

8. Яковчик Н. С. Технологическое обоснование рационального использования энергоресурсов в животноводстве / Н. С. Яковчик// Автореф. канд. дис. Жодино, 2001. – 35 с.

Стаття надійшла до редакції 1.09.2015

УДК 636.2.034.082.064.6

**Оріхівський Т. В.,¹ ассистент, Федорович В. В.,¹ к. с.-г. н.,
Гурський І. М.,² к. с.-г. н. ©**

¹Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

²Уманський національний університет садівництва

ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ВІД ПОКАЗНИКІВ ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ

Досліджено залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від показників їх відтворювальної здатності. Встановлено, що надій за першу лактацію у них становив 3026,4, за другу – 3296,0, за третю – 3685,8 і за кращу – 3892,2 кг, кількість молочного жиру – відповідно 113,6; 124,5; 139,8 та 150,1 кг, вік першого осіменіння телиць складав 597,4 дня або 19,7 місяця при живій масі 396,9 кг, а вік першого отелення – відповідно 882,1 дня, 29,0 міс. та 396,9 кг, тривалість сервіс-періоду, залежно від лактації, знаходилася в межах 96,8–112,0, міжотельного – в межах 381,6–396,9 дня. Найвищі надії та кількість молочного жиру були відмічені у тварин з віком першого осіменіння 18,1–20,0 місяців, з віком першого отелення – 27,1–29,0 місяців, з тривалістю сервіс-періоду – 101–120 днів та з тривалістю міжотельного періоду – 381–400 днів.

Ключові слова: порода, лактація, надій, молочний жир, вік першого осіменіння, вік першого отелення, тривалість сервіс-періоду, тривалість міжотельного періоду.

УДК 636.2.034.082.064.6

**Ориховский Т. В.,¹ ассистент, Федорович В. В.,¹ к. с.-г. н.,
Гурский И. М.,² к. с.-г. н.**

¹Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
имени С.З. Гжицкого

²Уманский национальный университет садоводства

ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРОВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЇХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЇ СПОСОБНОСТІ

Исследована зависимость молочної продуктивності коров симментальської породи от показателів їх воспроизводительной способности. Установлено, что удой за первую лактацию у них составил 3026,4, за вторую – 3296,0, за третью – 3685,8 и за лучшую – 3892,2 кг, количество молочного жира - соответственно 113,6; 124,5; 139,8 и 150,1 кг, возраст первого осеменения телок составлял 597,4 дня или 19,7 месяца при живой массе 396,9 кг, а возраст первого отела – соответственно 882,1 дня, 29,0 мес. и 396,9 кг, продолжительность сервис-периода, в зависимости от лактации, находилась в пределах 96,8–112,0, межотельного - в пределах 381,6–396,9 дня. Самые высокие удои и количество молочного жира были отмечены у животных с возрастом первого осеменения 18,1–20,0 месяцев, с возрастом первого

отела – 27,1–29,0 місяців, с продолжительностью сервис-периода – 101–120 дней и с продолжительностью межотельного периода – 381–400 дней.

Ключевые слова: порода, лактация, удои, молочный жир, возраст первого осеменения, возраст первого отела, продолжительность сервис-периода, продолжительность межотельного периода.

UDC 636.2.034.082.064.6

Orikhivskyy T. V.¹, assistant, **Fedorovych V. V.**¹ the candidate of Agricultural science, **Gurskyy I. M.**², the candidate of Agricultural science

¹Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology
named after S. Z. Gzhytsky,

²Uman National University of Horticulture

THE DEPENDENCE OF MILK PRODUCTIVITY OF SIMMENTAL DAIRY CATTLE ON THEIR REPRODUCTIVE ABILITY INDICATORS

The dependence of the milk production of Simmental on the indicators of reproductive capacity were examined. It was established that milk yield after their first lactation was 3,026.4 after the second – 3296.0, after the third – and best 3,685.8 – 3,892.2 kg, the number milk fat – respectively 113.6; 124.5; 139.8 and 150.1 kg, age of first insemination of heifers was 597.4 days or 19.7 months at a live weight of 396.9 kg and the age of first calving – respectively 882.1 of the days, 29.0 months and 396.9 kg, the duration of service period, depending on the lactation was within 96,8–112,0, inter-calving – within 381,6–396,9 days. The highest yield and number of milk fat have been seen in animals with age of the first insemination 18,1–20,0 months of age first calving – 27,1–29,0 months, with the duration of service period – 101–120 days and inter-calving period – 381–400 days.

