



DOI: 10.26898/0370-8799-2017-5-7

УДК 636.22/.28.082.1

УВЕЛИЧЕНИЕ ПЕРИОДА ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ПОРОДЫ СИБИРЯЧКА

С.Б. ЯРАНЦЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,
Сибирский научно-исследовательский
и проектно-технологический институт животноводства СФНЦА РАН
630501, Россия, Новосибирская область, пос. Краснообск
e-mail: sibnptij@ngs.ru

Представлены результаты исследований по увеличению продуктивности и сроков хозяйственного использования коров породы Сибирячка. Исследования проведены по материалам зоотехнического учета 254 коров 2000–2005 годов рождения в хозяйстве-оригинаторе породы (Новосибирская область). Изучены паратипические факторы, влияющие на их пожизненную продуктивность и долголетие: возраст, живая масса телок при первом плодотворном осеменении, уровень продуктивности по первой лактации. Лучшие показатели продуктивного долголетия (продолжительность жизни 3193,7 дней, пожизненный удой 30 283,9 кг, выход молочного жира 1189,26 кг и белка 928,07 кг) отмечены у коров, первый раз отелившихся в возрасте 30–32 мес. При увеличении возраста первого отела уменьшается продолжительность жизни коров на 437,9 дня, а также снижается на 5951,9 кг пожизненный удой. С увеличением живой массы первотелок от 450 до 540 кг продолжительность жизни увеличивается на 816 дней (32,6 %), а пожизненная продуктивность – на 11 389,6 кг. Дальнейшее увеличение живой массы первотелок приводит к сокращению продолжительности жизни животных на 422,2 дня и 5839 кг молока за весь период их содержания. Отмечено, что продолжительность жизни коров увеличивается с ростом удоя по первой лактации. Максимальный срок хозяйственного использования животных в стаде (3,44 лактации) зарегистрирован у коров, раздоенных по первой лактации до уровня более 6000 кг молока. Раздой первотелок также положительно отразился на величине пожизненной продуктивности. С повышением удоя за первую лактацию от 4000 до 6000 кг и выше увеличивается количество произведенного коровой молока за жизнь на 12096,3 кг. Содержание молочного жира с увеличением удоя уменьшается на 0,13 % при практически неизменной белкомолочности. Полученные данные влияния возраста первого отела, живой массы и величины удоя за первую лактацию на продолжительность хозяйственного использования и продуктивность коров имеют большое значение для планирования селекционно-племенной работы.

Ключевые слова: паратипические факторы, коровы, срок хозяйственного использования, пожизненный удой.

Разведение новых высокопродуктивных пород крупного рогатого скота и планирование их хозяйственного использования – важный инструмент в обеспечении населения продукцией животноводства. В настоящее время создан массив новой сибирской породы Сибирячка, в которой насчитывается 9820 коров с удоём 7106 кг молока жирнос-

тью 3,78 % с содержанием белка 3,10 % и живой массой 546 кг.

Характерные признаки породы: приспособленность к разведению в суровых природно-климатических условиях, наличие особенностей в типе телосложения, хорошая плодовитость, высокий уровень молочной продуктивности при сохранении мяс-

ных качеств, устойчивая наследственность.

Настоящая работа по оценке сроков хозяйственного использования коров и выявлению факторов повышения продуктивного долголетия маточного поголовья стала логическим продолжением предыдущих исследований. Эффективность разведения животных изучалась по показателям молочной продуктивности и экстерьеру у животных первой лактации, а также по показателям молочной продуктивности по первой, второй и полновозрастным лактациям.

Продолжительность хозяйственного использования коров является важным хозяйственно-полезным признаком, так как от него зависит количество полученной от животного продукции, точность оценки племенных качеств коров, величина и скорость ремонта стада, а также уровень окупаемости затрат в молочном скотоводстве [1–9].

Одним из доступных приемов повышения сроков хозяйственного использования коров является выявление и технологическое регулирование паратипических факторов [10–15].

Цель исследования – оценить сроки хозяйственного использования голштинизированных черно-пестрых коров породы Сибирячка с учетом скорости их роста в период выращивания, возраста первого плодотворного осеменения и отела, уровнем раздоя по первой лактации.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- изучено влияние возраста и живой массы телок при первом плодотворном осеменении на их пожизненную продуктивность и долголетие коров;
- изучено влияние живой массы и уровня молочной продуктивности коров-первотелок на показатели их продуктивного долголетия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проведены по данным первичного зоотехнического учета в хозяйстве-оригинаторе породы Сибирячка (СПК «Кирзинский» Новосибирской облас-

ти) 254 коров 2000–2005 годов рождения, имеющих достоверное происхождение и не менее одной законченной лактации.

