

УДК 636.2.082:591.3

Адміна Н.Г.
Інститут тваринництва НААН України**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕЛИЦЬ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ
ПОРОДИ, ОДЕРЖАНИХ ВІД ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ**

Результати вимірювань свідчать, що ремонтні телиці, продуктивність матерів яких була за найвищу лактацію більше 6000 кг молока, у віці до 60 днів мали більші лінійні проміри будови тіла, ніж їх ровесниці, надій матерів яких - 4000-6000 кг молока. Проте, у міру розвитку всіх ремонтних телиць, їх проміри змінювались майже однаково і лише при досягненні віку 490 днів телиці, отримані від високопродуктивних корів, мали незначну перевагу над ровесницями.

Ключові слова: ремонтні телиці, проміри, закономірності розвитку.

Останнім часом, у зв'язку з широким використанням худоби порід молочного напрямку продуктивності з високим генетичним потенціалом, виникає необхідність у розробці, удосконаленні й використанні прогресивних систем вирощування ремонтного молодняка, які забезпечують гарантований надій і високу рентабельність виробництва. Збільшення молочної продуктивності стад багато в чому залежить від технології вирощування тварин [1].

Добре розвинуті телиці складають основу високопродуктивного стада [2]. Тому спрямоване вирощування ремонтних телиць - одне із головних завдань тваринників. Особливо актуальне його вирішення у зв'язку з широким використанням голштинізованої худоби [3]. Рівень вирощування телиць в усі вікові періоди спричиняє достовірний вплив на їх наступну молочну продуктивність і значною мірою визначає ефективність галузі молочного скотарства [4].

Метою данної роботи було вивчити особливості розвитку ремонтних телиць, одержаних від високопродуктивних, корів протягом усього періоду вирощування.

Методика досліджень. Дослідження проведені в ДП ДГ „Кутузівка” Інституту тваринництва НААНУ, який має статус племінного заводу з розведення української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби. Продуктивність корів за останні роки у цьому господарстві була на рівні 5000 кг молока на одну корову.

Для встановлення закономірностей росту у 2009 році проводилась оцінка ремонтних телиць, одержаних від високопродуктивних корів за екстер'єрними промірами протягом усього періоду їх вирощування. У тварин брали 8 промірів тіла, а саме: висота в холці, висота в крижах, ширина грудей, глибина грудей, ширина в маклоках, коса довжина тулуба, обхват грудей і обхват п'ястка.

Результати досліджень опрацьовували методами варіаційної статистики за допомогою комп'ютерної програми SPSS-11,0. Використовували кореляційний і дисперсійний аналізи.

Результати досліджень. Динаміку промірів ремонтних телиць протягом усього періоду вирощування наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Проміри ремонтних телиць чорно-рябої молочної породи різного віку, (M±m)

Надій матері за найвищу лактацію, кг	Кількість тварин, гол.	Проміри, см							
		висота в холці	висота в крижах	глибина грудей	ширина грудей	ширина у маклоках	коса довжина тулуба	обхват грудей	обхват п'ясті
Вік до 60 днів									
4000-6000	29	77,4 ±0,9	81,9 ±1,0	30,9 ±0,6	16,7 ±0,4	18,6 ±0,3	76,4 ±1,2	82,9 ±1,5	10,4 ±0,1
більше 6000	10	79,5 ±1,1	83,6 ±1,4	32,0 ±0,6	17,5 ±0,5	20,0 ±0,3	79,6 ±1,3	87,2 ±1,6	10,7 ±0,2
Вік 61-120 днів									
4000-6000	114	87,7 ±0,6	92,1 ±0,5	39,3 ±0,4	21,3 ±0,2	23,8 ±0,2	93,3 ±0,9	103,3 ±0,8	11,8 ±0,1
більше 6000	34	86,9 ±1,2	90,8 ±1,1	38,5 ±0,8	20,8 ±0,4	23,4 ±0,5	92,0 ±1,8	101,4 ±1,6	11,6 ±0,1
Вік 121-180 днів									
4000-6000	140	92,5 ±0,4	96,5 ±0,4	43,0 ±0,4	23,9 ±0,2	27,1 ±0,2	101,6 ±0,7	111,5 ±0,6	12,3 ±0,1
більше 6000	33	94,5 ±1,0	98,5 ±1,0	44,6 ±0,8	24,5 ±0,5	28,3 ±0,6	104,0 ±1,3	111,4 ±1,5	12,2 ±0,1
Вік 181-240 днів									
4000-6000	120	96,3 ±0,4	101,1 ±0,4	46,3 ±0,3	26,0 ±0,3	29,2 ±0,3	108,6 ±0,7	120,8 ±0,8	12,9 ±0,1
більше 6000	20	96,5 ±1,0	100,5 ±1,0	45,7 ±0,6	25,3 ±0,5	29,3 ±0,7	108,4 ±1,4	120,9 ±1,6	13,1 ±0,2
Вік 241-300 днів									
4000-6000	74	100,3 ±0,4	104,8 ±0,5	49,2 ±0,4	27,0 ±0,3	30,9 ±0,4	114,9 ±0,7	128,0 ±1,0	13,3 ±0,1
більше 6000	28	99,5 ±0,7	104,5 ±0,9	49,6 ±0,6	26,2 ±0,6	30,4 ±0,6	115,4 ±1,5	125,8 ±1,6	13,1 ±0,2
Вік 301-360 днів									
4000-6000	100	104,8 ±0,5	109,5 ±0,6	51,9 ±0,4	28,5 ±0,3	34,1 ±0,4	120,0 ±0,8	136,4 ±1,1	14,0 ±0,1
більше 6000	26	103,6 ±0,8	108,0 ±1,0	51,6 ±0,8	28,3 ±0,7	33,7 ±0,6	118,7 ±1,3	136,9 ±2,1	14,0 ±0,2
Вік 360-420 днів									
4000-6000	78	107,5 ±0,5	112,6 ±0,5	54,9 ±0,3	30,6 ±0,3	36,5 ±0,3	123,8 ±0,8	143,7 ±0,8	14,8 ±0,2
більше 6000	19	106,7 ±0,5	112,7 ±0,5	54,5 ±0,3	31,0 ±0,3	36,5 ±0,3	123,1 ±0,8	144,6 ±0,8	15,1 ±0,2

