефективність довічного використання комолых корів м'ясних з умовною кровністю за поліпшеною породою (0,13–0,17) належності до лінії (0,04–0,21) та родини (0,9–0,11), що і було отримано в проведеній в багаторічній селекційній роботі.

Відношення показників промірів висоти у холці, у спині та крижах при народженні до промірів у 18 – місячного віку, відповідно становить: глибина грудей – 37,5%, ширина в маклоках – 35,7, у кульшових зчленуваннях – 43,6 та у сідничних горбах – 32,5 в умовах передгірської зони регіону Буковини.

За результатами проведених досліджень необхідно для Карпатського регіону України розводиться нова популяція буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби, яка на підсисі досягає до 7 місяців добові приросту до 950–1050 г із затратами 5,6–6,01 к. од. у 18 місяців має живу масу – 395–405 кг; висоту в холці – 125–128 см; та 180,7–181,0 см обхвату грудей, жива маса повноцінних корів становить 545–650 кг, що перевищує вагові та лінійні розроблені стандарти.

Ключові слова: Тип, генотип, молодняк, добовий приріст, лінійна оцінка.

Kalinka A.K., Lesyk O.B., Tomash L.V. Selective improvement of a new population of the Bukovin zonal type of meat komolo simmental livestock in the conditions of the Carpathian region of Ukraine

The results of research on selective improvement of a new population of the Bukovina zonal type of meat komologo simmental cattle in the conditions of the Carpathian region of Ukraine are

presented. Studies have established that the genotype SKan.3/4Cav.1/16CHum.1/8Cam. 1/16, in the active and leading breeding plant in Ukraine, DPDG "Chernivetske" has a high growth energy, which is 958 grams per weaning, which is 58g (6,4%) more than peers of the breeding plant of SE "Rokytno" STOV "Avangard" and by 87 (9,9%), respectively, also from FG "Ivankivtsi".

From the definition of heredity by the "father-daughter" path, it was determined as an indicator of the father's influence on the variability of the lifetime indicators of daughters by one-factor variance analysis, which is 0.15–0,18 for the duration of the entire life. According to other conducted genetic factors, a reliable influence on the effectiveness of the lifetime use of clods of beef cows with conditional blood according to the improved breed (0,13–0,17), belonging to the line (0,04–0,21) and family (0,9–0,11), which was obtained in the multi-year selection work.

The ratio of height measurements at the withers, back and sacrum at birth to measurements at 18 months of age, respectively, is: chest depth – 37,5%, width in the ankles – 35,7, in the hip joints – 43,6 and in the buttocks hills – 32,5 in the conditions of the foothill zone of the Bukovina region.

According to the results of the conducted research, it is necessary for the Carpathian region in Ukraine, a new population of the Bukovina zonal type of meat komologo simmental cattle is being bred, which can reach up to 7 months of daily growth up to 950–1050 g at the cost of 5,6–6,01 k. units. at 18 months has a live weight of 395–405 kg; height at the withers – 125–128 cm; and 180,7–181,0 cm chest girth, the live weight of adult cows is 545–650 kg, which exceeds the developed weight and linear standards.

Key words: Type, genotype, young, daily growth, linear evaluation.

Постановка проблеми. В сьогоднішньому основним завданням в реаліях війни та на науковому фронті в регіональній галузі м'ясного скотарства проводиться багаторічна селекційна робота із формування нової популяції м'ясних стад буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби з розробленням нових методів селекційного удосконалення, що є актуальним для Карпатського регіону України [3; 5–6].

Отже в зв'язку з проведеною селекційною роботою з оптимізації селекційного удосконалення та основних їх селекційних ознак, оцінки за продуктивними та племінними якостями нового типу м'ясних сименталів худоби в напрямку підвищення генетичного потенціалу продуктивності з використанням інтенсивної технології виробництва яловичини, яка забезпечує високу м'ясну продуктивність в зоні Карпат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У плані реалізації республіканської Програми розвитку м'ясного скотарства, Чернівецька область бере участь у створенні нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби, яка буде структурною одиницею української симентальської худоби м'ясного напрямку продуктивності, що створюється [1; 10–13].