Для исследований сформированы следующие группы животных:

- телки с показателями живой массы при первом плодотворном осеменении: до 380, 381–400, 401–420, 421 кг и более;
- коровы, возраст которых составил при первом отеле: до 26,0; 26,1–28,0; 28,1–30,0; 30,1–32,0; 32,1 мес и старше;
- первотелки с живой массой: до 450, 451–480, 481–510, 511–540, 541 кг и более;
- первотелки с интенсивностью раздоя: до 4000, 4001–5000, 5001–6000, 6001 кг и более).

Данные для исследований собраны из материалов зоотехнического и племенного учета. Весь собранный материал обработан биометрически с использованием компьютерной программы Microsoft Excel. Силу влияния отдельных изучаемых факторов на продуктивное долголетие коров определяли методом однофакторного дисперсионного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средняя продолжительность жизни обследуемого поголовья составила 2296 дней, возраст первого отела – 823 дня, продолжительность продуктивного использования – 1473 дня (64 % от всей продолжительности жизни). Коровы продуцировали в хозяйстве в среднем 2,8 законченные лактации и за этот период от них получено в среднем 3,2 теленка. Средняя пожизненная продуктивность составила 19 777 кг молока жирностью 3,94 % и содержанием белка 3,10 %. От коров за один день жизни получили в среднем 8,6 кг молока, за один день продуктивного использования – 13,4 кг.

Параметры продуктивного долголетия коров в зависимости от живой массы телок при первом плодотворном осеменении представлены в табл. 1.

Методом дисперсионного анализа не установлено достоверного влияния живой массы коров на продолжительность жизни

Таблица 1

**Продолжительность жизни и продуктивность коров в зависимости
от живой массы телок при первом плодотворном осеменении**

Показатель	Живая масса телок при первом плодотворном осеменении, кг			
	до 380	381–400	401–420	более 420
Количество коров, гол.	30	69	46	60
Продолжительность жизни, дни	2145,5 ± 102,6	2059,9 ± 62,8	2023,1 ± 96,0	1999,5 ± 57,3
Возраст первого отела, дни	795,8 ± 15,8	800,4 ± 9,4	820,9 ± 12,2	816,8 ± 9,1
Количество законченных лактаций	2,5 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2,3 ± 0,1
Пожизненный удой, кг	18026,6 ± 1364,1	16442,3 ± 913,2	15935,5 ± 1484,0	16135,8 ± 817,9
Содержание жира в пожизненном удое, %	3,95 ± 0,02	3,97 ± 0,01	3,96 ± 0,01	3,96 ± 0,01
Содержание белка в пожизненном удое, %	3,11 ± 0,006	3,11 ± 0,002	3,11 ± 0,004	3,12 ± 0,003
Выход молочного жира за жизнь, кг	712,05 ± 53,43	652,76 ± 35,06	632,05 ± 57,92	638,98 ± 31,95
Выход молочного белка за жизнь, кг	560,63 ± 42,65	511,36 ± 28,34	495,59 ± 45,76	503,45 ± 25,56

($F = 0,36$) и пожизненный удой ($F = 0,25$) при их первом плодотворном осеменении. Однако с повышением живой массы животных наблюдается тенденция к сокращению продолжительности их жизни и уменьшается пожизненный удой.

Одним из факторов, влияющих на продуктивное долголетие коров, является возраст первого отела. Влияние возраста первого отела коров на показатели продуктивного долголетия отражены в табл. 2.

Возраст первого отела 82,3 % коров не превышал 30 мес. Методом дисперсионного анализа установлено достоверное ($p < 0,001$) влияние на продолжительность жизни коров возраста при первом отеле ($F = 15,74$). Лучшие показатели продуктивного долголетия (продолжительность жизни 3193,7 дней, пожизненный удой 30 283,9 кг, выход молочного жира 1189,26 кг и белка 928,07 кг) отмечены у коров, отелившихся первый раз в возрасте 30–32 мес. При увеличении возраста первого отела более 32 мес уменьшается на 437,9 дня продолжительность жизни коров, а также, снижается и пожизненный удой – соответственно на 5951,9 кг молока.

