

ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ, МОЛОЧНІСТЬ ПОМІСНИХ ПЕРВІСТОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРИПЛОДУ

Й. С. Височанський
insbacta@ukr.net.

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Національної академії аграрних наук України
проспект Свободи, 17, с. Велика Бакта, Берегівський р-н,
Закарпатська обл. 90252, Україна

У помісних нетелів та первісток різних генотипів вивчали формування молочної залози, форму вимені, кількість молока, лінійний ріст приплоду. Встановлено, що схрещування корів бурої карпатської породи з бугаями м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції спричинило формування у помісних первісток різних генотипів переважно чашоподібного та ванноподібного вимені із циліндричною формою дійок, а також помісні первістки певної групи мали кращий лінійний розвиток молочної залози, ніж ровесниці, що свідчить про високу ефективність поєднання генотипів бурої карпатської породи, як материнської, з породами м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції (пінцгау, герефорд, абердинангус, лімузин, симентал української і симентал зарубіжної селекції), як батьківської. Крім цього, ці первістки відзначалися кращим лінійним розвитком молочної залози, які за основними розмірами вимені перевищували своїх помісних ровесниць на 7,1-11,8 %. Перевага за шириною статистично вірогідна при $P \leq 0,05$. За розмірами дійок тварини піддослідних груп практично не відрізнялися. Ці ж тварини характеризувалися максимальною молочністю і за 3 місяці лактації перевищили показник інших.

Ключові слова: генотип, помісі, первістки, нетель, молочна залоза, порода, м'ясо.

FORMATION of MAMMARY GLAND, MILKING of the HYBRIDS FIRSTBORNS OF DIFFERENT GENOTYPES and PRODUCTIVITY of THEIR OFFSPRING

Y. S. Vysochanskiy
insbacta@ukr.net

Transcarpathian State Agricultural Experiment Station,
National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
17, Svobody Avenue, Velyka Bakta, Berihivskiy district, Zakarpattya region,
90252, Ukraine

It was studied the formation of mammary gland, the forms of udder, milk yield, linear growth of offspring in hybrid heifers and firstborns of various genotypes. The author determined that hybridization of cows of the Carpathian Brown breed with combined meat breed of bulls of foreign selection had led to the formation of udder preferably shape of bowl and bath with teats of cylindrical shape in hybrid heifers. And also the hybrid firstborns of the particular group have had the best linear development of mammary gland than the heifers of the same age, which indicates a high efficiency of combination the genotypes of Carpathian brown mountains breed, as parents, with the meat mountains breed and combined breeds of foreign selection (Pintshau, Hereford, Aberdeen Angus, Limousin, Simmental of Ukrainian and foreign selection) as the parents. In addition, these firstborns have the best linear development of the mammary gland, and their main dimensions of udder exceed such indicators of the hybrid heifers at the same age on 7,1-11,8%. The advantage of the width is the statistically significant at $P \leq 0,05$. The sizes of the teats weren't practically differ in the animals of different experimental groups. These animals are characterized by the maximum milk production and for 3 months of lactation have exceeded the same indicators of heifers of others breeds at the same age.

Keywords: genotype, hybrids, firstling, heifers, mammary gland, breed, meat.

ФОРМИРОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, МОЛОЧНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРИПЛОДА

Й. С. Высочанский

insbacta@ukr.net

Закарпатская государственная сельскохозяйственная опытная станция Национальной академии аграрных наук Украины
проспект Свободы, 17, с. Великая Бакта, Береговской р-н,
Закарпатская обл., 90252, Украина

У помесных нетелей и первенцев разных генотипов изучали формирование молочной железы, форму вымени, количество молока, линейный рост приплода. Установлено, что скрещивание коров бурой карпатской породы с производителями мясных и комбинированных пород зарубежной селекции привело к формированию у помесных животных разных генотипов преимущественно чащеобразного и ванноподобного вымени с цилиндрической формой сосков, а также помесные первотелки определенной группы имели лучшее линейное развитие молочной железы, чем их сверстницы, что свидетельствует о высокой эффективности сочетания генотипов бурой карпатской породы, как материнской, с породами мясных и комбинированных пород зарубежной селекции (пинцгау, герефорд, абердинангус, лимузин, симентал украинской и симентал зарубежной селекций), как родительской. Кроме того, эти первотелки отличались лучшим линейным развитием молочной железы, по основным промерам вымени превышали своих помесных сверстниц на 7,1-11,8%. Преимущество по ширине статистически достоверно при $P \leq 0,05$. По размерам сосков животные подопытных групп практически не отличались. Эти же животные характеризовались максимальной молочностью и за 3 месяца лактации превысили показатели сверстниц.