З цього приводу при запланованій новій селекційній роботі нами застосовано генеалогічний метод з використанням в м'ясних стадах даних родоводу для встановлення закономірностей успадкування ознак з аналізом розщеплення ознак у ряді поколінь нової популяції сименталів худоби, який сприяє підвищенню енергії росту та м'ясної продуктивності. В проведеній селекційній роботі та на подальше буде застосовуватися метод розведення даного типу м'ясної худоби за лініями, що дозволить реалізувати цінні продуктивні господарські ознаки родоначальників бугаїв – плідників для розведення адаптованої м'ясної худоби в господарствах зони Українських Карпат.

На даний час ведеться робота з консолідації та удосконаленні селекційної оцінки з селекції з розведення м'ясних комолих сименталів худоби нової генерації в напрямку її підвищення генетичного потенціалу продуктивності, підвищенням ефективності селекційного процесу в м'ясному скотарстві на основі вдосконалення методів оцінки їх племінної цінності бугаїв-плідників та генеалогічного

підбору, що створюється на основі власної племінних ресурсів в базових та дочірніх господарствах в регіонах Буковини та Прикарпаття.

В створених продуктивних базових стадах на маточному поголів'ї м'ясних комолих сименталів із різною селекцією, а саме американської, канадської, австрійської та німецької з використанням високо цінних, перевірених за якістю нащадків плідників, з врахуванням ліній з високою енергією продуктивності та вираженою генетично підтвердженою природною комолістю, що є найбільш цінним у розведенні даних жуйних в даному регіоні.

Основним шляхом прискорення селекційного процесу було одержання високо продуктивних нових генотипів нащадків нової генерації м'ясного комолого сименталу худоби від маточного поголів'я в лініях з кровністю американської, канадської, австрійської та німецької селекції при використанні чистопородного розведення, використовуючи при цьому нових ліній бугаїв – плідників [2; 7–9].

Таким чином є те, що триває, ще до даного часу програма в Україні з виведення вітчизняної симентальської м'ясної породи великої рогатої худоби де діючий племінний завод ДП ДГ «Чернівецьке» Буковинської ДСГДС ІСГ КР НААН є головним у створенні вітчизняної симентальської м'ясної худоби, що створюється в країні [10–11].

В даний час проводиться селекційна робота з таких напрямків: створення продуктивних стад нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби з їх удосконалення з використанням різних методів селекційної оцінки для отримання високого генетичного м'ясного потенціалу дешевої та якісної яловичини, що є головною проблемою в зоні Українських Карпат.

Тому ведуться багаторічні селекційні дослідження з консолідації та удосконалення нової створеної популяції сименталів худоби для підвищення власного генетичного потенціалу продуктивності, що є дуже цінним у селекційному та племінному відношенні для розведення жуйних в базових господарствах Західного регіону України.

В проведеній селекційній роботі з симентальською комолою м'ясною худобою де одним із пріоритетних напрямів вважаємо селекцію тварин на бажаний тип, яку рекомендуємо проводити та використовувати лінійну оцінку, що дасть можливість оцінювати, як окремих тварин у межах м'ясного стада або всієї популяції, так і бугаїв-плідників за типом будови тіла їх дочок. Це дасть, що при відсутності цілеспрямованої селекційно – племінної роботи з відбору бугаїв продовжувачів де такі лінії втрачають цінні властивості та стають майже формальними. В роботі проводиться відбір найбільш перспективних бугаїв-плідників за показниками племінної цінності на яких ґрунтується інтенсивна селекція з максимальним використанням продуктивних бугаїв-лідерів.

Таким чином запланованою селекційною роботою передбачається проведення відбору жуйних за даними оцінками екстер'єру, вимірювання основних статей тіла і на цій основі ведеться визначення індексів будови тіла м'ясних комолих сименталів худоби. Це дасть на перспективу подальше поліпшення м'ясного комолого сименталу худоби нової популяції в селекції, щодо збільшення енергії росту та продовження відбору нових ліній та бугаїв-плідників з вираженою природною комолістю, що збільшить продуктивність жуйних в регіоні до 15–18% [9–10].