Стремясь интенсивно выращивать племенных телок и сокращая возраст первого осеменения и отела животных, специалисты должны учитывать, что физиологическая зрелость телок наступает позднее половой зрелости животных. Раннее использование молодняка приводит в последующем к сокращению срока хозяйственного использования коров.

В значительной степени продолжительность жизни и продуктивность коров зависят от их живой массы при первом отеле (табл. 3).

Коровы с разной живой массой отличались по продуктивному долголетию. Продолжительность жизни коров при повышении массы от 450 до 540 кг увеличивается на 816 дней (32,6 %) ($p < 0,001$, $F = 5,62$), а пожизненная продуктивность – на 11 389,6 кг. Дальнейшее увеличение живой массы первотелок приводит к сокращению продолжительности жизни животных на 422,2 дня и удоя на 5839 кг за весь период их содержания. Данный факт обусловлен отрицательным влиянием избыточной живой массы на воспроизводительную функцию коров и на осложнения при отелах.

Таблица 2

**Продолжительность жизни и продуктивность коров
в зависимости от возраста первого отела**

Показатель	Возраст первого отела, мес.				
	до 26	27–28	29–30	31–32	33 и старше
Количество коров, гол.	90	80	39	23	22
Продолжительность жизни, дни	2042,3 ± 59,3	2244,9 ± 65,5	2199,8 ± 121,8	3193,7 ± 205,4	2755,8 ± 198,5
Возраст первого отела, дни	742,7 ± 3,5	810,4 ± 1,9	860,9 ± 2,7	922,4 ± 3,3	1021,5 ± 8,7
Количество законченных лактаций	2,4 ± 0,1	2,74 ± 0,16	2,7 ± 0,3	4,4 ± 0,5	3,4 ± 0,4
Пожизненный удой, кг	17339,3 ± 857,7	19246,4 ± 979,0	17728,2 ± 1808,2	30283,9 ± 2916,1	24322,0 ± 3022,2
Содержание жира в пожизненном удое, %	3,96 ± 0,01	3,95 ± 0,01	3,96 ± 0,02	3,94 ± 0,02	3,97 ± 0,02
Содержание белка в пожизненном удое, %	3,11 ± 0,002	3,11 ± 0,003	3,12 ± 0,004	3,07 ± 0,007	3,10 ± 0,007
Выход молочного жира за жизнь, кг	684,16 ± 33,32	759,43 ± 38,36	699,21 ± 70,41	1189,26 ± 112,99	959,45 ± 116,15
Выход молочного белка за жизнь, кг	539,08 ± 26,54	597,59 ± 30,23	550,96 ± 55,81	928,07 ± 88,62	750,22 ± 91,63

Таблица 3

**Продолжительность жизни и продуктивность коров
в зависимости от живой массы при первом отеле**

Показатель	Живая масса коров при первом отеле, кг				
	до 450	451–480	481–510	511–540	541 и более
Количество коров, гол.	8	32	97	70	44
Продолжительность жизни, дней	1685,9 ± 96,7	2012,3 ± 107,3	2423,8 ± 90,65	2502,4 ± 84,1	2080,2 ± 64,93
Возраст первого отела, дней	785,9 ± 50,1	783,75 ± 8,0	830,0 ± 8,0	835,9 ± 10,1	817,1 ± 16,8
Количество законченных лактаций	1,5 ± 0,33	2,22 ± 0,23	3,13 ± 0,19	3,23 ± 0,20	2,36 ± 0,14
Пожизненный удой, кг	11308,1 ± 1097,7	16230,9 ± 1458,5	21334,1 ± 1261,6	22697,7 ± 1238,0	16858,7 ± 957,0
Содержание жира в пожизненном удое, %	4,01 ± 0,02	3,98 ± 0,015	3,94 ± 0,009	3,95 ± 0,01	3,97 ± 0,014
Содержание белка в пожизненном удое, %	3,11 ± 0,004	3,12 ± 0,004	3,10 ± 0,004	3,10 ± 0,003	3,12 ± 0,003
Выход молочного жира за жизнь, кг	453,45 ± 44,81	645,99 ± 56,68	840,56 ± 49,09	896,56 ± 48,09	669,29 ± 37,32
Выход молочного белка за жизнь, кг	351,68 ± 34,22	506,40 ± 45,38	661,36 ± 38,45	703,63 ± 38,04	525,99 ± 29,77

