УДК 636.2.082.456/.087.61

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВІКОМ ОТЕЛЕННЯ І МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ ПЕРВІСТОК, ВИРОЩЕНИХ ЗА СПОЖИВАННЯ РІЗНОЇ КІЛЬКОСТІ НЕЗБИРАНОГО МОЛОКА

І.П. Чумаченко, А.Я. Маньковський, Т.А. Антонюк, Л.А. Коропець, кандидати сільськогосподарських наук

Встановлено, що первістки, вирощені за зниженого (250 кг) споживання незбираного молока та використання ЗНМ, незалежно від віку їх отелення, переважали за молочною продуктивнісю ровесниць, які у молочний період споживали 400 кг незбираного молока.

Первістки, вік отелення, надій, молочний жир, молочний білок, суха речовина.

Вік початку господарського використання первісток має суттєвий вплив на економічні показники галузі молочного скотарства. При його зменшенні скорочуються матеріальні витрати на вирощування корів та прискорюється початок одержання від них товарної продукції.

На думку деяких авторів, ранній вік першого отелення до 23–24 місяців призводить до зниження рівня молочної продуктивності. Висока жива маса цих корів не компенсує втрат молока. Пізнє отелення (30–32 місяці і старше) також негативно впливає на продуктивність як місцевих, так і імпортних тварин [1].

Некрасов Д., Д. Гвазада [2] з урахуванням розвитку тварин, вважають оптимальним віком першого отелення 22–23 місяців, що дає змогу досягти рівня продуктивності первісток на 68–89 % вище вимог стандарту породи. Первістки, які отелилися у 21 місяць, за показниками продуктивності не поступаються своїм ровесницям з віком отелення 27–30 місяців.

Мета дослідження – вивчення продуктивних якостей корів-первісток української чорно-рябої молочної породи, вирощених за споживання різної кількості незбираного молока у молочний період.

Матеріали і методика дослідження. Дослідження проведені у ВП НУБіП України “Агрономічна дослідна станція”. Показники молочної продуктивності корів-первісток української чорно-рябої молочної породи,

© І.П. Чумаченко, А.Я. Маньковський, Т.А. Антонюк, Л.А. Коропець, 2012

вирощених за різних рівнів випоювання незбираного молока, вивчали за матеріалами контрольних доїнь. Якісні показники молока визначали на аналізаторі “Гранат”.

Дослід проводили методом груп. Для досліду було відібрано 32 первістки, вирощені за споживання різних молочних кормів у молочний період, а саме тварини 1-ї (контрольна група – 11 гол.) за період вирощування отримали 400 кг/гол. незбираного молока, а 2-ї (дослідна – 21 гол.) – 150 кг/гол. незбираного молока та 250 кг замінника незбираного молока (ЗНМ). Тварини мали вільний доступ до суміші концентрованих кормів чи комбікормів.

Протягом досліду піддослідні корови-первістки перебували в однакових умовах годівлі, утримання та експлуатації.

Отримані результати оброблені біометрично з використанням MS Excel.

Результати дослідження та їх обговорення. Вирощування телиць є основним з основних чинників, який впливає на вік при першому отеленні нетелей. Оптимальний вік при першому отеленні в умовах інтенсивного вирощування тварин для скороспілих порід становить 24–25 місяців, для пізньоспілих комбінованого напряму продуктивності – 27–29 місяців.

Встановлено, що вік першого отелення піддослідних первісток української чорно-рябої молочної породи контрольної групи у середньому становив 25,5, а дослідної – 25,9 місяців (табл. 1).

Первістки дослідної групи за 305 днів лактації мали надій на 808 кг (16,6 %) більший порівняно з ровесницями контрольної групи ($P > 0,95$). Маючи значно вищі надої за практично однакового рівня вмісту жиру, білка та сухих речовин у молоці, первістки дослідної групи за виходом молочного жиру за лактацію переважали ровесниць із контрольної групи на 27,1 кг (14,1 % за $P > 0,95$), за виходом молочного білка на 17,8 кг (11,6 % за $P > 0,95$), за загальним виходом сухих речовин на 80,1 кг (13,0 %).

Первістки контрольної групи, вік першого отелення яких становив понад 27 місяців, за надоєм за 305 днів лактації переважали ровесниць, які отелилися у віці 25,1–27 місяців на 1221 кг, а первісток, які отелилися до 25 місяців – на 377 кг молока. Вони вирізнялися і дещо вищим рівнем вмісту жиру у молоці на 0,24 і 0,14% та кількістю молочного жиру на 58,6 і 32 кг, вмістом білка у молоці на 0,05 і 0,01% та кількістю молочного білка на 41,1 і 76 кг, вмістом сухої речовини у молоці на 0,51 і 0,62% та кількістю сухої речовини на 178 і 79,5 кг відповідно.

У той же час первістки дослідної групи з аналогічним віком першого отелення переважали за надоєм за 305 днів лактації корів, які отелилися у віці 25,1–27 місяців лише на 75 кг, а первісток, які отелилися до 25 місяців – на 533 кг молока. Вони вирізнялися і дещо вищим рівнем вмісту жиру у молоці на 0,09 і 0,1 % та кількістю молочного жиру на 12,3 і 26,1 кг відповідно. Вміст білка в молоці був дещо меншим порівняно з ровесницям інших груп. Щодо кількісті молочного білка, вмісту сухої

речовини в молоці та її кількості, первістки, які отелилися у віці старше 27 місяців переважали ровесниць з більш ранніми термінами отелення.