Постановка завдання. Виконана запланована робота із селекції проводилася в таких базових та дочірніх господарствах у діючому та ведучому в Україні племінному заводі ДПДГ «Чернівецьке» (160 корів) та в дочірніх господарствах

СВПК «Перемога» (65 корів), ФГ «Пережиряну» Герцаївського, ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» (65 корів) Новоселицького ФГ «Іванківці» (125 корів), СВК «Зоря» (35 корів) Кіцманського, ФГ «Котелеве» (35 корів) Заставнівського Чернівецької та у ПФГ «Поточище» (145 корів) Городенківського, ФГ «Торо» (35 корів) Рогатинського районів, ФГ «Заріччя» (8 корів) ПП «Богдан» (35 корів) Косівського районів Івано-Франківської областей з розведення нової популяції буковинського зонального типу м'ясних комоліх сименталів худоби на поголів'ї 1293 голів, в тому числі 708 корів нової генерації в зоні Карпат.

В процесі вивчення з удосконалення різних методів розведення зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби за продуктивними та племінними якостями відтворювальної здатності, рівнем м'ясної продуктивності, молочності та збільшення власного генетичного потенціалу. В проведеній роботі були враховані такі основні технологічні виробничі прийоми: вирощування телят на підсисі до 7 місяців; оцінка молочності корів за живою масою телят при відлученні, парування телиць у віці 16–18 місяців живою масою не менше 400–420 кг; розробка системи вирощування ремонтних телиць з добовим приростом за весь період вирощування 850–950 г та живою масою у 18 міс. – 420–450 кг; перехід на сезонні отелення за рахунок інтенсивного вирощування телиць з використанням максимально культурних пасовищ в зоні Карпат.



Для проведеної селекційної роботи до матеріальної основи м'ясного комолого сименталу худоби з використанням корів та телиць різних створених нових генотипів в діючих м'ясних стадах, які мають четверте та чистопородне походження.

Основним джерелом для написання статті, послужили дані статистичної звітності, нормативні матеріали, дані власних наукових досліджень, літературні джерела, річні звіти зоотехніків селекціонерів досліджуваних базових та дочірніх племінних господарств зони Карпат. Так селекційну наукову роботу проводили з новою популяцією сименталу жуйних в господарствах Чернівецької та Івано-Франківської областей з добре налагодженим зоотехнічним і племінним обліком. Оцінку екстер'єру проводили окомірно і за промірами основних статей тіла. Використовували методи: зоотехнічні (визначення живої маси, промірів, індексів будови тіла, м'ясної продуктивності), економічні (витрати кормів, собівартість, виручка від реалізації, прибуток, рівень рентабельності), біометричні з визначенням середніх величин, їхні похибки та ступеня вірогідності.

Для проведення селекційної роботи використано популяційний метод розведення м'ясної худоби за лініями, частоти прояву ознаки, її середні значення, типу успадкування, генетичної зумовленості, зміни структури популяції під дією відбору та умов середовища, що дозволяє реалізувати цінні господарські ознаки бугаїв – плідників м'ясного напрямку продуктивності німецької селекції, що і використовується в даний час.

В селекційній роботі проводили закріплення та подальше вдосконалення господарське корисних якостей всього маточного поголів'я, які проводилися на основі відбору й підбору неможливе без розведення за продуктивними створеними лініями, що є основним методом удосконалення стад м'ясного комолого сименталу худоби, що дає значне збереження спадкових якостей родоначальників та забезпечує створені нові лінії шляхом нагромадження протягом кількох поколінь цінні спадкові ознаки.

Тому в роботі при використанні двох створених продуктивних генотипів з розведення за лініями сприяє підтриманню певного рівня гомозиготності в типові, його консолідації та систематики нового створюваного м'ясного типу худоби з метою регулювання спорідненості між жуйними, що здійснюється шляхом ротації ліній.

За проведеними селекційними дослідженнями визначено генотипові параметри за таким селекційним відбором, як мінливість, спадковість, повторюваність, кореляція, селекційний диференціал та ефект селекції, які необхідні для характеристики нової популяції за кількісними ознаками, успішного проведення селекційно-племінної запланованої роботи в створених підконтрольних комолах м'ясних симентальських стадах худоби з прогнозуванням на майбутнє результатів селекції.

Мета роботи – розробити та удосконалити методи системної оцінки нової створеної популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби для господарств Карпатського регіону України.

Виклад основного матеріалу дослідження. При проведенні досліджень визначено молочну продуктивність корів нової популяції комолах сименталів худоби різних створених нових генотипів тварин в господарствах зони Карпат (табл. 1).

