

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ МІЖОТЕЛЬНОГО ПЕРІОДУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

М.Ф. Приходько, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

Досліджено вплив тривалості міжотельного періоду на молочну продуктивність та відтворювальну здатність корів української бурої молочної породи та сумського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи. Встановлено, що тривалість міжотельного періоду має значний вплив на продуктивні показники молочної худоби. Оптимальна тривалість МОП для корів УБМП та СВТ УЧРМП, за якої досягаються високі показники молочної продуктивності і в той же час зберігається високий рівень відтворювальної здатності корів, є період у межах 366-385 днів.

Ключові слова: українська бура молочна порода, сумський внутріпородний тип української чорно-рябої молочної породи, корова, міжотельний період, відтворювальна здатність, надій, вміст жиру, вміст білка.

Постановка проблеми. За значної ролі генотипу у формуванні продуктивності тварин слід одночасно оцінювати й вплив умов навколишнього середовища, оскільки у тварин під дією зовнішніх факторів суттєво змінюються фенотиповий прояв ознак.

Відомо, що відтворювальна здатність корів, як складна морфологічно-фізіологічна система, являє собою сформовану в процесі еволюції функцію, у якій всі ознаки між собою взаємопов'язані.

У тісному взаємозв'язку з тривалістю сервіс-періоду знаходиться міжотельний період, оскільки останній включає сервіс-період і тривалість тільності, яка не має значних коливань. Тривалість міжотельного періоду значно впливає на молочну продуктивність і відтворювальну здатність корів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Молочна продуктивність безпосередньо пов'язана з відтворювальною функцією організму, оскільки розвиток і секреторна діяльність молочної залози знаходиться у тісному зв'язку з розвитком органів розмноження, з періодом тільності та отелення [1]. Одним із основних показників за яким оцінюють відтворювальну здатність корів є тривалість міжотельного періоду [2].

Більшість вчених вважає, що із зростанням

показників молочної продуктивності погіршується відтворювальна здатність худоби [3, 4, 5].

На думку більшості вчених і спеціалістів-практиків бажана величина МОП є 365-390 днів. Тривалість МОП понад 365 днів веде до неплідності корів і зниження їх надоїв [6, 7].

Тривалість МОП в 365 днів оптимальна для корів з надоєм від 3000 до 4500 кг молока; для рівня продуктивності більше 4500 кг молока оптимум тривалості МОП зростає до 390-450 днів; збільшення тривалості МОП у корів з будь-яким рівнем надою супроводжується зниженням виходу молока за один день [8].

Найвища молочна продуктивність корів західного внутріпородного типу чорно-рябої худоби спостерігалась при тривалості МОП 375-405 днів [9].

Тривалість МОП у корів ВАР ДПЗ „Михайлівка” по трьох породах наступна: українська бура молочна – 400, швіцька – 405 і лебединська – 386 днів відповідно [10].

Таким чином, є необхідність дослідити вплив новостворених української бурої молочної породи та сумського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи.

Постановка завдання. Метою наших досліджень було вивчення впливу тривалості міжотельного періоду на показники молочної

продуктивності та відтворювальну здатність корів новостворених української бурої молочної породи (УБМП) та сумського типу української чорно-рябої молочної породи (СВТ УЧРМП), визначення його оптимальної тривалості.

Вихідний матеріал, методика та умови дослідження. Дослідження проводились у племзаводах „Михайлівка” Лебединського та „Колос” Білопільського районів Сумської області. Об’єктом дослідження були новостворені породи великої рогатої худоби, які розводять в умовах північно-східного регіону України: перша група – українська бура молочна порода (n=351), друга – сумський внутріпородний тип української чорно-рябої молочної породи (n=340).

Поголів’я корів, молоко яких використовували для досліджень перебувало в однакових умовах утримання і годівлі.

Молочну продуктивність корів-первісток оцінювали за 305 днів або скорочену (не менше 240 днів) лактацію.

