племенных и продуктивных качеств коров белорусской черно-пестрой породы, которая предусматривает включение в комплексный индекс племенной ценности следующих частных индексов: продуктивного (с учетом величины удоя, количества молочного жира и белка), экстерьера (по классификационному индексу), продолжительности хозяйственного использования (с учетом количества соматических клеток в молоке, глубины вымени, индекса конечностей и плодовитости), здоровья вымени (с учетом количества соматических клеток в молоке), воспроизводительного (с учетом сервис-периода).

Литература

1. Завертяев, Б. П. Тенденция развития методов оценки генотипа животных в молочном скотоводстве / Б. П. Завертяев // Материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 50-54.

2. Особенности экстерьера коров черно-пестрого скота типа непецинский / Н. Попов [и др.] // Главный зоотехник. – 2007. - № 10. – С. 17-19.

3. Прохоренко, П. Н. Современные методы генетики и селекции в животноводстве / П. Н. Прохоренко // Материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 3-5.

4. Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. – Жодино, 2008. – 475 с.

5. Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных : сб. науч. тр. – Санкт-Петербург, 2004. – 61 с.

Поступила 5.03.2014 г.

УДК 636.27.034.082(477.61)

В.А. КОСОВ

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПОЖИЗНЕННАЯ МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Луганская опытная станция ННЦ «Институт почвоведения и агрохимии им.А.Н.Соколовского»

В результате исследований было установлено, что молочная продуктивность находится в пределах от 4971 кг до 6181 кг молока за лактацию, уровень жира – на уровне 3,7-4,0 %. С увеличением возраста у коров отмечается повышение надоя за вторую и третью лактации. Средняя продолжительность использования коров красной молочной породы в хозяйстве составляет 4-5 лактаций. Наилучшая пожизненная молочная продуктивность отмечена у коров, которые принадлежат к заводской линии Банко за 5,33 лактации – 24678, 9 кг и 948,9 кг молочного жира. Наименьший валовой надой отмечается у коров заводской линии Валианта (17350 кг молока с содержанием молочного жира3,715%) при длительности использования 4,25 лактаций.

Ключевые слова: коровы, длительность использования, пожизненная молочная продуктивность, заводская линия, лактация, молочный жир.

V.A. KOSOV

DURATION OF ECONOMIC USE AND LIFETIME MILK PERFORMANCE OF COWS OF UKRAINIAN RED DAIRY BREED

Lugansk Experiment Station of Institute for Soil Science and Agrochemsitry Research n.a. O.N. Sokolovskiy

As a result of the studies it was determined that milk production ranges from 4971 kg to 6181 kg of milk per lactation, fat level - at the level of 3,7-4,0 %. With increasing age there is an increase in milk yield of cows in the second and third lactation. The average duration of use of cows of red dairy breed at a farm is 4-5 lactations. The best lifetime milk performance was observed in cows that belong to the factory line Banko in 5,33 lactation - 24678, 9 kg and 948,9 kg of butterfat. Minimum gross milk yield observed in cows of factory line Valiant (17350 kg of milk with butterfat content of 3,715 %) at the duration of the use of 4,25 lactations.

Keywords: cows, duration of use, lifetime milk performance, factory line, lactation, butterfat.

Введение. Сроки продуктивного долголетия молочных коров становятся одним из главных критериев эффективности и прибыльного ведения молочного скотоводства. Расчеты показывают: если средняя продолжительность использования коров будет меньше, чем 2,5 лактации, то коровы-матери начнут выбывать из стада раньше, чем дадут приплод дочери. Продолжительность использования и пожизненная продуктивность коров обусловливаются совокупным действием генотипических (происхождение по отцу, наследственность матери, условная кровность по улучшаемой породой, принадлежность к линии, семейству) и паратипических (выращивание и кормление, год и сезон рождения и отела, профилактические и лечебные мероприятия) факторов. Методы селекции, которые сегодня применяются в молочном скотоводстве, обеспечивают повышение продуктивности скота на 1-2 % от уровня, достигнутого в предыдущих генерациях, тем не менее, не всегда предусматривают использование маток по генотипу и комплексу количественных и качественных признаков собственной продуктивности с использованием селекционных индексов. Исходя из тенденций развития скотоводства ведущих стран мира, дальнейшая интенсификация селекционного процесса, направленного на повышение молочной продуктивности коров, предопределяет необходимость системной оценки животных в стадах и популяциях по основным хозяйственно-полезным признакам.