Встановлено (табл. 1), що створений генотип СКан.3/4Сав.1/16СНім.1/8Сам.1/16, у племінному заводі ДПДГ «Чернівецьке», який має високі добові прирости – 958 грам на підсисі, що на 58 г (6,4%) більше за ровесників колишнього племінного заводу ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» та на 87 г (9,9%) відповідно теж від ФГ «Іванківці».

В цілому по всіх базових господарствах молочність корів нової генерації м'ясних комолах сименталів у 2023 р. склала 189,2 кг із добовим приростом 901 г, що на 50 г більше проти минулого року.

Ведеться не один рік селекційно-племінна робота з виявлення живої маси та молочної продуктивності корів-первісток базових господарствах зони Карпат (табл. 2).

Аналіз даних (табл. 2) дає підстави зробити висновок, що корови колишнього племінного заводу ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» за живою масою та молочністю, поступаються жуйним діючому племінного заводу ДПДГ «Чернівецьке» за цими встановленими біометричними даними показниками. У проведених селекційних дослідженнях нами було визначено кореляційний зв'язок у бугайців між добовими приростами та живою масою, який складає $tq = 2,35$ і має вище на 0,7 за жуйних нової популяції м'ясних комолах сименталів за інших створених ліній та селекції. Це дало, що для удосконалення нової популяції м'ясної худоби

Таблиця 1
Створені різні генотипи м'ясних комоліх сименталів худоби

Назва господарств, район	Тип	Генотипи	Лінія	Поголів'я		Молочність корів у 7 міс.	
				Всього	в т. ч. корів	Жива маса, кг	Добовий приріст, г
<i>Чернівецька область</i>							
ДП ДГ «Чернівецьке», Герцаївський район		СКан.25/32САВ. 1/16 СНім. 1/8 САМ. 1/32	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120 Німецька	18	13	180±1,3	982±0,545
				307	142	195±1,7	958±0,650
				325	155	187,5±1,2	970±0,350
				15	10	190±1,1	900±0,555
				90	55	195±1,8	928±0,453
Всього				105	65	192,5±1,6	916,7±0,652
ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» Новоселівський район		СКом. 1/8С. Кан. 13/16 САВ. 1/16САМ. 1/16	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120 Хорну, Гарко	14	15	183±1,5	871±0,462
				122	75	190±1,2	904±0,443
				55	25	185±1,3	880±0,451
				191	115	186±1,4	885,7±0,325
				125	65	187±1,3	890,5±0,523
Всього				125	65	187±1,7	890,5±0,125
СВПК «Перемога» Герцаївський район		СКом. 1/8 СКан. 5/8 САМ. 1/4	Ахіллеса Абрикота Мещя, Гарко	23	15	183±1,5	871±0,221
				23	15	183±1,8	871,4±0,650
				45	30	185±1,4	880,9±0,535
				Всього			
<i>Буковинський зональний тип м'ясного комолото сименталу</i>							
СВК «Зоря» Кіцманський район		СКом. 1/4 СКан. 3/4 САМ. 1/2	Ахіллеса Абрикота	45	30	185±1,4	880,9±0,535
				23	15	183±1,8	871,4±0,650
				45	30	185±1,4	880,9±0,535
				Всього			

Продовження таблиці 1

Всього			45	30	185±1,2	880,9±0,451
ФГ «Котелеве»			73	35	187±1,5	890,5±0,535
Всього			73	35	187±1,6	890,5±0,635
Всього по області:			887	480	186,8±1,3	889,5±0,357
<i>Івано-Франківська область</i>						
ФПГ «Поточище» Городенківський район		Ахіллеса Абрикота Сигнала 120	225	125	181±1,5	861,9±0,451
			225	125	181±1,3	861,9±0,350
Всього	СКом.1/2. САВ.1/2САМ.1/4	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120	14	15	2051,7±1,5	976,2±0,325
			51	25	190±1,7	904,7±0,345
ФГ «Торо» Рогатинський район	СКом.1/16СКАН.3/4САВ.3/16	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120 Німецька	65	40	197,5±1,2	940,5±0,257
	СКом.1/16СКАН.3/4САВ.3/16		65	45	185±1,5	881±0,343
Всього	СКом.1/16СКАН.13/16 САВ.1/8	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120	40	10	193±1,7	919±0,525
	СКом.1/16СКАН.13/16 САВ.1/8		105	55	193±1,4	919,1±0,235
ФГ «Заріччя» Косівський район	СКом.1/8С.Кан.13/16 САВ.1/16САМ.1/16	Ахіллеса Абрикота Сигнала 120	7	5	193±1,3	919±0,562
	С.Ком.1/4Скан. 5/8САВ.1/8 САМ1/8		4	3	197±1,7	958±0,450
Всього			11	8	195±1,7	928,6±0,525
Всього			406	228	191,6±1,4	912,4±0,451
Середнє по господарствах:			1293	708	189,2±1,3	900,9±0,354