Key words: breed, lactation, hopes, milk fat, age of first insemination, age, first calving, length of service period, the duration of inter-calving period.

Вступ. Ефективність використання худоби тієї чи іншої породи визначається як рівнем молочної продуктивності, так і здатністю тварин до відтворення. На сучасному етапі селекційна робота з худобою молочних і комбінованих порід направлена на підвищення молочної продуктивності та покращення якісних показників молока. Тому дослідження багатьох авторів спрямовані на пошуки оптимальних показників віку першого осіменіння, першого отелення, тривалості сервіс- та міжотельного періодів, які б сприяли одержанню від кожної тварини якомога вищих надоїв [2,3,4].

З огляду на це, метою наших досліджень було вивчити залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від показників їх відтворювальної здатності.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проведені на коровах симентальської породи в СГТЗОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області. Оцінку молочної продуктивності та відтворювальної здатності піддослідних корів проводили згідно даних зоотехнічного обліку (впродовж останніх 20 років) за першу, другу, третю та кращу лактації. При оцінці відтворювальної здатності тварин враховували вік першого осіменіння та першого отелення, тривалість сервіс- і міжотельного періодів за загальноприйнятими методиками.

Статистичну обробку одержаних даних проводили за методикою Н. А. Плохинського [1] з використанням комп'ютерних програм Excel і Statistica 6.

Результати досліджень. Встановлено, що надій корів симентальської породи за першу лактацію становив 3026,4, за другу – 3296,0, за третю – 3685,8 і за кращу – 3892,2 кг, кількість молочного жиру – відповідно 113,6; 124,5; 139,8 та 150,1 кг.

Відомо, що важливою складовою комплексної оцінки великої рогатої худоби є їх відтворювальна здатність. Щорічні отелення сприяють рентабельному виробництву молока та яловичини, а регулярне одержання телят дає змогу проводити селекційно-племінну роботу на високому рівні та служить передумовою розширеного відтворення стада.

Одним із засобів інтенсифікації молочного скотарства є максимальне скорочення періоду непродуктивного утримання тварин до їх першого отелення. Надто раннє (13 місяців) осіменіння телиць призводить до відхилень у фізіологічному стані і їх відтворній функції після отелення, а надто пізнє (25–30 місяців) – значно підвищує непродуктивні витрати на утримання тварин або знижує їх заплідненість і сповільнює відтворення стада.

Нами встановлено, що вік першого осіменіння телиць симентальської породи складав 597,4 дня або 19,7 місяця при живій масі 396,9 кг, а вік першого отелення – відповідно 882,1 дня, 29,0 міс. та 396,9 кг, тривалість сервіс-періоду, залежно від лактації, знаходилася в межах 96,8–112,0, а міжотельного – в межах 381,6–396,9 дня.

Результати проведених нами досліджень свідчать, що показники відтворювальної здатності тварин симентальської породи впливали на формування їх молочної продуктивності. Так, найвищими надоями та кількістю молочного жиру характеризувалися симентали, у яких вік першого осіменіння знаходився в межах 18,1–20,0 місяців (табл. 1).

Таблиця 1

Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від віку їх першого осіменіння

