

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ ЗА РІЗНИХ СЕЗОНІВ НАРОДЖЕННЯ

Фадєєнко Я.Ю., молодший науковий співробітник[©]

Інститут тваринництва НААН України, м. Харків

batyr-jurijj@ukr.net

***Анотація.** Приведено результати досліджень ретроспективних даних за 2005-2014 роки на поголів'ї корів української чорно-рябої молочної породи в ДП ДГ «Кутузівка» ІСГ Північного Сходу НААН України щодо аналізу ефективності виховування та продуктивності телиць народжених у різні сезони року. На основі первинних даних обліку вибрані по 50 голів теличок народжених взимку (I група), весною (II група), літом (III група) і восени (IV група). Жива маса при народженні становила: I група 34,06 кг, II – 32,86 кг, III – 32,82 кг і IV – 33,94 кг, у 18 місячному віці відповідно I – 429,6 кг, II – 410,1 кг, III – 404,4 кг і IV – 422,6 кг. Встановлено, що телиці, які народжені взимку вірогідно перевищували за живою масою у 18-місячному віці своїх одноліток, народжених влітку на 7,0 %. Вірогідної різниці між іншими групами не встановлено. Аналіз середньодобових приростів показав, що у період від народження до 18-місячного віку найбільшими вони були у телиць, які народилися взимку – 732,5 г, а найменшими – 682,7 г – у народжених влітку, вірогідна різниця становить 7,3 %. Телиці народжені восени також вірогідно перевищували своїх одноліток народжених влітку на 5,4 %.*

Жива маса при заплідненні у групах становила відповідно: I – 406,1, II – 398,2 кг, III – 393,3 кг і IV – 403,4 кг. Вік запліднення телиць народжених взимку становив 519 днів, розтелення – 26,3 місяці, що на місяць вірогідно менше проти телиць народжених влітку. Різниця між телицями народженими весною та восени була не вірогідною. Аналіз надою за 305 днів лактації показав, що найвища продуктивність була у первісток, які народилися взимку – 5670,6 кг, що вірогідно перевищувало одноліток, народжених влітку, на 8,4 %. Різниця між іншими групами не вірогідна. За якісними показниками молока первісток не встановлено суттєвої різниці. Середній вміст жиру становив 3,9 %, білку – 3,28 %. Проте загальне виробництво жиру та білку за 305 днів лактації найвищим встановлено у первісток народжених взимку, що вірогідно перевищувало аналогів літнього народження на 12,0 та 12,5 % та не вірогідно тварин весняного та осіннього народження, на 7-11 %.

Ключові слова: телиця, жива маса, середньодобовий приріст, вік осіменіння, вік отелення, сезон року, надій, якість молока.

Актуальність проблеми. Забезпечити необхідний рівень виробництва молока можна тільки при інтенсивному вирощуванні ремонтних телиць, що сприяє ранньому введенню ремонтного молодняку в основне стадо, високої продуктивності корів починаючи з першого отелення, розширює можливості племінного використання тварин, що особливо важливо в умовах переведення молочного скотарства на промислову основу. Інтенсивне вирощування ремонтних телиць передбачає формування у них високого рівня продуктивності, що сприяє максимальному прояву їх продуктивних генетичних задатків, отримання у найближчий час здорової корови, яка придатна до тривалого господарського використання [1,2,3].

Метою дослідження було визначити вплив сезону народження на продуктивні якості ремонтних телиць та молочна продуктивність первісток.

Матеріали та методи дослідження. На основі ретроспективних даних за 2005-2014 роки на поголів'ї корів української чорно-рябої молочної породи проведено дослідження в ДП ДГ «Кутузівка» ІСГ Північного Сходу НААН України.

Для цього сформовані 4 групи теличок по 50 голів в кожній.

I група (зима) – народження теличок в жовтні-листопаді місяцях;

II група (весна) – народження теличок в січні-лютому місяцях;

III група (літо) – народження теличок в березні-квітні місяцях;

IV група (осінь) – народження теличок в червні-липні місяцях.