Таблиця 2

Жива маса і молочність корів-первісток

№ п/п	Господарство	n	Жива маса, кг			Молочність, кг (210 днів)		
			M±m	б	CV	M±m	б	CV
Перша лактація								
1	ДП ДГ «Чернівецьке»	28	502±1,3	17,04	4,13	198±1,1	11,12	4,67
2	ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард»	14	457±1,5	14,12	3,23	185±1,4	9,35	3,34
3	ФГ «Іванківці»	13	509±1,7	13,4	4,03	195±1,5	10,3	2,95
4	СВК «Зоря»	8	513±1,2	15,04	3,97	191±1,3	9,34	1,97
5	СВПК «Перемога»	15	495±1,4	17,04	3,56	187±1,2	8,75	2,31
6	ФГ «Котелеве»	7	490±1,2	15,87	3,89	189±1,3	9,23	2,45
7	ФГ «Пережеряну»	5	450±1,3	13,6	2,78	183±1,2	8,78	2,13
Івано-Франківська область								
1.	ФГ «Торо»	35	515±11	13,8	3,13	195±1,3	8,78	2,12
2.	ФПГ «Поточище»	18	500±1,6	12,3	2,89	195±1,6	9,12	1,97
3.	ФГ «Заріччя»	10	495±1,7	15,7	3,15	187±1,5	8,92	2,45
4.	ПП « Богдан»	7	500±1,2	11,7	2,31	197±1,4	8,75	1,97

застосували об'єктивні й вірогідні оцінки створених нових найбільш продуктивних генотипів бугаїв – плідників за якістю нащадків з визначенням власної селекційної цінності окремих генотипів та ціле спрямованого підбору батьківських пар в м'ясних стадах в зоні Карпат.

В зв'язку з цим доля проведеної селекційної роботи було важливим напрямом досліджень зазначеного періоду з вивчення, що спадковість за шляхом «мати-дочка» становить 0,13–0,16 за тривалістю життя, господарського використання, що за шляхом «батько-дочка» визначено, як показник впливу батька на мінливість довічних показників дочок одно факторним дисперсійним аналізом, що становить 0,15–0,18 за тривалістю всього життя. За інших проведених генетичних чинників виявлено достовірний вплив на ефективність довічного використання комолих корів м'ясних з умовною кровністю за поліпшеною породою (0,13–0,17) належності до лінії (0,04–0,21) та родини (0,9–0,11), що і було отримано в проведеної роботі.

На основі проведених нових досліджень можна зробити такий висновок, що у продуктивному м'ясному стаді худоби із створеними двома найбільш продуктивними генотипами у племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке» з віком спостерігається тенденція зниження відносних приростів живої маси, який становив (25,3%) у телиць генотипу СКан.3/4Сав.1/16 СНім.1/8 САм.1/16, що достовірно переважали на 4,5% ($p < 0,001$) за поліпшений створений генотип СКан. 25/32Сав.1/16СНім.1/8 САМ.1/32.

Аналізуючи отримані показники, які характеризують живу масу в нащадків бугайців у новому продуктивному генотипі (СКан.3/4Сав.1/16СНім.1/8САМ.1/16), на продуктивних тварин з різницею за Стюдентом (td) у них складає – 1,62), найгірше – з кровністю у генотипі СКан.3/4Сав.1/8 САМ.1/16 і менше 57% ($td = 4,21$). В дослідженнях визначено, що нащадки з проміжним генотипом зайняли середнє положення ($td = 3,61$), що з підвищенням спадковості м'ясних комолих сименталів у продуктивному генотипі СКан.3/4Сав.1/16 СНім.1/8САМ.1/16 в яких

збільшуються їх лінійні та масові габарити з живою масою, яка зросла на 13,6 кг, висота в холці – на 3,05 см, обхват грудей – на 4,8 см, коса довжина тулуба і задку відповідно на 1,4 і 1,95, габаритні розміри – на 12,8 см.