На современном этапе основу усовершенствования пород и популяций сельскохозяйственных животных составляет крупномасштабная селекция. В практике молочного скотоводства, как многих высокораз-

витых зарубежных стран, так и Украины, широкое применение находят приемы оптимизации селекционных программ больших породных массивов скота [1].

Украинская красная молочная порода на настоящий момент – это распространенная по ареалу, конкурентоспособная по хозяйственно-полезным признакам, специализированная молочная порода [2]. При создании этой породы были использованы лучшие быки-производители красной датской, голштинской и англерской пород [3].

Селекционная работа с новой украинской красной молочной породой имеет свои особенности: в частности, широкое использование на маточном поголовье красной степной породы жирномолочного типа как чистопородных, так и помесных быков-производителей с разной долей крови голштинской породы.

Показатели пожизненной молочной продуктивности коров в современной селекции, как в нашей стране, так и в странах с развитым молочным скотоводством, занимают важное место [4].

По данным швейцарских исследователей, средний возраст коров, которые преодолели 100-тысячный рубеж надоя молока за всю жизнь, составляет в среднем 14 лет [5].

Селекционерами Украины созданы новые молочные породы, которые могут конкурировать по уровню молочной продуктивности с лучшими европейскими аналогами, а по отдельным признакам (долголетию и плодовитости) превосходят их [6].

Учитывая биологическую возможность продолжительности использования коров [7], существует тенденция к сокращению их продуктивного срока в хозяйствах Украины, который составил у животных украинской красно-пёстрой молочной и голштинской пород 2,8 и 2,5 отела, украинской черно-пёстрой – 2,7 отела, симментальской различной селекции – 4,54-5,59 лактаций [8, 9].

Тем не менее, одним из важнейших вопросов, как в мире, так и в Украине, стоит проблема адаптации молочного скота к современным технологиям автоматизации производственных процессов, из-за которых существенным образом сокращается срок продуктивного использования животных. Поэтому исследования, направленные на поиск признаков, которые наследственно влияют на показатели пожизненной продуктивности, актуальны.

Согласно результатам экспериментов [10-12], показатели продолжительности хозяйственного использования коров ограничиваются не только паратипическими факторами, но и генотипом животных, с тем учетом, что продуктивное долголетие коров больше зависит от наследственных качеств родителей, чем от линейной принадлежности.

Цель работы – установить уровень молочной продуктивности за

первые три лактации и изучить влияние линейной принадлежности коров на их пожизненную молочную продуктивность и долголетие.

Материал и методика исследований. Исследование проводили в условиях племрепродуктора ЧП «АФ «Должанская» Свердловского района Луганской области на стаде красной молочной породы.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Породная типичность животных в системе селекционно-племенной работы и в условиях технологических процессов дорогой области животноводства существенным образом определяет суммарный эффект хозяйственной и племенной деятельности.

В таблице 1 представлена характеристика молочной продуктивности коров украинской красной молочной породы (n=127) за первые три лактации. Так, удой за 305 дней лактации находился в пределах от 4971 до 6181 кг молока, уровень жира находится – в пределах 3,7-4,0%. Наибольшую молочную продуктивность по первой лактации имеют дочери быка Кадиско 15576, что составляет 6002 кг молока с уровнем молочного жира 3,72 %. Наименьшей уровень по удою за первую лактацию отмечается у дочерей быков Кампино 25601 и Фагио 48106 – 4971,5 кг и 4998,6 кг молока, соответственно.