Таблица 4

**Продолжительность жизни и продуктивность коров
в зависимости от уровня продуктивности за первую лактацию**

Показатель	Удой за первую лактацию, кг			
	до 4000 кг	4001–5000	5001–6000	6001 и более
Количество коров, гол.	22	101	99	32
Продолжительность жизни, дни	2165,3 ± 180,66	2178,26 ± 79,10	2303,20 ± 71,28	2737,91 ± 125,06
Возраст первого отела, дни	849,1 ± 18,14	815,58 ± 8,73	816,0 ± 8,04	846,62 ± 17,9
Количество законченных лактаций	2,68 ± 0,35	2,71 ± 0,16	2,80 ± 0,17	3,44 ± 0,25
Пожизненный удой, кг	15625,8 ± 2390,68	17017,2 ± 960,52	20946,0 ± 1056,58	27722,1 ± 1721,18
Содержание жира в пожизненном удое, %	4,04 ± 0,02	3,98 ± 0,01	3,9 ± 0,008	3,91 ± 0,013
Содержание белка в пожизненном удое, %	3,11 ± 0,005	3,11 ± 0,003	3,10 ± 0,03	3,10 ± 0,006
Выход молочного жира за жизнь, кг	631,28 ± 93,82	677,28 ± 37,57	823,18 ± 41,30	1083,39 ± 66,25
Выход молочного белка за жизнь, кг	485,96 ± 73,60	529,23 ± 29,53	649,33 ± 32,28	859,38 ± 52,30

Также происходит увеличение выхода молочного жира и белка (443,11 и 351,95 кг соответственно) при повышении живой массы первотелок от 450 до 540 кг с последующим сокращением объемов производимого жира и белка при увеличении массы тела коров выше 541 кг.

На продолжительность хозяйственного использования коров оказал влияние уровень их раздоя по первой лактации (табл. 4). Методом дисперсионного анализа установлено достоверное ($p < 0,05$) влияние уровня раздоя на продолжительность хозяйственного использования животных ($F = 3,47$).

Коровы, раздоенные по первой лактации более 6000 кг молока, использовались в стаде 3,44 лактации. Самая короткая продолжительность использования отмечена у коров, от которых за одну лактацию получили менее 4000 кг молока. Частично это можно объяснить более высокой выбраковкой малопродуктивных коров, частично же повлияло наличие в стаде СПК «Кирзинский» положительной корреляции ($r = +0,33$) между величиной удоя по первой лактации и пожизненным удоем.

Раздой первотелок оказался эффективен и положительно отразился на пожизненной продуктивности коров. С повышением удоя за первую лактацию от 4000 до 6000 кг и выше увеличивается и количество про-

изведенного коровой молока за жизнь на 12096,3 кг ($p < 0,001$, $F = 10,52$). Однако содержание молочного жира с увеличением удоя уменьшается на 0,13 % при практически неизменной белкомолочности ($p < 0,001$, $F = 15,95$). Соответственно увеличивается на 452,11 кг выход молочного жира и на 373,42 кг молочного белка. Различия высоко достоверны.

ВЫВОДЫ

1. Лучшие показатели продуктивного долголетия (продолжительность жизни 3193,7 дня, пожизненный удой 30 283,9 кг, выход молочного жира 1189,26 кг и белка 928,07 кг) отмечены у коров, отелившихся первый раз в возрасте 30–32 мес. При увеличении возраста первого отела уменьшается на 437,9 дня продолжительность жизни коров, также снижается и пожизненный удой соответственно на 5951,9 кг молока. Методом дисперсионного анализа установлено достоверное ($p < 0,001$) влияние на продолжительность жизни коров возраста их первого отела ($F = 15,74$).

2. С увеличением живой массы первотелок от 450 до 540 кг продолжительность жизни увеличивается на 816 дней (32,6 %) ($p < 0,001$, $F = 5,62$), пожизненная продуктивность – на 11389,6 кг. Дальнейшее увеличение живой массы первотелок приводит

к сокращению продолжительности жизни животных на 422,2 дня и 5839 кг молока за весь период их содержания.