Дослідженнями проведено проміри закономірності рівномірної зміни вагових та лінійних параметрів організму у віковій динаміці м'ясних симентальських телиць в племінних заводах ДП «ДГ «Чернівецьке» та ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» (табл. 3).

З отриманих показників видно, що показники промірів, ріст різних статей тіла телиць м'ясного комолого сименталу худоби, що в процесі постнатального онтогенезу теж відрізняються не рівномірністю та найінтенсивніше ростуть у висоту.

Таблиця 3

Проміри ремонтних телиць м'ясного комолого сименталу

Вік телиць міс.	Висота в				Ширина			Коса довжина			обхват	
	холці	спині	крижах	глибина грудей	грудей за лопатками	в клубках	кульшових зчленуваннях	тулуба (палкою)	тулуба (стрічкою)	задку	грудей за лопатками	п'ясті
<i>ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» (n = 8)</i>												
1	70,4	73,4	75,5	27,4	15,0	14,0	18,8	68,7	71,1	19,2	77,4	10,0
3	82,6	86,4	86,3	33,2	19,0	19,6	23,0	74,2	87,5	23,7	93,5	12,7
9	91,7	97,7	99,8	41,4	23,8	26,9	27,4	97,7	117,3	29,7	120,6	30,8
12	100,3	101,4	105,3	45,2	30,2	31,0	30,4	105,4	115,4	33,8	129,0	14,7
15	119,8	113,5	118,3	54,4	30,8	40,1	35,5	128,7	146,5	42,0	154,3	15,1
18	124,9	123,6	128,6	64,4	34,1	50,3	43,1	156,3	180,1	49,2	176,6	17,0
<i>ДП «ДГ «Чернівецьке» (n = 11)</i>												
1	72,7	74,7	77,3	28,8	20,2	19,4	24,2	68,9	72,76	21,3	81,0	14,2
3	85,6	85,6	88,8	37,0	22,3	23,1	26,5	77,4	92,1	26,3	93,8	15,0
9	102,2	101,8	98,3	47,3	29,6	32,5	33,3	104,3	123,5	36,0	124,2	16,0
12	104,3	107,3	111,0	42,1	34,1	36,2	35,2	109,1	120,8	37,5	135,0	16,7
15	125,3	119,3	123,9	56,7	36,6	45,2	42,6	136,7	152,0	47,4	152,4	18,6
18	129,4	130,2	136,4	62,5	40,5	55,3	48,5	162,6	187,6	54,6	182,7	19,8
<i>В середньому по двох племінних господарствах</i>												
1	71,3	74,0	76,4	28,1	17,6	16,7	21,5	68,8	71,8	20,2	79,2	12,1
3	84,1	86,0	87,5	35,1	20,6	21,3	24,7	75,8	89,8	25,2	93,6	13,8
9	99,6	99,7	99,0	44,2	26,7	29,7	30,3	101,0	120,4	32,8	122,4	14,8
12	102,3	104,3	108,1	47,1	32,1	33,6	32,8	107,2	118,1	36,1	132,0	15,7
15	122,5	116,4	121,1	56,5	33,7	42,6	39,0	132,7	149,2	44,7	156,8	16,8
18	127,1	126,3	132,5	66,9	37,3	52,8	45,8	159,4	183,8	51,9	179,6	18,4

Визначено, що відношення показників промірів висоти в холці, у спині та крижах при народженні до промірів у 18 – місячного віку, відповідно становить: глибина грудей – 37,5%, ширина в маклоках – 35,7, у кульшових зчленуваннях – 43,6 та в сідничних горбах – 32,5 в умовах передгірської зони регіону Буковини.

Дослідженнями встановлено значні зв'язки розмірів статей тіла за живою масою тварин у двох стадах і проведено кореляційний аналіз, який показав, що у 18 місячному віці телиці нової генерації за живою масою коефіцієнт кореляції склав у тварин ДП «ДГ «Чернівецьке» $r=0,998\pm 0,135$, а в ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард» $r = 0786\pm 0,154$. Не дало, що між зовнішніми формами телиць, їх екстер'єром та м'ясною продуктивністю існує взаємозв'язок, що і була проведена оцінка екстер'єру і м'ясних форм нащадків, яка супроводжувалася основними визначенням промірів статей тіла.