Вік телиць, місяці	Лактація	n	Молочна продуктивність, M±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 16,0	I	4	3021,3±176,77	3,81±0,059	115,1±6,59
	II	4	3306,0±202,71	3,78±0,036	124,9±8,32
	III	4	3725,8±143,61	3,81±0,054	141,9±3,79
	Краща	4	4025,3±251,99	3,80±0,056	152,9±8,11
16,1 – 18,0	I	39	2971,2±78,57	3,71±0,023	110,3±2,98
	II	39	3294,5±95,61	3,73±0,024	122,9±3,73
	III	39	3669,9±117,35	3,76±0,025	137,9±4,47
	Краща	39	4006,2±132,30	3,75±0,024	150,2±5,14
18,1 – 20,0	I	171	3042,4±43,95	3,78±0,012	115,0±1,64
	II	167	3308,8±54,64	3,80±0,014	125,7±2,01
	III	160	3735,7±64,36	3,83±0,013	143,1±2,36
	Краща	171	4099,8±65,47	3,83±0,013	157,0±2,42
20,1 – 22,0	I	87	3015,7±80,60	3,75±0,019	113,1±3,08
	II	87	3267,4±85,26	3,80±0,020	123,9±3,19
	III	85	3631,7±90,90	3,79±0,020	137,2±3,29
	Краща	87	3983,7±94,30	3,80±0,019	151,0±3,38
22,1 і більше	I	31	3038,5±101,54	3,72±0,016	113,0±3,62
	II	30	3307,9±112,43	3,72±0,013	123,1±4,05
	III	30	3587,9±93,35	3,75±0,016	134,4±3,41
	Краща	31	3780,0±110,46	3,74±0,014	141,1±4,06

За цими показниками вони переважали особин всіх інших груп, однак, ця перевага була вірогідною лише над тваринами з віком першого осіменіння

22,1 місяця і більше за кращу лактацію – відповідно на 319,8 ($P<0,05$) та 15,9 кг ($P<0,05$).

Між тваринами інших груп суттєвої різниці за надоем та кількістю молочного жиру не спостерігалось. Подібна картина спостерігалась і щодо залежності молочної продуктивності корів симентальської породи від віку їх першого отелення (табл. 2). Найвищими надоями та кількістю молочного жиру відзначалися тварини, у яких цей вік знаходився в межах 27,1–29,0 місяців. Вони переважали за вищезазначеними показниками тварин усіх груп, але достовірною ця перевага була лише за кращу лактацію над тваринами з віком першого отелення 31,1 місяця і більше, вона становила відповідно 275,3 та 14,0 кг при $P<0,05$ в обох випадках. Між тваринами інших груп за вищезазначеними показниками різниця була незначною.

Таблиця 2

Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від віку їх першого отелення

Вік телиць, місяці	Лактація	n	Молочна продуктивність, $M\pm m$		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 25,0	I	4	3027,3 \pm 176,77	3,81 \pm 0,059	115,2 \pm 6,59
	II	4	3313,0 \pm 202,71	3,78 \pm 0,036	125,2 \pm 8,32
	III	4	3731,8 \pm 143,61	3,81 \pm 0,054	142,2 \pm 3,79
	Краща	4	4105,3 \pm 251,99	3,80 \pm 0,056	156,0 \pm 8,11
25,1 – 27,0	I	16	3011,7 \pm 150,74	3,71 \pm 0,044	111,7 \pm 5,56
	II	16	3251,3 \pm 188,02	3,76 \pm 0,034	122,2 \pm 7,47
	III	16	3668,9 \pm 213,09	3,80 \pm 0,035	139,5 \pm 8,09
	Краща	16	4101,7 \pm 234,44	3,77 \pm 0,049	154,6 \pm 9,32
27,1 – 29,0	I	173	3056,9 \pm 43,61	3,77 \pm 0,012	115,3 \pm 1,64
	II	170	3316,1 \pm 51,34	3,79 \pm 0,014	125,7 \pm 1,90
	III	164	3733,6 \pm 62,96	3,82 \pm 0,013	142,6 \pm 2,32
	Краща	173	4107,7 \pm 64,72	3,82 \pm 0,013	156,9 \pm 2,39
29,1 – 31,0	I	104	2990,1 \pm 68,66	3,75 \pm 0,017	112,2 \pm 2,62
	II	103	3268,2 \pm 79,22	3,80 \pm 0,018	123,9 \pm 2,95
	III	100	3639,1 \pm 82,53	3,79 \pm 0,018	137,7 \pm 2,99
	Краща	104	3945,8 \pm 84,69	3,81 \pm 0,017	149,8 \pm 3,05
31,1 і більше	I	35	3040,3 \pm 94,83	3,71 \pm 0,015	112,8 \pm 3,39
	II	34	3309,7 \pm 101,10	3,71 \pm 0,014	112,8 \pm 3,66
	III	34	3594,6 \pm 85,09	3,74 \pm 0,015	134,5 \pm 3,10
	Краща	35	3832,4 \pm 103,92	3,73 \pm 0,013	142,9 \pm 3,82

Важливою для формування молочної продуктивності корів є тривалість сервіс-періоду. Кращими показниками молочної продуктивності характеризувалися корови, у яких цей показник знаходився в межах 101–120 днів (табл. 3).