Результати дослідження. Умови утримання у всіх групах були однаковими, повноцінність годівлі також знаходилась на однаковому рівні у відповідності до деталізованих норм годівлі для вирощування корів-первісток живою масою 500-550 кг.

В результаті проведених досліджень (табл. 1) встановлено, що жива маса теличок при народженні найвищою була у теличок I групи – 34,06 кг, що не вірогідно більше проти телят II групи на 3,4 %, III – на 3,7 %, IV – на 0,3 %.

Загальна тенденція досягнення більш високої живої маси телицями, народженими взимку, була збережена і у 18-місячному віці. У цьому віці вони вірогідно перевищували аналогів з III групи на 7,0 % ($P > 0,95$), та не вірогідно тварин з II групи – на 4,7 %, IV групи – на 1,7 %. Різниця між телицями інших груп була не вірогідною і склала: між II і III – 2,2 %, II і IV – 1,0 %, III і IV групами 5,0 % ($P < 0,90$). Проте, слід зазначити, що коефіцієнт варіації (C_v) живої маси телиць, які народилися влітку, практично у всі вікові періоди (за винятком 6-місячного віку) виявився самим низьким порівняно з іншими групами на 0,14-1,68 %, . Це свідчить про більш вирівня-

**Вікова динаміка живої маси телиць за різних
сезонів народження, кг ($M \pm m$; $n=50$)**

Вік телиць, місяців	Група							
	I		II		III		IV	
	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
При народженні	34,06 $\pm 0,47$	9,84	32,86 $\pm 0,47$	10,14	32,82 $\pm 0,39$	8,50	33,94 $\pm 0,64$	13,21
6 міс.	161,86 $\pm 2,16^*$	9,44	139,26 $\pm 2,62$	13,28	136,20 $\pm 2,14$	11,12	168,98 $\pm 2,72^*$	11,28
9 міс.	223,47 $\pm 3,49^*$	12,10	197,46 $\pm 3,72$	13,31	187,20 $\pm 2,74$	10,33	231,58 $\pm 3,91^*$	11,80
12 міс.	289,42 $\pm 3,57^*$	8,72	261,70 $\pm 4,28$	11,56	251,62 $\pm 10,80$	7,55	307,62* $\pm 3,72$	8,47
15 міс.	356,92 $\pm 4,06^*$	8,03	325,28 $\pm 4,66$	10,13	337,18 $\pm 3,24$	6,80	369,74 $\pm 4,26^*$	8,06
18 міс.	429,62 $\pm 4,38^*$	7,20	410,14 $\pm 5,31$	9,16	401,48 $\pm 3,25$	5,72	422,60 $\pm 4,62$	7,65

Примітка: * $P > 0,95$ між I і III та III і IV групами

не значення даного показника у виборці.

Аналіз середньодобових приростів показав, що у період від народження до 18-місячного віку найбільшими вони були у телиць, які народилися взимку – 732,5 г, а найменшими – 682,7 г – у народжених влітку, вірогідна різниця становить 7,3 % ($P < 0,95$). Телиці народжені восени також вірогідно перевищували своїх одноліток народжених влітку на 5,4 % ($P < 0,95$).

Встановлено, що вік при осіменінні найменший був у I групі (519 днів), що вірогідно менше відносно III групи (544 дні) на 4,8 % та не вірогідно проти II та IV груп на 2,9 % та 1,7 %.

Слід зазначити, що отелення первісток I групи припадало на зимовий період, тому що їх вік отелення складав 25,7 місяців, що і зумовило їх більш високу продуктивність. Відповідно отелення телиць весняного народження припадало на весну-початок літа, літніх – на літо, осінніх – на осінь.

Аналіз надою за 305 днів лактації (табл. 2) показав, що найвища продуктивність була у первісток, які народилися взимку (I група) – 5670,6 кг, що вірогідно перевищувало одноліток з III групи на 8,4 % ($P < 0,95$). Різниця між I і III та III і IV групами була не вірогідною і склала відповідно 4,7 та 3,0 %.