Основні фізико-хімічні показники молока – жир та білок визначали методом ультразвукової діагностики на аналізаторі якості молока “Екомілк” Мілкана КАМ–98.2 А” фірми „Бултех-2000” (Болгарія) безпосередньо у виробничих умовах у період проведення контрольного доїння, а також методом інфрачервоної діагностики на автоматичному аналізаторі молока „Laktoscope” фірми “Deltainstruments” (Голландія) у лабораторії селекційної оцінки якості молока Інституту розведення та генетики тварин УААН.

Визначення можливого виходу телят проводили за формулою В.Ф. Бочарова [цит. за Д.Т. Вінничуком, 1991], яка відображає зв’язок між тривалістю сервіс-періоду в групі тварин і виходом телят від 100 корів [11]. Втрати молока за міжотельний період залежно від його

тривалості розраховували за методикою В.І. Костенко [12]. Коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) корів визначали за формулою Й. Дохи [13]

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати впливу тривалості міжотельного періоду на показники молочної продуктивності наведені в табл. 1. Аналіз отриманих результатів показує, що надій молока на корову у первісток УБМП та СВТ УЧРМП із зростанням МОП змінюється нерівномірно: спочатку зростає, потім спадає і знову зростає. У тварин УБМП максимальний надій фіксується при першому зростанні, коли тривалість МОП від 386 до 405 днів – 3897 кг. Це більше на 621 кг молока (18,95%, $P>0,999$) в порівнянні з найкоротшим МОП (<365 днів) і на 123 кг (3,3%) при найбільшій тривалості МОП (>446 днів). У корів СВТ УЧРМП максимум надоеного молока припадає на друге зростання при тривалості МОП від 426 до 445 днів (5399 кг). Це більше на 976 кг (22,01%, $P>0,999$) молока від надоеного при найкоротшому МОП і на 181 кг (3,5%) – при найдовшому.

Зміни середньодобових надоїв молока за міжотельний період у представниць УБМП та СВТ УЧРМП мають схожу динаміку. Спочатку вони зростають і при тривалості МОП 366-385 днів досягають максимуму, далі при збільшенні днів міжотельного періоду добова продуктивність тільки знижується, досягаючи мінімального значення при найдовшому МОП. Загальні втрати молока за дні міжотельного періоду відображають закономірність змін добових надоїв. Втрати молока відсутні при максимальній добовій продуктивності, потім із збільшенням тривалості МОП вони зростають і досягають найбільшої величини при максимальній тривалості МОП – 1796 кг молока у корів УБМП і 2389 кг у корів СВТ УЧРМП.

Таблиця 1

Зміна продуктивності та складу молока корів-первісток залежно від тривалості міжотельного періоду

Тривалість МОП, днів	Порода,	n	Тривалість МОП, днів	Показник, $X \pm s_x$	Бовий надій за МОП, кг	а за МОП, кг
----------------------	---------	---	----------------------	-----------------------	------------------------	--------------

	тип			надій молока, кг	в % до МОП < 365 днів	вміст жиру, %	кількість жиру, кг	вміст білка, %	кількість білка, кг	кількість жир + білок, кг		
< 365	УБМП	92	344	3276±95	100	3,77±0,0 3	124±4, 1	3,36±0,0 1	110±3, 8	234±8,1	9,52	127
	СВТ УЧРМ П	11 5	345	4423±83	100	3,75±0,0 2	166±3, 9	3,26±0,0 2	144±2, 9	310±6,7	12,82	324
366-385	УБМП	59	377	3728±11 0	113, 8	3,96±0,0 4	148±5, 1	3,43±0,0 2	128±3, 7	276±7,8	9,89	0
	СВТ УЧРМ П	67	376	5172±10 2	116, 9	3,66±0,0 3	189±4, 5	3,27±0,0 2	169±3, 2	358±7,3	13,76	0
386-405	УБМП	33	396	3897±12 5	118, 9	3,72±0,0 4	145±6, 3	3,36±0,0 3	131±5, 4	276±11, 5	9,84	20
	СВТ УЧРМ П	39	393	4651±12 8	105, 2	3,88±0,0 4	181±5, 8	3,35±0,0 2	156±4, 8	337±10, 7	11,85	751
406-425	УБМП	15	414	3209±23 6	98,0	3,92±0,0 9	126±8, 9	3,40±0,0 4	109±5, 4	235±13, 7	7,75	886
	СВТ УЧРМ П	12	410	4146±24 2	93,7	3,63±0,1 0	151±9, 2	3,23±0,0 5	134±6, 4	285±15, 8	10,11	1497
426-445	УБМП	15	442	3068±25 2	93,7	3,80±0,0 9	117±9, 0	3,43±0,0 5	105±7, 7	222±16, 8	6,94	1304
	СВТ УЧРМ П	20	441	5399±17 9	122, 8	3,81±0,0 8	206±8, 9	3,19±0,0 4	172±6, 1	378±15, 1	12,24	670
> 446	УБМП	13 7	563	3774±79	115, 2	3,94±0,0 1	148±2, 8	3,38±0,0 1	127±2, 2	275±5,1	6,70	1796
	СВТ УЧРМ П	87	553	5218±10 8	117, 9	3,72±0,0 2	194±4, 8	3,24±0,0 1	169±3, 5	363±8,2	9,44	2389

