

Вплив показників відтворної здатності на молочну продуктивність корів

Анотація. Досліджено показники відтворювальної здатності та їх зв'язок з молочною продуктивністю у корів української чорно-рябої молочної породи. Встановлено, що частка впливу тривалості сервіс-періоду на надій та кількість молочного жиру становила 23,78 ($P < 0,001$) та 23,92 ($P < 0,001$), міжотельного періоду – 13,19 ($P < 0,001$) та 13,38 ($P < 0,001$) і сухостійного періоду – 2,76 ($P < 0,01$) та 2,82 % ($P < 0,01$) відповідно.

Ключові слова: молочна продуктивність, сухостійний, сервіс- і міжотельний періоди, коефіцієнт кореляції, частка впливу.

Abstract. It was investigated the indicators of reproductive capacity and their relationship with milk productivity in cows of Ukrainian Black-Spotted Dairy breed. It was established that the proportion of the influence of duration of the service period on yield and quantity of milk fat was 23,78 ($P < 0,001$) and 23,92 ($P < 0,001$), between calving period – 13,19 ($P < 0,001$) and 13,38 % ($P < 0,001$) and dry stable period – 2,76 ($P < 0,01$) and 2,82 % ($P < 0,01$) respectively.

Key words: milk productivity, dry stable period, service- and between calving period, correlation coefficient, the influence portion.



Є. ФЕДОРОВИЧ, З. ЩЕРБАТИЙ,

доктори с.-г. наук, професор

П. БОДНАР, асистент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького

Відтворення великої рогатої худоби – одна із тих проблем, яка в міру спеціалізації і концентрації тваринництва стає все більш актуальною. Це зумовлено скороченням тривалості господарського використання тварин внаслідок переведенням тваринництва на промислову основу, що призвело до зниження виходу телят на 100 корів. При цьому ефективність молочного скотарства безпосередньо залежить від плодючості корів. Кожна ялова корова завдає господарству значних збитків [4]. Одержання господарством максимально можливого прибутку та раціональне ведення молочного скотарства певною мірою залежить від знання закономірностей зв'язку

показників молочної продуктивності із показниками відтворювальної здатності [5, 7].

Відомо, що оптимізація відтворних якостей тварин сприяє більш повній реалізації їх генетичного потенціалу. Основними показниками, які характеризують стан відтворення тварин, є тривалість сухостійного, сервіс- і міжотельного періодів [1, 2, 6].

Дослідження проведені на коровах української чорно-рябої молочної породи у племзаводі “Ямниця” Тисменицького району Івано-Франківської області. Відтворювальну здатність корів оцінювали на основі даних первинного зоотехнічного обліку (за останні 15 років, $n=1091$) за тривалістю сухостійного, сервіс- і міжотельного періодів за загальноприйнятими методиками. Було досліджено зв'язки між надоем, вмістом жиру в молоці, кількістю молочного жиру та показниками відтворювальної здатності корів. Частку впливу показників відтворювальної здатності на молочну

Залежність молочної продуктивності корів від тривалості сухостійного періоду, $M \pm m$

Тривалість сухостійного періоду, дні	n	Показники молочної продуктивності		
		надій молока, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг
До 40	128	5742,6 \pm 121,98	3,73 \pm 0,011	214,3 \pm 4,60
41–50	199	5612,4 \pm 106,63	3,77 \pm 0,008	211,0 \pm 3,96
51–60	368	5636,3 \pm 84,92	3,76 \pm 0,006	211,8 \pm 3,19
61–70	194	5242,3 \pm 90,30	3,76 \pm 0,009	197,0 \pm 3,41
71–80	77	5184,5 \pm 156,52	3,76 \pm 0,013	194,8 \pm 5,94
81 і більше	125	5230,0 \pm 141,65	3,75 \pm 0,010	196,2 \pm 5,36

продуктивність тварин визначали методом однофакторного дисперсійного аналізу. Одержані дані наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за Н. А. Плохинським [3] на персональному комп'ютері з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

Нами встановлено, що молочна продуктивність корів певною мірою залежить від показників їх

відтворювальної здатності. Так, найвищий надій і кількість молочного жиру спостерігалися у тварин з тривалістю сухостійного періоду до 40 днів, а найнижчі – 71–80 днів (табл. 1). Високою молочною продуктивністю відзначалися також корови, у яких цей показник знаходився в межах 41–50 та 51–60 днів. Слід відмітити, що тварини з тривалістю сухостійного періоду до 40 днів переважали