1. Молочна продуктивність первісток залежно від віку першого отелення

Показники	Вік першого отелення, міс.			
	середній	у т.ч.		
	25,5	до 25	25,1–27,0	>27
	Контрольна група			
	(n=11)	(n=5)	(n=3)	(n=3)
Надій за 305 днів лактації, кг	4858± 353,4	4985±479,9	4141±797,5	5362±698,9
Вміст жиру, %	3,95±0,10	3,83±0,14	3,93±0,1	4,07±0,3
Кількість молочного жиру, кг	192,2±15,0	190,7±19,0	164,1±35,3	222,7±28,6
Вміст білка, %	3,16±0,02	3,17±0,02	3,13±0,02	3,18±0,01
Кількість молочного білка, кг	153,5±11,4	162,9±15,1	129,4±24,3	170,5±22,1
Вміст сухої речовини, %	12,69±0,20	12,5±0,28	12,61±0,17	13,12±0,55
Кількість сухої речовини, кг	617,3±46,3	622,6±61,1	524,1±106,4	702,1±87,3
	Дослідна група			
	(n=21)	(n=10)	(n=9)	(n=2)
Надій за 305 днів лактації, кг	5666±182,9*	5409±176,7	5857±398,0	5942
Вміст жиру, %	3,96±0,07	3,96±0,11	3,95±0,15	4,05
Кількість молочного жиру, кг	219,3±7,1*	214,3±9,3	228,1±13,0	240,4
Вміст білка, %	3,15±0,12	3,20±0,11	3,15±0,26	3,09
Кількість молочного білка, кг	171,3±1,0*	171,4±1,8	176,6±3,8	183,9
Вміст сухої речовини, %	12,7±0,31	12,8±0,25	12,64±0,67	12,8
Кількість сухої речовини, кг	697,4±13,1	688,8±17,2	720,4±25,4	756,8

*P > 0,95

Первістки дослідних груп усіх вікових термінів отелення за надоями за 305 днів лактації переважали ровесниць з контрольної групи аналогічних термінів отелення відповідно на 424, 1716 та 580 кг. За іншими показниками молочної продуктивності первістки дослідної групи також переважали ровесниць контрольної групи.

У селекційній практиці широко використовують фенотипові кореляційні зв'язки між господарсько корисними ознаками тому, що вони більшою чи меншою мірою пов'язані між собою. Практичне значення кореляційного аналізу у скотарстві полягає в тому, що він дає змогу вести селекцію за меншим числом ознак, якщо встановлені зв'язки між ними виявилися позитивними.

У цьому аспекті не є винятком вивчення напряму і характеру взаємозв'язків між показниками молочної продуктивності та віком першого отелення.

Встановлено позитивну кореляційну залежність між віком первісток при першому отеленні з надоєм за 305 днів лактації 0,26, кількістю молочного жиру – 0,29 та кількістю сухої речовини – 0,30 (табл. 2). Залежність між віком першого отелення первісток і вмістом білка та вмістом сухої речовини в молоці є слабкою і негативною.

2. Коефіцієнти кореляції між віком при першому отеленні і показниками молочної продуктивності та складом молока первісток (n=32)

Показники	$r \pm m_r$
Надій за 305 днів лактації, кг	0,26 ± 0,17
Вміст жиру, %	0,01 ± 0,18
Кількість молочного жиру, кг	0,29 ± 0,17
Вміст білка, %	-0,11 ± 0,18
Кількість молочного білка, кг	0,16 ± 0,17
Вміст сухої речовини, %	-0,08 ± 0,18
Кількість сухої речовини, кг	0,30 ± 0,17

Висновки

Вирощування ремонтного молодняку за знижених рівнів споживання незбираного молока в молочний період (250 кг) та використання ЗНМ порівняно з ровесницями, які у цей період споживали по 400 кг незбираного молока забезпечувало значно вищі показники молочної продуктивності первісток незалежно від віку їх отелення.

Список літератури

1. Агафонов Н. Эффективность выращивания голштинских телок зарубежной селекции / Н. Агафонов, В. Радченко, Ю. Лютый // Молочное и мясное скотоводство. – 1996. – № 2. – С. 2–4.

2. Некрасов Д. Как организовать выращивание высокопродуктивных молодых коров / Д. Некрасов, Д. Гвазада // Молочное и мясное скотоводство.– 1990. – № 6. – С. 27–31.

Установлено, что первотелки, выращенные при сниженном (250 кг) потреблении цельного молока и использования ЗЦМ, независимо от возраста отелов, превосходили по молочной продуктивности сверстниц, потреблявших в молочный период 400 кг цельного молока.

Первотелки, возраст отела, удой, молочный жир, молочный белок, сухое вещество

It has proved that first calved cows grown on restricted (250 kg) whole milk diets together with milk replacer? had better milk performance as compared to herdmates which consumed 400 kg whole milk, regardless of calving age.

First calved cows, calving age, milk yield, fat yield, protein, dry matter.