Встановлено, що тривалість МОП прямо впливає на відтворювальну здатність корів, однак на відміну від періодичних змін лактаційного надюю показники відтворювання (КВЗ) тільки знижуються і досягають мінімального значення при найдовшому міжотельному періоді – 0,65 і 0,66 у корів УБМП та СВТ УЧРМП відповідно (табл. 2).

Якщо проаналізувати зв'язок показників

молочної продуктивності з функцією відтворення, то оптимальніший термін МОП для корів УБМП та СВТ УЧРМП є 366-385 днів. У цей період у корів УБМП найбільші добові надой, вміст жиру, білка та їх кількості, відсутні втрати молока й незначне зменшення майбутнього виходу телят від оптимальних значень (-3%).

У первісток СВТ УЧРМП хоча і менше надоеного молока за лактацію за цей

міжотельний період у порівнянні з максимальним його значенням (при МОП 426-445 днів) – на 227 кг (4,4%), однак за дні цього періоду таких втрат немає зовсім. А при МОП від 426 до 445 днів недоотримується 670 кг молока. Також в цей

міжотельний період у корів СВТ УЧРМП, як і у корів УБМП, максимальні середньодобові надой, висока сумарна кількість жиру та білка і незначне зниження можливого виходу телят на 100 корів (-3%).

Таблиця 2

Вплив тривалості міжотельного періоду корів-первісток
на показники відтворної здатності

Тривалість МОП, днів	Порода, тип	n	Середня тривалість МОП, днів	Можливий вихід телят на 100 корів, %	КВЗ
< 365	УБМП	92	344	106	1,06
	СВТ УЧРМП	115	345	106	1,06
366-385	УБМП	59	377	97	0,97
	СВТ УЧРМП	67	376	97	0,97
386-405	УБМП	33	396	92	0,92
	СВТ УЧРМП	39	393	93	0,93
406-425	УБМП	15	414	88	0,88
	СВТ УЧРМП	12	410	89	0,89
426-445	УБМП	15	442	83	0,83
	СВТ УЧРМП	20	441	83	0,83
> 446	УБМП	137	563	65	0,65
	СВТ УЧРМП	87	553	66	0,66

Вміст жиру, білка та їх кількості в молоці зазнає постійних коливань при зміні тривалості міжотельного періоду. Корелятивних закономірностей цих коливань не виявлено.

Висновки.

1. Тривалість міжотельного періоду має значний вплив на продуктивні показники худоби.

2. Оптимальна тривалість МОП для корів УБМП та СВТ УЧРМП, за якої досягаються високі показники молочної продуктивності і в той же час зберігається високий рівень відтворювальної здатності корів, є період у межах 366-385 днів.