Таблиця 2

Залежність молочної продуктивності корів від тривалості сервіс-періоду, $M \pm m$

Тривалість сервіс-періоду, дні	n	Показники молочної продуктивності		
		надій молока, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг
До 40	78	4111,2 \pm 119,77	3,76 \pm 0,018	154,3 \pm 4,44
41–60	118	4796,5 \pm 106,77	3,75 \pm 0,012	180,0 \pm 4,05
61–80	128	4980,8 \pm 100,88	3,75 \pm 0,010	186,7 \pm 3,74
81–100	105	5553,3 \pm 130,58	3,77 \pm 0,011	209,1 \pm 4,97
101–120	96	5597,1 \pm 132,10	3,75 \pm 0,011	210,1 \pm 5,00
121–140	86	5566,2 \pm 149,72	3,77 \pm 0,011	209,4 \pm 5,47
141–160	87	5506,3 \pm 153,45	3,79 \pm 0,013	208,4 \pm 5,82
161–180	71	5982,0 \pm 186,40	3,75 \pm 0,012	224,2 \pm 7,10
181–200	52	6095,1 \pm 190,33	3,75 \pm 0,016	228,8 \pm 7,18
201–220	58	6055,3 \pm 177,50	3,78 \pm 0,016	228,3 \pm 6,65
221–240	34	6031,3 \pm 274,79	3,74 \pm 0,019	225,4 \pm 10,42
241–260	33	6199,1 \pm 404,79	3,75 \pm 0,018	232,8 \pm 15,28
261–280	31	6463,6 \pm 378,22	3,75 \pm 0,022	242,5 \pm 14,72
281 і більше	114	6059,5 \pm 131,89	3,73 \pm 0,011	225,8 \pm 4,84

Залежність молочної продуктивності корів від тривалості міжотельного періоду, $M \pm m$

Тривалість міжотельного періоду, дні	n	Показники молочної продуктивності		
		надій молока, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг
До 330	125	4453,5±110,88	3,76±0,014	167,1±4,18
331–360	187	4925,5±82,75	3,76±0,008	184,9±3,09
361–390	156	5470,8±107,65	3,76±0,009	205,9±4,08
391–420	144	5593,4±110,32	3,76±0,008	210,0±4,10
421–450	113	5578,2±135,85	3,78±0,011	210,4±5,08
451–480	97	6016,7±164,57	3,75±0,011	225,8±6,26
481–510	77	6103,2±152,80	3,77±0,012	229,8±5,78
511 і більше	192	6122,3±123,47	3,74±0,009	228,7±4,64

за надоем особин, у яких цей показник становив 61–70, 71–80 та 81 і більше днів, відповідно на 500,3 ($P < 0,001$), 558,1 ($P < 0,01$) та 512,6 кг ($P < 0,01$), а за кількістю молочного жиру – на 17,3 ($P < 0,01$), 19,5 ($P < 0,01$) та 18,1 кг ($P < 0,01$).

На молочну продуктивність корів значний вплив мала тривалість сервіс-періоду (табл. 2). Так, найнижчим надоем і кількістю молочного жиру характеризувалися корови, у яких цей показник становив до 40 днів, а найвищим – 261–280 днів. Тварини з тривалістю сервіс-періоду до 40 днів поступалися за надоем та кількістю молочного жиру особинам, у яких цей показник становив 41–60, 61–80, 81–100, 101–120, 121–140, 141–160, 161–180, 181–200, 201–220, 221–240, 241–260, 261–280 та 281 і більше днів. Корови з тривалістю сервіс-періоду 261–280 днів переважали за названими показниками тварин з тривалістю сервіс-періоду 41–60, 61–80, 81–100, 101–120, 121–140 і 141–160 днів. За показниками молочної продуктивності між тваринами деяких інших груп також спостерігалася вірогідна різниця.

Виявлено також вплив на молочну продуктивність тривалості міжотельного періоду (табл. 3). Найнижчими надоями та кількістю молочного жиру характеризувалися тварини, у яких зазначений показник становив до 330 днів. Вони поступалися за надоем і кількістю молочного жиру особинам, у яких тривалість міжотельного періоду становила 331–360, 361–390, 391–420, 421–450, 451–480, 481–510 та 511 днів і більше (див. табл.). Корови з тривалістю зазначеного показника 331–360 днів вірогідно поступалися за надоем і кількістю молочного жиру тваринам з тривалістю міжотельного періоду 361–390, 391–420, 421–450, 451–480, 481–510 та 511 днів і більше, водночас



переважали тварин з тривалістю міжотельного періоду до 330 днів у всіх випадках. Вірогідна різниця за показниками молочної продуктивності спостерігалася і між тваринами деяких інших груп.