Вони за надоем та кількістю молочного жиру переважали тварин усіх інших досліджуваних груп, проте, вірогідною ця перевага була лише за III лактацію над тваринами з тривалістю сервіс-періоду 41–60 днів і становила вона відповідно 468,4 та 18,0 кг при $P<0,001$ в обох випадках. У свою чергу, останні поступалися за надоем та кількістю молочного жиру за III лактацію також тваринам з тривалістю сервіс-періоду 81–100 і 121–140 днів – відповідно на 258,0 ($P<0,05$) та 9,5 ($P<0,05$) і 405,9 ($P<0,001$) та 16,3 кг ($P<0,001$). Між коровами інших груп різниця за досліджуваними показниками молочної продуктивності була недостовірною.

З тривалістю сервіс-періоду напряму пов'язана тривалість міжотельного періоду. Найвищими надоями та кількістю молочного жиру відзначалися корови, у яких тривалість міжотельного періоду знаходилася в межах 381–400 кг (табл. 4). Вони за цими показниками переважали тварин усіх інших досліджуваних груп, проте, слід вказати, що у жодному випадку різниця не була достовірною.

Таблиця 3

Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від тривалості сервіс-періоду

Тривалість сервіс-періоду, дні	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 40	I	3	2823,0±276,45	3,68±0,044	103,8±8,99
	II	3	2991,7±538,02	3,92±0,165	116,1±17,37
	III	3	3260,3±292,34	4,02±0,020	130,8±11,06
	Краща	3	4040,0±343,56	3,76±0,043	151,9±14,58
41 – 60	I	30	2994,8±77,02	3,74±0,023	111,9±2,87
	II	24	3230,2±125,50	3,77±0,036	121,6±4,48
	III	9	3305,3±81,34	3,78±0,052	125,0±3,32
	Краща	9	4011,6±250,84	3,71±0,047	149,1±9,96
61 – 80	I	77	2973,0±65,08	3,76±0,017	111,6±2,33
	II	55	3325,7±94,84	3,76±0,021	125,0±3,55
	III	44	3724,2±128,77	3,80±0,023	141,2±4,85
	Краща	37	4038,9±156,44	3,79±0,025	152,9±5,82
81 – 100	I	74	3084,8±92,32	3,72±0,020	114,8±3,43
	II	88	3283,9±80,22	3,78±0,019	123,9±2,92
	III	71	3563,3±81,27	3,78±0,017	134,5±3,01
	Краща	74	4046,7±98,88	3,80±0,020	153,4±3,67
101 – 120	I	85	3089,2±56,97	3,75±0,013	115,8±2,10
	II	95	3358,5±80,14	3,79±0,017	127,3±2,97
	III	96	3773,7±92,86	3,79±0,019	143,0±3,35
	Краща	104	4090,1±87,93	3,80±0,017	155,4±3,18
121 – 140	I	43	2910,7±76,27	3,81±0,031	111,2±3,25
	II	35	3211,6±100,44	3,77±0,030	121,3±4,04
	III	62	3711,2±84,96	3,81±0,019	141,3±3,17
	Краща	72	3909,3±88,77	3,81±0,019	148,8±3,36
141 і більше	I	20	3075,3±167,71	3,80±0,040	116,9±6,69
	II	27	3256,1±88,56	3,81±0,041	124,1±3,62
	III	33	3737,0±133,75	3,85±0,027	143,9±4,87
	Краща	33	4037,0±128,63	3,86±0,034	155,4±4,58

Таблиця 4

Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від тривалості міжотельного періоду