Статистично достовірною різницею між удоями корів, які отелилися в різні сезони року, обумовлена ще й тим, що після максимального місячного удою в групі корів весняно-літнього отелення настає період спекотного літа, а використання трави пасовищ практично припиняється внаслідок її вигорання. Від-

Молочна продуктивність первісток за лактацію (M±m; n=50)

Показник	Група							
	I		II		III		IV	
	M± m	Cv, %	M± m	Cv, %	M± m	Cv, %	M± m	Cv, %
Тривалість лактації, дн.	364,2 ±10,96	22,02	357,7 ±14,67	27,25	374,7 ±15,95	31,88	389,0 ±17,98	35,08
Надій за 305 дн.	5670,6 ±177,8*	12,14	5332,9 ±195,2	9,59	5320,67 ±226,8	15,48	5480,87 ±135,7	18,34
Жир, %	3,87 ±0,06	6,1	3,93 ±0,02	2,01	3,90 ±0,02	6,24	3,98 ±0,03	2,88
Жир, кг	252,9 ±14,4*	22,03	236,1 ±21,9	36,03	225,87 ±23,5	19,12	231,5 ±12,73	21,29
Білок, %	3,29 ±0,02	2,65	3,27 ±0,01	1,69	3,28 ±0,01	4,62	3,28 ±0,03	3,81
Білок, кг	213,9 ±11,29*	20,45	197,4 ±18,55	36,40	190,07 ±19,60	19,93	190,7 ±10,52	21,36

Примітка: * P>0,95 між I і III групами

сутність зеленого корму в достатній кількості негативно впливає на нормальний перебіг лактації, в результаті чого надій молока за всю лактацію зменшується.

За якісними показниками молока первісток не встановлено суттєвої різниці. Середній вміст жиру найбільшим виявився у молоці первісток, які народилися восени 3,98 %, що більше проти II, III та IV груп на 2,9, 1,3 та 2,0 % відповідно. Вміст білку у молоці тварин всіх груп був практично на одному рівні – 3,27-3,29 %. Проте загальне виробництво жиру та білку за 305 днів лактації найвищим встановлено у I групі, що вірогідно перевищувало аналогів з III групи на 12,0 та 12,5 % (P<0,95) та не вірогідно тварин I та III груп – на 7-11 %.

Висновки

За результатами проведених досліджень встановлено, що найбільш ефективним є вирощування ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи, які народилися взимку. Вони досягли більшої інтенсивності росту до 18-місячного віку, що сприяло більш ранньому їх осіменінню за умови досягнення оптимальної живої маси – 422 кг. Найнижча інтенсивність росту встановлена у телиць, які народилися влітку, що сприяло, відповідно, більш пізньому їх осіменінню – на один місяць пізніше проти зимових аналогів. Молочна продуктивність первісток, що народжені взимку, вірогідно перевищує аналогів літнього народження.

Література

1. Рубан Ю.Д. Технологія виробництва молока і м'яса: Монографія / Ю.Д. Рубан, С.Ю. Рубан. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2011. –

392 с.

2. Федорович В. Відтворювальна здатність корів молочних та комбінованих порід за віком / В. Федорович // Тваринництво України. – № 1-2. – 2015. – С. 18-24.

3. Батанов С.Д. Молочная продуктивность первотелок разной стрессоустойчивости / С.Д. Батанов, О.С. Старостина // Зоотехния. – 2005. – № 2. – С. 18-19.