продовження таблиці 1

Вік 420-480 днів									
4000-6000	76	110,3 ±0,6	115,3 ±0,6	57,3 ±0,4	31,6 ±0,3	37,5 ±0,3	131,1 ±1,0	149,0 ±1,0	15,5 ±0,3
більше 6000	25	110,1 ±0,6	115,5 ±0,5	57,9 ±0,3	32,5± 0,3	38,7 ±0,3	132,6 ±0,8	152,7 ±0,9	16,1 ±0,1
Вік 490-540 днів									
4000-6000	86	112,6 ±0,5	117,6 ±0,5	58,7 ±0,4	33,4 ±0,4	38,8 ±0,3	133,7 ±0,9	154,9 ±0,9	15,9 ±0,1
більше 6000	30	114,6 ±0,4	119,1 ±0,5	60,47 ±0,3	33,9 ±0,4	40,7 ±0,3	139,4 ±1,0	156,7 ±0,9	16,1 ±0,1
Вік 540-600 днів									
4000-6000	65	115,7 ±0,5	120,9 ±0,5	61,4 ±0,4	35,4 ±0,4	41,3 ±0,3	138,6 ±1,2	161,6 ±1,2	16,6 ±0,1
більше 6000	26	117,9 ±0,4	122,4 ±0,4	62,9 ±0,3	36,5 ±0,4	42,4 ±0,3	144,8 ±1,1	166,6 ±0,8	17,3 ±0,9
Вік 600-660 днів									
4000-6000	73	119,2 ±0,4	124,4 ±0,3	64,9 ±0,4	38,8 ±0,4	44,5 ±0,3	152,9 ±1,1	172,2 ±0,8	17,7 ±0,9
більше 6000	19	120,9 ±0,3	125,8 ±0,3	65,7 ±0,3	39,4 ±0,3	44,8 ±0,3	151,2 ±1,0	174,2 ±0,5	17,9 ±0,6
Вік 660-720 днів									
4000-6000	48	124,1 ±0,5	126,5 ±0,3	68,5 ±0,3	42,1 ±0,4	47,9 ±0,3	159,3 ±0,8	182,3 ±0,9	18,3 ±0,6
більше 6000	13	125,5 ±0,5	128,7 ±0,3	69,8 ±0,4	41,5 ±0,3	46,7 ±0,4	162,6 ±0,5	184,5 ±0,7	18,4 ±0,6

Результати вимірювань свідчать про те, що ремонтні телиці, продуктивність матерів яких була за найвищу лактацію більше 6000 кг молока, у віці до 60 днів мали більші лінійні проміри будови тіла, ніж їх ровесниці, надій матерів яких становив 4000-6000 кг молока. Вони мали більшу висоту в холці на 2,1 см, висоту у крижах на 1,7 см, глибину грудей на 1,1 см, ширину грудей на 0,8 см, ширину у маклоках на 1,4 см ($P>0,95$), косу довжину тулуба на 3,2 см, обхват грудей за лопатками на 4,2 см ($P>0,95$), обхват п'ястка на 0,3 см. Проте, у міру їх розвитку проміри всіх ремонтних телиць змінювались майже однаково і лише при досягненні віку 490 днів телиці, отримані від високопродуктивних корів, мали незначну перевагу над ровесницями.