Таблица 1 – Характеристика молочной продуктивности в разрезе лактаций коров украинской красной молочной породы в ЧП «АФ «Должанская»

Кличка, инд. № быка	Лактация	Кол-во дочерей	Удой, кг		Жир, %		Количество молочного жира, кг	
			M ±	m	M ±	m	M ±	m
Байкот 4297	3-я и старше	8	5512,75	199,91	3,951	0,15	217,39	10,33
Гуливер 79	3-я и старше	13	5618,54	198,12	3,988	0,11	225,29	12,62
Джексон 40	3-я и старше	20	5769,58	213,02	3,823	0,07	218,85	7,19
Кампино 25601	1-я 2-я	14 6	4971,50 5317,17	137,98 214,01	3,971 3,856	0,08 0,11	197,32 204,92	10,92 11,34
Проди-джи 917	3-я и старше	3	5653,67	369,92	3,690	0,03	225,46	18,09
Рамиро 38886	1-я	13	5192,46	184,03	3,842	0,07	199,39	11,03
Руди Ред 888	2-я 2-я	8 13	5610,50 5168,62	239,19 142,09	3,801 3,805	0,09 0,07	213,15 196,56	11,79 10,87
Тумпи 468	3-я и старше	18	5563,61	125,34	3,724	0,01	201,06	3,77
Фагио 48106	1-я	3	4998,67	255,83	3,723	0,01	186,08	9,21

С возрастом у коров отмечается увеличение надоя за вторую и тре-

тью лактации. Так, у дочерей быка Кампино 25601 увеличение удоя за вторую лактацию составило 6,95 %, а дочери быка Рамиро 38887 увеличили удой на 8,1 %. Соответственно росту надоя уменьшилось содержание жира в молоке на 2,9 и 1,1 %.

Анализ показателей молочной продуктивности за третью лактацию отмечает дальнейший рост надоя молока. Так, увеличение надоя за третью лактацию относительно второй у дочерей быков Кампино 25602, Рамиро 38887 и Руди Ред 888 составило 6,5 %, 1,1 и 7,6 %, соответственно. Необходимо отметить, что у дочерей быка Рамиро 38887 увеличение содержимого жира в молоке составило 3,7 %.

В условиях современного молочного скотоводства большое значение приобретает селекция животных по таким признакам, которые предопределяют увеличенную продолжительность их использования.

Продолжительное использование коров значительно влияет на темпы роста стада, его усовершенствование и интенсивность отбора. На практике дойные коровы выбраковываются после 3-4 лактации.

Для установления связи долголетия коров с высокой продуктивность в зависимости от их происхождения определяли пожизненный валовой удой молока на корову, средний процент содержания жира в молоке, валовой выход молочного жира, средний удой за лактацию.

Проанализировано использование коров украинской красной молочной породы и установлено, что средняя продолжительность их использования составляет 4-5 лактаций (таблица 2).

Для хозяйства особенно важно, что при продолжительном использовании корова может дать больше молока на протяжении жизни. Так, пожизненная молочная продуктивность коров, которые принадлежат к заводской линии Банко, за 5,33 лактации составила 24678, 9 и 948,9 кг молочного жира, а у коров-первотёлок заводской линии Хановера за 4,09 лактации этот показатель составил, соответственно, 19770,1 и 733,3 кг.

Таблица 2 – Влияние линейной принадлежности коров на их пожизненную молочную производительность и долголетие в ЧП «АФ «Должанская»

Заводская линия	Кол-во коров	Кол-во лактаций	Валовой надой на корову, кг	Содержание молочного жира, %	Валовой выход молочного жира, кг	Средний удой за лактацию, кг	Средний выход молочного жира за лактацию, кг
Банка	3	5,33	24678,9	3,85	948,9	4627,3	177,9
Дерзкого	7	4,71	21705,4	3,87	840,4	4604,2	178,3
Хановера	11	4,09	19770,1	3,71	733,3	4832,7	179,2
Валианта	4	4,25	17350,5	3,715	644,6	4082,5	151,7
Ригела	15	4,20	18930,3	3,82	723,1	4507,2	172,2

Эти показатели долголетия отображают, соответственно, максимальную и минимальную продолжительность продуктивной жизни. Наименьший валовой надой отмечен у коров заводской линии Валианта. Довольно высокий показатель имеют животных, которые принадлежат к заводской линии Дерзкого. При среднем количестве лактаций 4,71 был получен валовой надой на корову 21705,4 кг и 840,4 кг молочного жира. Так, за 4,25 лактаций было получено 17350,5 кг молока и 644,6 кг молочного жира.