Ключевые слова: генотип, помеси, первенцы, нетель, молочная железа, порода, мясо.

Гірська зона Закарпаття є одним із специфічних регіонів, яка характеризується значним розміщенням сільськогосподарських угідь по гірській території, складним транспортним фактором, ма-

лоземеллям, високою щільністю населення, специфічними природно-кліматичними умовами.

Це передбачає вирішення продовольчої проблеми за рахунок забезпечення громадян через виробництво продукції тваринництва в особистих господарствах населення всіх форм власності.

При ринкових відносинах тваринництво України зумовлює необхідність значного підвищення рентабельності та ефективності галузі, зокрема скотарства, що може бути здійснено за рахунок зростання продуктивності худоби за відносного зниження витрат на одержання додаткової продукції. Головним чинником збільшення продуктивності худоби є підвищення генетичного потенціалу продуктивності тварин засобами селекції та створення оптимальних умов вирощування, годівлі й утримання задля найбільш повної його реалізації.

Тому важливим фактором на сьогоднішній день при ринковій системі є вивчити ситуацію і розробити програму з покращення продуктивних ознак і створити тип, породу м'ясного і комбінованого напрямків продуктивності для гірських регіонів Карпат, що дасть можливість збільшити виробництво висококалорійного екологічно чистого м'яса та молока і зайняти відповідне місце на ринку. Адже молоко і м'ясо є одним із основних джерел забезпечення розумного і достатнього добробуту, і є важливим у соціальному плані.

Мета досліджень. Дослідити процес формування молочної залози, форму вимені, кількість молока, лінійний ріст приплоду у помісних нетелей та первісток різних генотипів.

В процесі досліджень вивчили: живу масу помісного молодняка, отриманого від помісних двох-трьох породних первісток різних генотипів за результатами індивідуального зважування до ранкової годівлі; формування молочної залози – шляхом спостереження та взяття промірів; молочність помісних первісток – методом контрольного доїння.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися згідно «Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві». Київ.– Аграрна наука, 2005 р. в селянських та фермерських господарствах гірських районів всіх форм власності Закарпатської області. В якості матеріалу використано помісних нетелей м'ясного та комбінованого напрямків продуктивності різних генотипів, отриманих від корів бурої карпатської породи.

Розтелення помісних нетелей різних генотипів відбувалося у березні-травні місяцях. Утримання помісних первісток до виходу на

пасовище – прив'язне, телят – безприв'язне (біля матерів-первісток).

Піддослідні помісні тварини різних генотипів утримувалися у типових тваринницьких приміщеннях. В літній пасовищний період випасалися на приполонинських пасовищах з 3-х годинною обідньою перервою, доїння корів трьохразове. Водопій з природних водоймищ (струмочків).

Годівля в зимово-стійловий період: сіно природних сінокосів, сіяних бобових та злакових трав, отава, вівсяна солома – у волю. Концентрати не згодувалися. Водопій вручну з відер.

Результати досліджень. У результаті оцінки молочної залози піддослідних помісних первісток різних генотипів одержано дані, що дають підставу стверджувати, що схрещування маток бурої карпатської породи з бугаями м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції спричинило формування у помісних первісток переважно чашоподібного та ванноподібного вимені і циліндричної форми діюк (табл. 1).

Схема дослідіду

Група помісних первісток	Кількість голів (n)	Породність (F1-F4)	Особливості технології вирощування	
			утримання	випасання
I	13 10	1/2Б\К × 1/2П; 1/4Б\К × 3/4АА	Прив'язне	Випасання первісток в гірській зоні на приполонинських пасовищах крутизною понад 15 градусів. В низинній зоні на окультурених пасовищах
II	17 10	1\8Б\К × 3\8АА; 1\8Б\К × 7\8АА × 3\4Су.с.		
III	15 7	1\4Б\К × 3\4Г × 3\4П; 1\8Б\К × 7\8Г		
IV	18 13	1\8Б\К × 7\8Л × 1\2П; 1/4Б\К × 3/4Л		

Примітка: Б\К – буро-карпатська; Г – герофорд; АА – абердинангус;

Л – лімузин; П – пінцгау; Сз. с – симентал зарубіжної селекції; С у.с – симентал української селекції.

