

ПОКАЗНИКИ РАННЬОГО ОНТОГЕНЕЗУ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ МАЙБУТНЯ МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ

А. А. Климковецький, майстер виробничого навчання
Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Ефективне ведення галузі молочного скотарства в ринкових умовах, що склалися в аграрному секторі економіки України, неможливе без організації належного вирощування ремонтних телиць, здатних в майбутньому проявляти молочну продуктивність на рівні 6000 кг і більше молока за лактацію за стандартного для породи вмісту в ньому жиру і білка.

Господарсько-корисні ознаки сільськогосподарських тварин (у т. ч. інтенсивність росту, надій, вміст жиру і білка в молоці та їх вихід за лактацію) формуються в процесі онтогенезу в результаті взаємодії спадкової основи, одержаної від батьків, яка закладається в організмі як генетичний потенціал за певною ознакою, та умов зовнішнього середовища, що забезпечують реалізацію цього потенціалу. Тобто тварини, які мають високий рівень генетичного потенціалу за господарсько-корисними ознаками максимально його реалізують за створення їм оптимальних умов годівлі, утримання та експлуатації протягом ембріонального та постембріонального періодів розвитку.

Становлення фенотипу тварин відбувається, в більшій мірі, на ранніх стадіях онтогенезу, а вирішальними неспадковими факторами, які обумовлюють рівень продуктивності тварин, є створення їм комфортних умов експлуатації.

До основних показників раннього онтогенезу великої рогатої худоби відносяться: тривалість ембріонального періоду, ембріональна швидкість росту, жива маса новонароджених та у віці 3-х місяців, рівень середньодобових приростів до 3-місячного віку та ін.

Вирощування ремонтних телиць за нинішніх економічних умов в господарствах зазвичай збиткове. За нашими розрахунками в господарствах з рівнем продуктивності 6 тис. кг молока на корову за рік, вартість вирощування нетелів з віком отелення 24-25 місяців становить близько 1,0 тис. дол. США за рівня збитковості близько 20 %.

У зв'язку з цим, актуальним є питання вивчення впливу показників раннього онтогенезу телиць на їх наступну молочну продуктивність в умовах конкретного господарства з метою

використання їх у селекційному процесі для удосконалення дійного стада за показниками молочної продуктивності та забезпечення ефективного ведення галузі молочного скотарства в ринкових умовах.

Для вивчення цих показників нами оброблені та проаналізовані первинні зоотехнічні дані ембріонального розвитку телиць київського заводського типу української чорно-рябої молочної породи та їх молочної продуктивності за першу лактацію в умовах ПСП «Шевченківське» Київської області за 2005–2011 рр.

За рівнем досліджуваних показників тварин розділили на три групи: 1) високий – $M + 0,5 \delta$; 2) помірний – M_0 ; 3) низький – $M - 0,5\delta$.

Статистичну обробку одержаних результатів проводили з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

Вірогідність різниці показників визначали за t-критерієм Стьюдента.

Обробка та аналіз одержаних результатів свідчать, що найбільш високопродуктивними були первістки з помірною (279,2 дн.) тривалістю ембріогенезу, рівень надоїв, вихід молочного жиру і білка яких становили відповідно 5627, 220,2 та 170,6 кг відповідно. При цьому коефіцієнти кореляції між тривалістю ембріогенезу і показниками молочної продуктивності коливалися в межах 0,206–0,220. За показниками молочної продуктивності вони переважали ровесниць з коротким і тривалим періодами ембріогенезу, хоча різниця була невірогідна (табл. 1).

Телиці з тривалим і помірним рівнями показників ембріональної швидкості росту та живої маси новонароджених в майбутньому характеризувалися практично однаковими надоями (5540 кг) та виходом молочного жиру і білка (216,8 кг та 167,8 кг відповідно), що на 120 кг молока, 6 кг молочного жиру і 4 кг молочного білка більше, порівняно з телицями з низьким рівнем цих показників.

Кореляційна залежність між показниками раннього онтогенезу та рівнем молочної продуктивності у тварин усіх груп була практично відсутня.

Жива маса телиць у 3-міс. віці є важливим критерієм для прогнозування майбутньої молочної продуктивності корів. Найвищі надої, вихід жиру і білка в молоці та коефіцієнти кореляції були у первісток, які у 3-міс. віці мали високий рівень живої маси (102,7 кг) і характеризувалися наступними показниками: 5628 кг молока, 220 кг молочного жиру та 169 кг молочного білка за коефіцієнтів кореляції в межах 0,053-0,115.