Список використаної літератури:

1. Relationships between milk production and duration of productive and reproductive periods in different selections indices / A.A. Amin, S. Toth, T. Gere [et all.] // Bull, of the szent. Istvan. Univ. - Godollo, 2000. - P. 195-206.
2. Племінна робота: довідник / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, М.В. Зубець та ін.]: за ред.: М.В. Зубця, М.З. Басовського. – К.: ВНА „Україна”, 1995. – 440 с.
3. Бащенко М. Формування відтворної здатності у новостворених порід / М. Бащенко // Тваринництво України. - 2000. - № 5-6. - С. 30-31.
4. Гончарук О.П. Відтворна здатність корів української чорно-рябої молочної породи племзаводу СТОВ „Агросвіт” / О.П. Гончарук // Мат. конф. молодих вчених та аспірантів. - Чубинське, 2004. - С. 9-10.
5. Genetic parameters of production, feed intake, body weight, body composition, and udder health in lactating dairy cows / E. Sondergaard, M. Sovensen, L. Mao [et all.] // Livestock product. Sc. - 2002. - Vol. 77. - № 1. - P. 23-34.
6. Бура худоба в Україні: Монографія / [Й.З. Сірацький, В.В. Меркушин, Є.І. Федорович та ін.]; за ред. Й.З. Сірацького. – К.: Науковий світ, 2001. – 205с.
7. Племінна робота: довідник / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, М.В. Зубець та ін.]: за ред.: М.В. Зубця, М.З. Басовського. – К.: ВНА „Україна”, 1995. – 440 с.
8. Лось Н.Ф. Продуктивность коров при разной продолжительности межотельного периода / Н.Ф. Лось // Зоотехния. – 1995. - № 7. – С. 29-31.
9. Федорович Є. Вплив тривалості сухостійного, сервіс і міжотельного періодів на молочну продуктивність корів західного внутрішньопородного типу чорно-рябої худоби // Є. Федорович, Й. Сірацький // Тваринництво України. – 2005. - № 1. – С. 16-18.
10. Бурнатний С.В. Молочна продуктивність та відтворна здатність корів бурої породи різних генотипів в умовах північно-східного регіону України / С.В. Бурнатний // Вісник Сумського НАУ, серія „Тваринництво”. - Суми, 2007. - Вип. № 9 (13). – С. 15-17.
11. Вінничук Д.Т. Шляхи створення високопродуктивного молочного стада / Д.Т. Вінничук, П.М. Мережко. – К.: Урожай, 1991. – 240 с.
12. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини : [підруч. для студ. вищ. навч. закл.] / [В.І. Костенко, Й.З. Сірацький, М.І. Шевченко та ін.]. – К.: Урожай, 1995. – 472 с.
13. Дохи Й. Простой метод выражения плодовитости коров / Й. Дохи // Весник венгерской с.-х. литературы. – 1963. - № 3. – С. 27.

Приходько М.Ф. ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МЕЖОТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ УКРАИНСКОЙ БУРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ И ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Исследовано влияние продолжительности межотельного периода на молочную продуктивность и воспроизводительную способность коров украинской бурой молочной породы и сумского внутривидового типа украинской черно-пестрой молочной породы. Установлено, что продолжительность межотельного периода имеет значительное влияние на

продуктивные показатели молочного скота. Оптимальная продолжительность МОТ для коров УБМП и СВТ УЧМП, при которой достигаются высокие показатели молочной продуктивности и в то же время сохраняется высокий уровень воспроизводительной способности коров, является период в пределах 366-385 дней.

Ключевые слова: украинская бурая молочная порода, сумской внутривидовой тип украинской черно-пестрой молочной породы, корова, межотельный период, воспроизводительная способность, удой, содержание жира, содержание белка.

Pryhodko M.F. EFFECT OF MIZHOTELNOHO PERIOD ON REPRODUCTIVE PERFORMANCE AND ABILITY COWS UKRAINIAN BROWN DAIRY CATTLE VNUTRIPORODNOHO TYPE AND UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY CATTLE

The influence of duration of between calving period on milk production and reproduction of cows brown the Ukrainian brown dairy breed and Sumy intrabreed type of the Ukrainian black-white dairy breed. It is established that the duration of between calving period has a major impact on productive performance of dairy cattle. The optimal duration of the ILO for cows UBDB and SIT UBWDB, which achieved high rates of milk production and in the same time remains high reproductive ability of cows, is the period within 366-385 days.

Key words: the Ukrainian brown dairy breed, Sumy intrabreed type of the Ukrainian black-white dairy breed, cow, between calving period, reproduction, milk yield, content of fat, protein content.

Дата надходження в редакцію: 12.12.2013 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор А. М. Салогуб