Помісні первістки II групи відзначалися кращим лінійним розвитком молочної залози, які за основними промірами вимені перевищували своїх помісних ровесниць на 7,1-11,8 %. Перевага за шириною статистично вірогідна при $P \leq 0,05$. За розмірами дійок тварини піддослідних груп практично не відрізнялися.

Таблиця 1. Результати оцінки вимені помісних первісток різних генотипів ($M \pm m$)

Показник	Група			
	I(n-23)	II(n-27)	III(n-22)	IV(n-31)
1	2	3	4	5
Форма вимені, %:				
ванно подібна	43	-	25	20
чашоподібна	57	100	75	80
округла	-	-	-	-
примітивна	-	-	-	-
Проміри вимені, см:				
довжина	22,8 \pm 2,3	25,5 \pm 1,7	23,2 \pm 2,1	24,3 \pm 2,1
ширина	22,5 \pm 1,4	26,0 \pm 0,5	23,6 \pm 0,7	25,2 \pm 0,6
обхват	79,0 \pm 5,6	87,0 \pm 3,2	79,2 \pm 3,1	77,1 \pm 3,7
Форма дійок, %:				
циліндрична	60	75	75	73
конічна	-	-	-	-
лійкоподібна	27	25	15	16
олівцеподібна	13	-	10	11

Продовж. табл. 1

1	2	3	4	5
Проміри дійок, см:				
довжина передніх	6,7 \pm 0,4	6,6 \pm 0,7	6,6 \pm 0,9	6,5 \pm 0,7
довжина задніх	5,8 \pm 0,3	5,8 \pm 0,5	5,7 \pm 0,8	5,6 \pm 0,4
діаметр передніх	2,3 \pm 0,2	2,4 \pm 0,2	2,4 \pm 0,1	2,3 \pm 0,1
діаметр задніх	2,1 \pm 0,12	2,9 \pm 0,3	2,2 \pm 0,1	2,3 \pm 0,2

Важливим показником м'ясних корів годувальниць є їх молочність, яка є найважливішою детермінантою енергії росту телят у підсисний (молочний) період. Вивчення завдяки контрольному доїнню рівня молочної продуктивності помісних нетелів показало, що

всі первістки характеризувалися збільшенням молочності впродовж трьох місяців лактації (табл. 2).

Таблиця 2. Молочність помісних первісток різних генотипів за 1-3 місяці лактації ($M \pm m$), кг

Показник	Група			
	I(n-23)	II(n-27)	III(n-22)	IV(n31)
Молочність за 1 – й місяць				
За добу	4,47 \pm 0,26	4,73 \pm 0,24	4,8 \pm 0,19	4,43 \pm 0,16
За місяць	134 \pm 7,69	145 \pm 7,16	142 \pm 5,11	133 \pm 4,11
Молочність за 2 – й місяць				
За добу	6,38 \pm 0,77	7,43 \pm 0,31	6,23 \pm 0,30	6,33 \pm 0,25
Замісяць	191 \pm 23,24	223 \pm 8,90	187 \pm 8,47	190 \pm 7,47
Молочність за 3- й місяць				
За добу	7,57 \pm 1,49	9,77 \pm 1,03	8,13 \pm 0,61	8,18 \pm 1,37
За місяць	227 \pm 43,73	293 \pm 30,64	244 \pm 17,81	246 \pm 27,11
Молочність за 1 – 3 місяці				
За добу	6,14 \pm 0,85	7,31 \pm 0,34	6,40 \pm 0,23	6,44 \pm 0,36
Всього	552 \pm 71,73	658 \pm 31,32	578 \pm 21,20	569 \pm 37,21

Максимальною молочністю характеризувалися помісні первістки II групи, які за 3 місяці лактації перевищили показник I, III і IV груп відповідно на 106, 80 і 89кг., або на 14,4 % (різниця у вигляді статистичної тенденції до переваги).