Тривалість міжотельного періоду, дні	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 320	I	3	2823,0±276,45	3,68±0,044	103,8±8,99
	II	4	2975,3±380,79	3,90±0,119	115,2±12,32
	III	3	3260,3±292,34	4,02±0,020	130,8±11,06
	Краща	4	3716,8±333,28	3,65±0,056	136,1±13,50
321 – 340	I	17	2911,6±145,45	3,81±0,043	110,3±5,21
	II	13	3271,8±116,90	3,75±0,047	122,7±4,66
	III	6	3445,8±157,57	3,86±0,095	133,2±7,68
	Краща	5	3817,8±194,65	3,73±0,081	142,6±8,19
341 – 360	I	65	2985,4±72,32	3,75±0,019	111,8±2,59
	II	53	3278,9±97,35	3,77±0,024	123,5±3,59
	III	30	3658,7±169,74	3,76±0,023	137,6±6,39
	Краща	32	4007,6±173,69	3,81±0,030	152,7±6,34
361 – 380	I	82	2996,2±62,18	3,74±0,015	111,8±2,28
	II	70	3257,2±87,36	3,79±0,021	123,4±3,22
	III	71	3625,2±77,84	3,79±0,017	137,3±2,85
	Краща	59	3983,0±97,02	3,79±0,019	150,8±3,51
381 – 400	I	84	3105,3±75,27	3,75±0,017	116,4±2,82
	II	104	3352,5±76,04	3,79±0,017	127,1±2,80

	III	83	3799,8±93,03	3,80±0,023	144,4±3,35
	Краща	92	4074,2±92,25	3,81±0,020	155,2±3,40
401 – 420	I	52	3013,8±76,07	3,79±0,024	114,2±3,06
	II	55	3334,8±93,19	3,78±0,019	126,1±3,50
	III	79	3612,6±90,65	3,80±0,016	137,3±3,31
	Краща	98	4070,1±89,25	3,79±0,014	154,3±3,32
421 і більше	I	29	3086,0±132,54	3,76±0,034	116,0±5,27
	II	28	3231,0±94,98	3,78±0,041	122,2±3,90
	III	46	3775,6±109,45	3,82±0,023	143,9±4,14
	Краща	42	3959,4±108,32	3,85±0,029	152,3±3,98

Висновки. Встановлено, що формування молочної продуктивності корів симентальської породи залежить від показників їх відтворювальної здатності. Найвищі надої та кількість молочного жиру були відмічені у тварин з віком першого осіменіння 18,1-20,0 місяців, з віком першого отелення – 27,1–29,0 місяців, з тривалістю сервіс-періоду – 101–120 днів та з тривалістю міжотельного періоду – 381–400 днів.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому буде вивчено вплив генетичних чинників на формування молочної продуктивності корів симентальської породи.

Література

1. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский – М.: Колос, 1969. – 256 с.
2. Ставецька Р. В. Вплив генотипових факторів на відтворні показники корів / Р. В. Ставецька, І. А. Рудик // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.– Біла Церква, 2012.– Вип. 7 (90).– С. 39–43.
3. Федорович Є. Вплив тривалості сухотійного, 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.
4. Шарапа Г. С. Молочна продуктивність і відтворна здатність корів новостворених порід / Г. С. Шарапа, М. С. Гавриленко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – Київ, 2011. – Вип. 160, Ч. 1. – С. 64–68.

Стаття надійшла до редакції 1.10.2015

УДК 636.2.084:636.085

Осередчук Р. С., к. с.-г. н., доцент, **Сенечин В. В.**, к. вет. н, доцент[©]

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ БУГАЙЦІВ ПРИ КОРЕКЦІЇ ЇХ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ МЕТІОНАТАМИ І ЛІЗИНАТАМИ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ

Вивчали в умовах ТзОВ «1-го Травня» Дрогобицького району Львівської області продуктивність та забійні якості бугайців, яких підгодовували хелатними комплексними сполуками мікроелементів (заліза, кобальту, йоду і селену) з незамінними амінокислотами (метіоніном і лізином) – метіонатами і лізинатами. Встановлено, що дані сполуки позитивно впливають на продуктивні якості бугайців, що проявляється у збільшенні середньодобового і, як наслідок, загального приросту, призводять до збільшення швидкості та інтенсивності росту тварин. Нами відмічено