Таким чином у проведених дослідженнях визначено, що форми будови тіла м'ясних телиць, особливо широтні показники та масть, як правило, успадковуються від батьків бугаїв – плідників м'ясного напрямку продуктивності. Нащадки від плідників м'ясної породи мали чітко виражені ознаки батьківської породи худоби. Проте, при порівнянні з ровесниками материнської породи помісі мали краще розвинені груди, спину, попереk та задню третину тулуба. Отриманий молодняк від симентальських м'ясних бугаїв вітчизняної селекції мав широкий та глибший тулуб, ніж ровесники в минулому симентальської комбінованої породи худоби.

Так виконання селекційної роботи було визначено живу масу ремонтних телиць, нетелів та корів – первісток м'ясного комолого сименталу в племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке» (табл. 4).

Таблиця 4

Жива маса ремонтних телиць, нетелів та корів-первісток, кг

Показник, місяці	Створені нові генотипи					
	25/32 Сав. 1/16 СНім.1/8САМ. 1/32			СКан.3/4Сав.1/16СНім.1/8САМ.1/16		
	Кіл. гол.	Жива маса	Стандарт, +,-	Кіл. гол.	Жива маса	Стандарт, +,-
Новонароджені	22	31±1,1	35	23	32±1,2	35
У віці 210 днів	18	191±,3	-9	16	210±1,5	+9
8 місяців	17	200±1,2	-20	16	205±1,3	-6
12 місяців	17	285±1,4	-10	15	315±1,4	0
15 місяців	16	325±1,2	+20	14	360±1,6	+15
18 місяців	15	385±1,3	0	12	415±1,3	+25
Нетелі	11	455±1,6	-	11	460±1,5	-
Корови-первістки	15	485±1,7	10	6	500±1,6	+5

Встановлено (табл. 4), що корови – первістки нового створеного продуктивного генотипу СКан.3/4Сав.1/16СНім.1/8САМ.1/16 переважали своїх одногодків ровесниць попереднього покращуваного генотипу 25/32 Сав. 1/16 СНім.1/8САМ. 1/32 на 30 кг (7,8%), що свідчить про прояв рівня живої маси продуктивності по фізіологічних періодах розвитку в окремих групах худоби з новими створеним продуктивним генотипом у діючому підконтрольному племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке».

В дослідженнях визначено розвиток телиць і молочну продуктивність м'ясних симентальських корів в м'ясних стадах Буковини та Прикарпаття (табл. 5).

Встановлено (табл. 5), що телиці племінного заводу ДП ДГ «Чернівецьке» в 1-му розтеленні, мають живу масу на 8,7% більшу від ровесників СВПК «Перемога» та на 11,5% від ПП «Богдан». Визначено, що жива маса

корів в ДП ДГ «Чернівецьке» після третього розтєлення, складає від 525–655 кг, що на 75 кг (12,9%) більше від ДП «Рокитне» СТОВ «Авангард».

Таким чином нашими проведеними результатами селекційних досліджень, які вказують на те, що створено вже нові генотипи та їх лінійне генеалогічне поєднання найбільш трьох видатних головних продуктивних ліній м'ясного комолого сименталу худоби в племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке», які мають високу продуктивність і транспортують свої природні гени комолості своїм нащадкам, щодо збільшення енергії росту на 15–21% в зоні регіону Буковини.

Висновки та пропозиції. Дослідженнями встановлено, що показники інтенсивності росту ремонтних телиць буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби у 18 місяців мають живу масу – 395–405 кг; висоту в холці – 125–128 см; та 180,7–181,0 см обхвату грудей, жива маса повновікових корів становить 545–650 кг, що перевищує вагові та лінійні розроблені стандарти в умовах регіону Буковини.

Встановлено, що з підвищенням спадковості корів нової популяції м'ясних комолых сименталів худоби у найбільш продуктивному створеному генотипі (СКан. 3/4Сав.1/16 СНім. 1/8Сам.1/16) у яких збільшуються їх лінійні та масові габарити з живою масою, яка зростає на 13,6 кг, висота в холці – на 3,05 см, обхват грудей – на 4,8 см, коса довжина тулуба і заду відповідно на 1,4 і 1,95, габаритні розміри – на 12,8 см в умовах Буковини.