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК РАЗНЫХ СЕЗОНОВ РОЖДЕНИЯ

Фадеев Я.Ю., младший научный сотрудник

Институт животноводства НААН Украины, Харьков

Аннотация. Приведены результаты исследований ретроспективных данных за 2005-2014 годы на поголовье коров украинской черно-рябой молочной породы в опытном хозяйстве государственном предприятии «Кутузовка» Института сельского хозяйства Северо-Востока НААН по анализу эффективности выращивания и производительности телок рожденных в разные сезоны года. На основе первичных данных учета выбраны по 50 голов телок рожденных зимой (I группа), весной (II группа), летом (III группа) и осенью (IV группа). Живая масса при рождении составляла: I группа 34,06 кг, II - 32,86 кг, III - 32,82 кг и IV - 33,94 кг, в 18 месячном возрасте соответственно I - 429,6 кг, II - 410,1 кг, III - 404,4 кг и IV - 422,6 кг. Установлено, что телки, рожденные зимой, достоверно превышали по живой массе в 18-месячном возрасте своих сверстников, рожденных летом на 7,0%. Достоверной разницы между другими группами не установлено. Анализ среднесуточных приростов показал, что в период от рождения до 18-месячного возраста крупнейшими они были у телок, которые родились зимой - 732,5 г, а наименьшими - 682,7 г - у рожденных летом, достоверная разница составляет 7,3%. Телки рожденные осенью также достоверно превышали своих сверстников, рожденных летом, на 5,4%.

Живая масса при оплодотворении в группах соответственно составила: I - 406,1, II - 398,2 кг, III - 393,3 кг и IV - 403,4 кг. Возраст оплодотворения телок рожденных зимой составлял 519 дней, растела - 26,3 месяца, в месяц достоверно меньше по сравнению телок рожденных летом. Разница между телками рожденными весной и осенью было не достоверной. Анализ надоя за 305 дней лактации показал, что самая высокая производительность была у первородящих, которые родились зимой - 5670,6 кг, что достоверно превышало сверстник, родившихся летом, на 8,4%. Разница между другими группами не вероятна. По качественным показателям молока первенец не установлено существенной разницы. Среднее содержание жира составлял 3,9%, белка - 3,28%. Однако общее производство жира и

белка за 305 днів лактації високим установлено в первенец рождених зимою, достовірно перевищало аналогів літнього народження на 12,0 і 12,5% но не достовірно тваринних весінного і осіннього народження на 7-11%.

Ключеві слова: телка, жива маса, середнесуточний приріст, вік осеменення, вік отела, сезон року, надой, якість молока.

PRODUCTIVE PERFORMANCE OF HEIFERS AT DIFFERENT SEASONS OF BIRTH

Federko Y.Y., Junior researcher

Institute of animal Science NAAS, Kharkiv

Summary. The results of studies of retrospective data for 2005-2014 years, the number of cows of the Ukrainian black-motley dairy breed in the state enterprise pilot farm "Kutuzivka" of the Institute agriculture North-East of NAAS on the analysis of the efficiency of cultivation and productivity of heifers born in different seasons of the year. On the basis of primary data based on the selected 50 heads of heifers born in winter (group I), spring (II) summer(III group) and in autumn (group IV). Live weight at birth was I group 34,06 kg, II – 32,86 kg, III – 32,82 kg and IV from 33.94 kg at 18 months of age respectively, I -429,6 kg, II – 410,1 kg, III – 404,4 kg and IV 422,6 kg. found that heifers that were born in winter was significantly higher than on live weight at 18 months of age and their peers who were born in the summer of 7.0 %. Significant difference between other groups were not established. Analysis of average daily gains showed that in the period from birth to 18 months of age they were highest in heifers that were born in winter 732,5 g, and the smallest 682,7 g – born in the summer, likely the difference is 7.3 %. Heifers born in autumn also was significantly higher than their peers born in the summer of 5.4 %.

Live weight at insemination groups, respectively, were as follows: I - 406,1, II – 398,2 kg, III – 393,3 kg and IV – 403,4 kg Age insemination of heifers born in winter was 519 days, calving – 26.3 month, which is the month significantly lower than heifers born in the summer. The difference between Chicks born in the spring and fall was not probable. Analysis of milk yield for 305 days of lactation showed that the highest productivity was in nulliparous who were born in the winter – 5670,6 kg, which was significantly higher than the same age, born in the summer, by 8.4 %. The difference between other groups is not likely. Qualitative characteristics of milk, heifers not established significant difference. The average fat content of 3.9 %, protein 3.28 per cent. However, the total production of fat and protein over 305 days of lactation, the highest established in the firstborn born in the winter, which was significantly higher than the summer counterparts born at 12.0, and 12.5 % and not significantly animals the spring and autumn of 7-11 %.

Key words: heifer, live weight, average daily gain, age at insemination, age, calving season, milk yield, milk quality.