Підтвердженням вирішального значення молочності корів для енергії росту приплоду є результати розрахунку господарських показників вирощування телят, отриманих від помісних тварин різних генотипів (табл. 3).

Враховуючи, що основним призначенням м'ясної худоби є народити і виростити теля, важливе місце серед факторів, які зумовлюють ефективність галузі в цілому, посідає енергія росту приплоду.

За даними таблиці 3 можна зробити висновок, що за валовими і середньодобовими приростами помісний молодняк, одержаний від помісних первісток різних генотипів III і IV груп, переважав ровесниць I і II груп відповідно на 20,2 та 17,1 кг., або на 11,8 та 10,7%.

Враховуючи прояв статевого диморфізму за енергією росту, а також різне співвідношення статей у приплоді, можна зробити вис-

новок про те, що найкращими матерями були помісні первістки різних генотипів III і IV груп.

Таблиця 3. Продуктивність помісного приплоду відпомісних первістокрізних генотипів ($M \pm m$), кг

Група	Жива маса , кг		Валовий приріст за 6 місяців, кг	Середньодобовий приріст, г	Співвідношення - «бички, телички» у приплоді
	новонароджені	у віці 6 місяців			
I	33,6 \pm 1,1	163,9 \pm 8,0	197,5 \pm 8,3	724	1,67
II	34,1 \pm 1,5	170,1 \pm 8,3	204,2 \pm 8,1	755	1,00
III	36,4 \pm 1,3	183,0 \pm 7,7	219,4 \pm 7,5	814	1,50
IV	37,5 \pm 1,4	187,1 \pm 6,1	224,6 \pm 7,1	830	1,53

Проведені дослідження дають змогу зробити попередній висновок, що схрещування корів бурої карпатської породи з бугаями м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції спричинило формування у помісних первісток різних генотипів переважно чашоподібного та ванноподібного вимені із циліндричною формою дійок, а також помісні первістки II групи мали кращий лінійний розвиток молочної залози, ніж ровесниці I, III, IV груп, що свідчить про високу ефективність поєднання генотипів бурої карпатської породи, (як материнської) з породами м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції (пінцгау, герефорд, абердинангус, лімузин, симентал української і симентал зарубіжної селекції) (як батьківської).

Висновки. 1. Схрещування корів бурої карпатської породи з плідниками м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції сприяє збільшенню живої маси дорослих тварин на 40-70 кг., новонародженого молодняку на 3-7 кг., однак це не позначилося на легкості родів помісних маток.

2. Схрещування корів бурої карпатської породи з бугаями м'ясних та комбінованих порід зарубіжної селекції спричинило формування у помісних первісток переважно чашоподібного та ванноподібного вимені із циліндричною формою дійок.

3. Максимальною молочністю характеризувалися помісні первістки II групи, які за 3 місяці лактації перевищили показник I, III і IV груп відповідно на 106, 80 і 89кг., або на 14,4 %.

4. У зв'язку зі схрещуванням маток з бугаями зарубіжної селекції не відмічено жодних проблем акліматизаційного характеру, про що свідчить повна й стабільна відповідність фізіологічного стану, росту і розвитку помісних тварин.

Список використаної літератури

1. Абольшин В. А. Деякі особливості будови тіла симентальських корів з різним рівнем продуктивності // Молочно-м'ясне скотарство // К.: Урожай, 1971. – Вип. 23. – С. 10-15.

2. Багрій В. Оценка экстерьера животных и метод линейного описания / В. Багрій, В. Сидоров и др. // Международный сельскохозяйственный журнал. – М., 1993. – №1. – С. 56-60.

3. Буркат В. М. Створити стада і масиви внутріпородних зональних типів симентальської породи м'ясного напрямку продуктивності. // Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин: матеріали наук.-вироб. конф., 29-30 трав. 1996 р. / В. М. Буркат, В. М. Сірокуров.

4. Винничук Д. Т. Оценка создаваемых типов и пород крупного рогатого скота на Украине / Д. Т. Винничук и др. - К. – 1991. – 185 с.

5. Шкурін Г. Т. Генезис симентальської породи в Україні / Шкурін Г. Т. – Київ. – Аграрна наука, 1998.