Для Карпатського регіону України розводиться нова популяція буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби, яка на підсисі досягає до 7 місяців добові прирости до 950–1050 г із затратами 5,6–6,01 к. од. у 18 місяців має живу масу – 395–405 кг; висоту в холці – 125–128 см; та 180,7–181,0 см обхвату грудей, жива маса повновікових корів становить 545–650 кг, що перевищує вагові та лінійні розроблені стандарти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буркат В.П. До розробки концепції створення галузі м'ясного скотарства в Україні. *Тваринництво України*. Київ, 1995. № 7. С. 1–2.
2. Вдовиченко Ю., Шпак Л., Калинка А. М'ясна продуктивність бичків різних типів симентальської породи в умовах передгір'я Карпат. *Тваринництво України*. Київ. 2004. № 11. С. 11–14.
3. Калинка А.К., Драб В.С. Сучасне м'ясне скотарство Буковини. *Тваринництво України*. 2009. № 5. С. 14.
4. Калинка А. К., Шпак Л. В. Відгодівельні та забійні якості молодняка великої рогатої худоби при вирощуванні у передгірній зоні Карпат. *Вісник аграрної науки*. 2009. № 9. С. 40–46.
5. Калинка А.К., Лесик О.Б. Нова популяція м'ясних сименталів у різних кліматичних зонах Українських Карпат. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*. Херсон. 2021. Вип. № 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. 2021. Вип. № 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. Сільськогосподарські науки*. Херсон. 2021. Вип. № 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. Сільськогосподарські науки*. Херсон. 2021. Вип. № 118. С. 222–229.

9. Kalynka 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. 2021. P. 41–49.

10. Програма створення (формування) української симентальської м'ясної породи / М. В. Зубець, та ін. Київ. 1998. 54 с.

11. Програма розвитку галузі спеціалізованого м'ясного скотарства України на 1997–2005 рр. / М. В. Зубець та ін. Київ, 1997. 119 с.

12. Перепрофілювання господарств і ферм на м'ясне скотарство (рекомендації). Г.Т. Шкурин, та ін. Київ, 1995. 31 с.

13. Шкурин Г.Т. Ефективність розведення генотипів симентальської м'ясної породи. Київ, 1998. 100 с.

УДК 334.722.1/637.524.26

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.30>

ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ В УМОВАХ ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Карпенко О.В. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри технологій переробки та зберігання
сільськогосподарської продукції,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Данилів І.О. – студент магістратури,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

У завданні покращення структури харчування населення все більшого значення набуває питання споживання високоякісної продукції. М'ясні напівфабрикати користуються заслуженим визнанням споживачів, їх асортимент з кожним роком розширюється. Тому важливим є вивчення особливостей виробництва даного сегменту продукції для забезпечення населення якісною продукцією з найменшими витратами на її виробництво.

М'ясний хліб, іноді ковбасний хліб – вид ковбасних виробів, запечених без оболонки у формі чотиригранних батонів масою 0,5–2,5 кг. М'ясний хліб на вигляд нагадує формовий житній хліб.

Виробництво різних видів м'ясних виробів в нашій державі на даний час переживає певну кризу. Але в повоєнний час постане питання відновлення та збільшення виробництва м'ясних виробів за рахунок невеликих приватних господарств. Це один з резервів розвитку малого бізнесу в переробній галузі.

Метою роботи є обґрунтування формування якості та підвищення економічної ефективності технології м'ясних хлібів із використанням захисних плівкоутворюючих складів на основі МЦ. Виробництво м'ясних хлібів здійснюється в умовах приватного підприємства типового для південного регіону України.

Сучасний рівень дослідження якості харчових продуктів неможливий без дегустаційного аналізу, який проводять з використанням балових шкал. Згідно схеми дослідження проведена оцінка чотирьох видів зразків із додатковою обробкою поверхневого шару фаршу в формі водним розчином МЦ (метилцелюлози) на етапі формування м'ясного хліба.

Метою досліджень була розробка способу виготовлення м'ясних батонів, що передбачає додаткову обробку поверхневого шару фаршу у вигляді водних розчинів МЦ на етапі