3. Продолжительность жизни коров увеличивается с ростом удоя по первой лактации ($F = 3,47$). Максимальный срок хозяйственного использования животных в стаде (3,44 лактации) оказался у коров, раздоенных по первой лактации до уровня более 6000 кг молока. Раздой первотелок оказался эффективен и положительно отразился на пожизненной продуктивности коров. С повышением удоя за первую лактацию от 4000 до 6000 кг и выше, увеличивается и количество произведенного коровой молока за жизнь на 12 096,3 кг ($p < 0,001$, $F = 10,52$). Однако содержание молочного жира с увеличением удоя уменьшается на 0,13 % ($p < 0,001$, $F = 15,95$) при практически неизменной белкомолочности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Стрекозов Н.И.** Некоторые вопросы интенсификации молочного скотоводства // *Достижение науки и техники АПК*. – 2008. – № 10. – С. 15–17.
2. **Эрнст Л.К., Самохин В.Т., Виноградов В.Н., Кирилов М.П.** Проблемы долголетнего использования высокопродуктивных коров: 2-е изд. – Дубровицы: ВИЖ. – 2008. – С. 41–65.
3. **Григорьев Ю.Н., Осадчая О.Ю., Ильинкова Э.В., Холманова Г.А.** Разведение молочных коров, отличающихся продуктивным долголетием // *Метод. рекомендации*. – Дубровицы: ВИЖ. – 2005. – С. 7–11.
4. **Жебровский Л.С., Барышев А.А.** Продолжительность использования высокопродуктивных коров // *Зоотехния*. – 1992. – № 2. – С. 3–5.
5. **Маркушин А.П.** Сроки использования сельскохозяйственных животных. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 154 с.
6. **Комаров В.Н.** Пути увеличения периода хозяйственного использования коров: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. – Кострома, 1998. – 36 с.
7. **Крыканова Л.Н.** Повышение продуктивного долголетия коров // *Зоотехния*. – 1988. – № 1. – С. 60–63.
8. **Овчинникова Л.Ю.** Влияние отдельных факторов на продуктивное долголетие коров // *Зоотехния*. – 2007. – № 6. – С. 18–21.
9. **Прохоренко П., Тяпугин С.** Влияние различных факторов на продуктивное долголетие коров // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2005. – № 7. – С. 13–16.
10. **Клименок И.И., Рогальский Г.Л., Майле А.В.** Взаимосвязь воспроизводительной способности с продуктивным долголетием у голштинизированного скота Сибири // *Сиб. вестн. с.-х. науки*. – 2001. – № 3–4. – С. 75–80.
11. **Гордеева А.К., Захаров Н.Б.** Влияние технологических параметров на продолжительность жизни и пожизненную продуктивность коров черно-пестрой породы // *Вестник НГАУ*. – 2010. – № 4. – С. 32–35.
12. **Дмитриева В.И., Кольцов Д.Н., Гонтов М.Е., Чернушенко В.К.** Продуктивное долголетие коров и влияние на него ряда факторов // *Зоотехния*. – 2009. – № 7. – С. 18–20.
13. **Сарапкин В.Г., Алешкина С.В.** Продуктивное долголетие коров в зависимости от паратипических факторов // *Зоотехния*. – 2007. – № 8. – С. 4–7.
14. **Некрасов Д., Колганов А.** Влияние отдельных факторов на пожизненную продуктивность коров // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2006. – № 5. – С. 28–31.
15. **Иванов В.А., Чичилова Л.М.** Влияние живой массы телок голштинской породы в отдельные периоды выращивания на продуктивность в первую лактацию // *Селекция молочного скота при чистопородном разведении и скрещивании*. – Дубровицы, 1991. – Вып. 102. – С. 118–120.

REFERENCES

1. **Strekozov N.I.** Nekotorye voprosy intensifikatsii molochnogo skotovodstva // *Dostizhenie nauki i tekhniki APK*. – 2008. – № 10. – S. 15–17.
2. **Ernst L.K., Samokhin V.T., Vinogradov V.N., Kirilov M.P.** Problemy dolgoletnego ispol'zovaniya vysokoproduktivnykh korov: 2-e izd. – Dubrovitsy: VIZh. – 2008. – S. 41–65.
3. **Grigor'ev Yu.N., Osadchaya O.Yu., Il'inkova E.V., Kholmanova G.A.** Razvedenie molochnykh korov, otlichayushchikhsya produktivnym dolgoletiem // *Metod. rekomendatsii*. – Dubrovitsy: VIZh. – 2005. – S. 7–11.
4. **Zhebrovskii L.S., Baryshev A.A.** Prodolzhitel'nost' ispol'zovaniya vysokoproduktivnykh korov // *Zootekhnika*. – 1992. – № 2. – S. 3–5.