Слід відмітити, що між досліджуваними показниками відтворювальної здатності корів та їх молочною продуктивністю виявлені різні за напрямом і силою зв'язки. Коефіцієнти кореляції між тривалістю сухостійного періоду та надоем і кількістю молочного жиру були незначними, від'ємними і становили відповідно -0,098 та -0,096 при $P < 0,01$ в обох випадках. Між тривалістю сервіс- і міжотельного періодів та вищезазначеними показниками зв'язок був середнім, додатнім і для надюю становив 0,301 і 0,301, а для кількості молочного жиру – 0,293 і 0,293 відповідно при $P < 0,001$ у всіх випадках. Коефіцієнти кореляції між вмістом жиру в молоці та досліджуваними показниками відтворювальної здатності знаходилися в межах 0,021– -0,060.

Проведений нами дисперсійний аналіз свідчить, що з усіх досліджуваних показників репродуктивної здатності корів найвищий вплив на молочну продуктивність мала тривалість сервіс-періоду.

Так, частка впливу цього показника на надій становила 23,78, а на кількість молочного жиру – 23,92 % при $P < 0,001$ в обох випадках. У той же час частка впливу тривалості міжотельного періоду на зазначені показники становила 13,19 ($P < 0,001$) і 13,38 % ($P < 0,001$), а тривалості сухостійного періоду – 2,76 ($P < 0,01$) і 2,82 % ($P < 0,01$) відповідно.

Висновки

Встановлена залежність молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи від показників їх відтворювальної здатності. Зокрема у процесі досліджень було визначено частку впливу тривалості сервіс-періоду на надій та кількість молочного жиру.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кальчук Л. А. Зв'язок молочної продуктивності з показниками відтворювальної здатності та господарського використання у корів чорно-рябої молочної породи // Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва.– Харків, 2001.– Вип. 80.– С. 64–67.
2. Крпін О. М. Залежність молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи від показників відтворювальної здатності // Науково-технічний бюлетень: Інститут біології тварин НААН.– Львів, 2012.– Т. 13, №1-2.– С. 365–368.
3. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников.– М.: Колос, 1969.– 256с.
4. Самалов В. Н., Енин Ю.М., Синицин А.Н., Козлов А.С. Пути повышения воспроизводительной функции коров и телок // Весник ОреГау: Теоретический и научно-практический журнал. ФГБОУ ВПО “Орловский государственный аграрный университет”.– Орел, 2007.– №1(4).– С. 23–24.
5. Титаренко І. В. Взаємозв'язок між показниками молочної продуктивності та відтворювальної здатності корів // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Збірник наукових праць.– Біла Церква, 2012.– Вип. 7(90).– С. 29–33.
6. Федорович Є. І. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи: господарсько-біологічні та селекційно-генетичні особливості.– К.: Науковий світ, 2004.– 385 с.
7. Шарана Г. Молочна продуктивність і відтворювальна здатність корів голштинів європейської селекції // Тваринництво України.– 2012.– №3.– С. 6–9.

УДК 636.4

Використання вітчизняних генотипів свиней при різних поєднаннях

Анотація. Проведено порівняльне вивчення репродуктивних, відгодівельних та м'ясо-сальних якостей вітчизняних генотипів свиней при різних поєднаннях.

Ключові слова: свині, гібриди, репродукція, ефективність, затрати, якість.

Using domestic genotypes of pigs at different combinations. Z. MANGURA, V.VOVK.

Abstract. It was carried out the comparative study of reproductive, fattening, and meat-fat qualities of domestic genotypes of pigs at different combinations.

Key words: pigs, hybrids, expenditures, reproduction, efficiency quality.

Л.МАНГУРА, зоотехнік

В.ВОВК, науковий співробітник

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

Останнім часом проводиться багато досліджень по вдосконаленню існуючих, а також створенню нових порід, спеціалізованих типів і ліній на внутрішньопородній та міжпородній осно-

вах з метою подальшого їх використання в різних варіантах схрещування, породно-лінійній і міжлінійній гібридизації. Однак для практичного впровадження їх попередньо доцільно перевіряти на взаємну позитивну поєднаність. Остання, особливо є актуальною, оскільки зараз існують різні за розміром, а також формою власності господарства із застосуванням неоднакових рівнів годівлі та умов утримання свиней. Адже