Таблиця 1

Вплив показників раннього онтогенезу телиць на їх молочну продуктивність, $M \pm m$

Показник		n	Молочна продуктивність за 305 днів І лактації			Коефіцієнт кореляції показників онтогенезу		
			надій, кг	молочний жир, кг	молочний білок, кг	з надосм	з виходом молочного жиру	з виходом молочного білка
Тривалість ембріогенезу, днів $M = 279,2 \pm 0,3$; $\delta = 6,0$	(M+)– 285,5	155	$5396,1 \pm 73,8$	$210,4 \pm 2,9$	$163,1 \pm 2,2$	– 0,098	– 0,110	– 0,113
	(M ₀)– 279,2	122	$5626,8 \pm 76,3$	$220,2 \pm 3,1$	$170,6 \pm 2,4$	0,214	0,206	0,220
	(M–)– 272,4	112	$5517,2 \pm 78,8$	$215,1 \pm 3,2$	$166,5 \pm 2,4$	0,038	0,012	0,037
Ембріональна швидкість росту, г $M = 106,0 \pm 0,4$; $\delta = 8,75$	(M+)– 115,6	101	$5535,8 \pm 70,4$	$216,7 \pm 2,8$	$167,7 \pm 2,2$	0,003	0,025	– 0,003
	(M ₀)– 106,2	175	$5542,8 \pm 80,0$	$216,6 \pm 3,3$	$167,5 \pm 2,5$	0,038	0,044	0,053
	(M–)– 97,1	113	$5417,6 \pm 79,9$	$210,3 \pm 3,2$	$163,6 \pm 2,4$	0,075	0,060	0,083
Жива маса новонароджених, кг $M = 29,7 \pm 0,1$; $\delta = 2,4$	(M+)– 32,1	125	$5509,9 \pm 77,0$	$216,0 \pm 3,1$	$166,9 \pm 2,4$	0,097	0,092	0,084
	(M ₀)– 29,6	159	$5577,3 \pm 76,9$	$217,7 \pm 3,1$	$169,0 \pm 2,4$	– 0,034	– 0,054	– 0,023
	(M–)– 26,8	105	$5425,0 \pm 75,0$	$210,6 \pm 3,0$	$163,6 \pm 2,3$	0,034	0,030	0,037
Жива маса у віці 3 міс, кг $M = 90,4 \pm 0,5$; $\delta = 10,5$	(M+)– 102,7	115	$5628,4 \pm 76,4$	$220,2 \pm 3,1$	$168,9 \pm 2,3$	0,067	0,115	0,053
	(M ₀)– 90,5	151	$5448,2 \pm 71,3$	$211,9 \pm 2,8$	$164,9 \pm 2,2$	0,047	0,046	0,045
	(M–)– 78,8	123	$5454,1 \pm 82,7$	$213,4 \pm 3,3$	$166,1 \pm 2,6$	– 0,066	– 0,102	– 0,076
Середньодобовий приріст живої маси до 3-х міс, г $M = 663 \pm 30,5$; $\delta = 112,1$	(M+)– 794	107	$5643,4 \pm 76,5$	$220,5 \pm 2,9$	$170,1 \pm 2,6$	– 0,099	– 0,104	– 0,105
	(M ₀)– 659	162	$5471,0 \pm 63,9$	$213,5 \pm 2,5$	$166,1 \pm 2,0$	0,028	0,021	– 0,006
	(M–)– 518	120	$5454,7 \pm 71,7$	$212,1 \pm 2,9$	$164,8 \pm 2,2$	– 0,021	– 0,057	– 0,047
Усе поголів'я (n = 389)		M	5503,3	214,8	166,4	–	–	–
		m	44,3	1,9	1,4	–	–	–
		δ	874,5	37,1	27,0	–	–	–

Їх перевага над ровесницями з помірним та низьким рівнями живої маси за показниками молочної продуктивності сягала близько 180 кг молока, 7,5 кг молочного жиру і 3,5 кг молочного білка відповідно за $P > 0,05$.

Коефіцієнти кореляції між живою масою та надоями, виходом молочного жиру і білка коливалися від незначних позитивних до незначних від'ємних значень. Аналогічна тенденція спостерігалася і з середньодобовими приростами живої маси теличок до 3-місячного віку, як за перевагою тварин з високим рівнем цього показника за молочною продуктивністю над ровесницями з помірними та низькими середньодобовими приростами живої маси, так і за значеннями коефіцієнтів кореляції між цими показниками у тварин усіх груп.

Виходячи з вище викладеного, вважаємо доцільним застосування у селекційному процесі удосконалення дійних стад показників раннього онтогенезу телиць, які позитивно корелюють з рівнем майбутньої молочної продуктивності і характерні для конкретного стада. При доборі ремонтних телиць для вирощування з метою заміни основного стада слід надавати перевагу поголів'ю, яке в майбутньому забезпечить високий рівень молочної продуктивності та відшкодування понесених збитків в процесі їх вирощування.