5. **Markushin A.P.** Sroki ispol'zovaniya sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh. – M.: Rossel'khozizdat, 1983. – 154 s.
6. **Komarov V.N.** Puti uvelicheniya perioda khozyaystvennogo ispol'zovaniya korov: avtoref. dis. ... dokt. s.-kh. nauk. – Kostroma, 1998. – 36 s.
7. **Krykanova L.N.** Povyshenie produktivnogo dolgoletiya korov // Zootekhniya. – 1988. – № 1. – S. 60–63.
8. **Ovchinikova L.Yu.** Vliyanie otel'nykh faktorov na produktivnoe dolgoletie korov // Zootekhniya. – 2007. – № 6. – S. 18–21.
9. **Prokhorenko P., Tyapugin S.** Vliyanie razlichnykh faktorov na produktivnoe dolgoletie korov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2005. – № 7. – S. 13–16.
10. **Klimenok I.I., Rogal'skii G.L., Maile A.V.** Vzaimosvyaz' vosproizvoditel'noi sposobnosti s produktivnym dolgoletiem u golshtinizirovannogo skota Sibiri // Sib. vestn. s.-kh. nauki. – 2001. – № 3–4. – S. 75–80.
11. **Gordeeva A.K., Zakharov N.B.** Vliyanie tekhnologicheskikh parametrov na prodolzhitel'nost' zhizni i pozhiznennuyu produktivnost' korov cherno-pestroi porody // Vestnik NGAU. – 2010. – № 4. – S. 32–35.
12. **Dmitrieva V.I., Kol'tsov D.N., Gontov M. E., Chernushenko V.K.** Produktivnoe dolgoletie korov i vliyanie na nego ryada faktorov // Zootekh-niya. – 2009. – № 7. – S. 18–20.
13. **Sarapkin V.G., Aleshkina S.V.** Produktivnoe dolgoletie korov v zavisimosti ot paratipicheskikh faktorov // Zootekhniya. – 2007. – № 8. – S. 4–7.
14. **Nekrasov D., Kolganov A.** Vliyanie otel'nykh faktorov na pozhiz-nennuyu produktivnost' korov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2006. – № 5. – S. 28–31.
15. **Ivanov V.A., Chichilova L.M.** Vliyanie zhivoi massy telok golshtinskoi porody v otel'nye periody vyrashchivaniya na produktivnost' v pervuyu laktatsiyu // Selektsiya molochnogo skota pri chistopородnom razvedenii i skreshchivanii. – Dubrovitsy, 1991. – Vyp. 102. – S. 118–120.

INCREASING THE LENGTH OF PRODUCTIVE LIFE OF COWS OF SIBIRYACHKA BREED

S.B. YARANTSEVA, Candidate of Science in Agriculture, Senior Researcher

Siberian Research and Technological Design Institute of Animal Husbandry, SFSCA RAS

Krasnoobsk, Novosibirsk Region, 630501, Russia

e-mail: sibnriptij@ngs.ru

Results are given from studies on increasing production performance and productive life of cows of Sibiryachka breed. The studies were carried out based on zootechnic recordings for 254 cows born in 2000–2005 at a breed originator farm in Novosibirsk Region. There were studied paratypic factors influencing their life-time productivity and longevity: age, live weights of heifers at the first fertile insemination, first lactation milk yield. The best parameters of productive life were observed in cows, firstly calving at the age of 30–32 months: life span of 3193.7 days, life-time milk yield of 30283.9 kg, milk fat and protein yields of 1189.26 and 928.07 kg, respectively. As the age of first-calf cows increased, their life span decreased by 437.9 days and life-time milk yield by 5951.9 kg. With increasing the live weight of first-calf cows from 450 to 540 kg, their life span increased by 816 days (32.6%) and life-time milk yield by 11389.6 kg. The further increase in live weight of first-calf cows result in reducing their life span by 422.2 days and life-time milk yield by 5839 kg. It was observed that life span of cows increased with increasing first lactation milk yield. The maximum productive life of a cow in a herd (3.44 lactations) was recorded in cows milking 6000 kg for the first lactation. With increasing first lactation milk yield from 4000 to 6000 kg and more, the life-time milk yield increased by 12096.3 kg. The milk fat content reduced with increased milk yield by 0.13% at the same milk protein content. These findings on the effects of first-calving age, live weight and first lactation milk yield on productive life and production performance of cows are very important to planning breeding work.

Keywords: paratypic factors, cows, productive life, life-time milk yield.

Поступила в редакцию 16.10.2017.