Було проведено регресивний аналіз динаміки змін основних промірів тіла ремонтних телиць. Результати пошуку найбільш адекватних рівнянь регресії показали, що проміри тварин за період вирощування від 0 до 720 днів змінюються за рівнянням лінійної регресії. Коефіцієнти кореляції між фактичними та теоретичними даними були вищі ніж 0,9 ($P>0,999$). Значення констант та коефіцієнтів лінійної регресії для визначення промірів тіла ремонтних телиць, матері яких мали продуктивність 4000-6000 кг та більше 6000 кг молока за 305 днів лактації, наведено у таблиці 2.

Таблиця 2. Значення констант та коефіцієнтів регресії, $M \pm m$

Проміри	Значення	Продуктивність матері 4000-6000 кг молока	Продуктивність матері більше 6000 кг молока
Висота у холці	константа	82,861±0,321	82,476±0,605
	коефіцієнт регресії	0,060±0,001	0,062±0,002
Висота у крижах	константа	87,189±0,325	86,572±0,610
	коефіцієнт регресії	0,061±0,001	0,064±0,002
Глибина грудей	константа	35,266±0,250	35,022±0,456
	коефіцієнт регресії	0,048±0,001	0,050±0,001
Ширина грудей	константа	18,379±0,200	18,006±0,359
	коефіцієнт регресії	0,031±0,001	0,033±0,001
Ширина у маклоках	константа	20,681±0,192	20,829±0,368
	коефіцієнт регресії	0,038±0,000	0,038±0,001
Коса довжина тулуба	константа	84,184±0,578	83,5421±0,044
	коефіцієнт регресії	0,104±0,001	0,109±0,003
Обхват грудей	константа	91,466±0,580	89,724±1,024
	коефіцієнт регресії	0,129±0,002	0,136±0,003
Обхват п'ястка	константа	10,554±0,067	10,357±0,128
	коефіцієнт регресії	0,011±0,000	0,012±0,000

Результати порівняння значень констант і коефіцієнтів лінійної регресії свідчать про незначні їх відмінності ($P < 0,9$). Це дозволяє стверджувати, що динаміка змін промірів ремонтних телиць, народжених від високопродуктивних корів, не має значних відмінностей від аналогічної динаміки розвитку дочок корів з продуктивністю 4000-6000 кг молока.

Висновок: Динаміка змін промірів ремонтних телиць, народжених від високопродуктивних корів, не має значних відмінностей від аналогічної динаміки розвитку дочок корів з продуктивністю 4000-6000 кг молока.

Література

1. Методические рекомендации „Целенаправленное выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота до 6-месячного возраста” / С. Ю. Рубан., В. С. Линник, Т. А. Мисостов [и др.]. - Институт животноводства УААН, 2005. – 73 с.
 2. Фокке Толсма. Управление развитием молочной телки / Толсма Фокке // II Международная конференция „Молочные реки”: Сб. докл. 14 ноября 2006 г. – Корпорация „Агро-Союз”, Украина. – С. 111- 116.
 3. Шкурко Т. П. Продуктивне використання корів молочних порід [монографія] / Т. П. Шкурко. – Дніпропетровськ : Іма-Прес, 2009. – 240 с.
 4. Данець Л. М. Прогнозування надоїв у залежності від живої маси телиць у різні періоди вирощування / Л. М Данець, В. П. Шапля // Мат. наук.-практ. конф. молодих вчених „Внесок молодих учених у науково-технічний прогрес галузі тваринництва”, яка відбулася 20-21 грудня 2005 р. // Наук.- технічний бюлетень/ Інститут тваринництва УААН. – Х., 2006 - №92 – С. 38-42.
-
-

Summary

Developmental and growth rate peculiarities of black-and-white heifers delivered out of high-producing cows / Admina N.

This article highlights the experimental research results on developmental and growth rate peculiarities of black-and-white heifers delivered out of high-producing cows. The top milk yield of high-producing cows constitutes 6000kg during lactation period. Chest was measured behind the shoulder blades ($P>0,95$). Deep chest measurement results in 1,1sm increase, 0,8sm chest and 1,4 pelvis width boost ($P>0,95$). Diagonal body measurement revealed 3,2sm increase. The replacement heifer measurements proved to be identical to the extent of growth rate. 490 day old replacement heifers advantaged the poor-yielding cow progeny.

Key words: replacement heifers, measurements, development regularities.