Интенсификация скотоводства в настоящее время сопровождается значительным сокращением сроков продуктивного, хозяйственного использования коров. Период продуктивной жизни племенных животных составляет лишь 25 % от потенциально возможной. Средний возраст коров, по данным бонитировки, не превышает 3,5 лактации. В этих условиях животные не достигают расцвета своих продуктивных качеств.

Укороченный срок использования коров негативно отражается на темпах генетического совершенствования стад, поскольку резко снижаются возможности использования ценных племенных животных. В этих условиях в конечном итоге падает экономическая эффективность отрасли.

Для решения сложившейся в племенном скотоводстве проблемы важно знать спектр основных факторов, использование которых могло бы изменить сложившуюся тенденцию.

Важнейшая роль в интенсификации скотоводства принадлежит повышению воспроизводимой функции животных к уровню, определенному их генетическим потенциалом.

Заключение. В связи с интенсификацией молочного скотоводства в хозяйствах сокращаются сроки использования коров. Число отелов в среднем составляет четыре (с колебаниями от трех до пяти). Однако вопрос повышения долголетия высокопроизводительных коров, осо-

бенно с рекордными удоями, приобретают все большего значения. Для них необходимо создавать хорошие условия кормления и удержание.

Большое влияние на долголетие коров и их пожизненную производительность предоставляют наследственные факторы. Так, при выборе производителей опытные животноводы отдают предпочтение сыновьям долголетних коров, обосновывая такой выбор отсутствием летальных генов у будущих производителей.

Продолжительность жизни и высокая пожизненная молочная производительность коров зависит не только от условий кормления, удержание и ветеринарных мероприятий, но также и от наследственных факторов.

Для создания ценных племенных стад, которые отличались бы высокой молочной производительностью и долголетием, необходимо отбирать племенных быков для станций искусственного осеменения только от коров, которые принадлежат к линиям и семействам с высокой пожизненной производительностью.

Литература

1. Борисовський, В. А. Спосіб оптимізації селекційних програм в молочному скотарстві / В. А. Борисовський // Научно-технический бюлетень / УААН, Ин-т животноводства. – Харьков, 1998. - № 73. – С. 7-11.

2. Родоначальники української червоної молочної породи / І. Йовенко [и др.] // Тваринництво України. – 2007. – № 5. – С. 24-26.

3. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки / за ред. Ю. П. Полупана, В. П. Бурката. – К., 2004. – 216 с.

4. Рубан, Ю. Д. Глобальные проблемы в животноводстве и направления их решения / Ю. Д. Рубан // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : зб. наук. пр. / Харків. зоовет. акад. – Харків, 2012. – Вип. 23, ч. 1. – С. 63-66.

5. 239 neue 100000 er Kuhe im 2010 // Swiss herd book : bulletin. – 2011. - № 2. – P. 25-26.

6. Генетика і селекція у скотарстві / М. В. Зубець [та інш.] // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К. : Логос, 2001. – Т. 4. – С. 181-198.

7. Рєзникова, Н. Л. Порівняльний аналіз впливу окремих середовищних чинників на деякі господарські корисні ознаки молочних корів / Н. Л. Рєзникова // Вісник аграрної науки. – 2010. - № 3. – С. 32-34.

8. Добровольський, Б. Підвищення молочної продуктивності корів завдяки довголіттю / Б. Добровольський // Тваринництво України. – 2003. - № 7. – С. 16-18.

9. Порівняльна характеристика та оцінка продуктивного довголіття корів молочних порід в умовах інтенсивного виробництва / В. А. Зандарян [та інш.] // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : зб. наук. пр. / Харків. зоовет. акад. – Харків, 2009. – Вип. 18, ч. 1. – С. 60-64.

10. Вінничук, Д. Т. Вирощування і відбір корів для машинного доїння / Д. Т. Вінничук. – К. : Урожай, 1970. – 68 с.

11. Пешук, Л. Продовжити строк продуктивного довголіття молочних корів / Л. Пешук // Пропозиція. – 2002. - № 10. – С. 72-73.

12. Показники відтворювальної здатності та господарського використання корів різного походження і генотипів / М. С. Пелехатий [та інш.] // Селекція : наук.-вироб. бюл. – К. : БМТ, 1998. – № 5. – С. 82-83.

Поступила 10.03.2014 г.