

УДК 636.22/28.34

Караба, В. И., к. биол. н., доцент
Петрович, Э. А., к. с.-х.н., профессор,
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ РЕМОНТНОГО ПОГОЛОВЬЯ

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы комплектации новых молочно-товарных ферм с беспривязной технологией производства молока высокопродуктивными первотелками

Ключевые слова. Коровы первотелки, живая масса, продуктивность по первой лактации, плодотворное осеменение, молочно-товарные фермы, эффективность, модернизация.

Постановка проблемы. В Беларуси проводится активная работа по строительству и модернизации молочно-товарных ферм (МТФ). Реконструировано более 1600 молочно-товарных ферм, а также вновь построено и оснащено современным оборудованием около 600 ферм. По расчетам специалистов для строительства и технического оснащения молочно-товарных ферм современным доильным оборудованием требуется затратить около 1600 евро в расчете на одно скотоместо. При таких затратах достижение нормативного срока окупаемости возможно только при удое 8–9 тыс. кг на корову. Такая продуктивность достигается только при системном подходе к инновационным затратам, предполагающим одновременно с вводом ферм улучшение племенных качеств коров и полное обеспечение их полноценными кормами.

К сожалению, зачастую на местах подходят к строительству без учета всей суммы факторов – корма, качество стада, технология, кадры. При опережающем вводе новых молочно-товарных ферм отстает работа по интенсивному выращиванию ремонтных телок, в результате чего нередко новые МТФ комплектуются низкопродуктивным поголовьем коров.

По данным Генерального директора НПЦ НАН Беларуси Николая Попкова [3], только 18 % современных ферм с промышленной технологией работают на уровне «очень хорошо» и «хорошо», 62 % – «удовлетворительно» и 20 % – «плохо». Из 1335 сельскохозяйственных организаций, которые занимаются производством молока, при среднем

удое 4570 кг, 40 % имеют продуктивность меньше 4000 кг, а у 12 % хозяйств продуктивность дойного стада менее 3000 кг.

Среди факторов и причин неэффективного использования, новых МТФ, сдерживающих переход отрасли к индустриальным технологиям, наиболее существенное место принадлежит проблемам интенсивного выращивания высокопродуктивных ремонтных телок и наращивания живой массы коров к продуктивному периоду. Это связано с тем, что выбраковка коров из стада по различным причинам при беспривязном содержании возрастает на 5-10 % и составляет 30-35%. При недостаточном обеспечении стада ремонтными первотелками собственного производства в таком количестве возникает необходимость в закупках в других аграрных предприятиях или даже импортного дорогостоящего поголовья [6]. Данная ситуация может возникнуть при интервале между отелами в стаде ≥ 13 месяцев, сохранности телят $\leq 90\%$, и возрасте первого отела ≥ 29 месяцев. Известно, что оптимальный возраст для первого отела наступает в 26-28 месяцев, соответственно плодотворное осеменение в 17-19 месяцев. Однако до настоящего времени возникают различные мнения по поводу возраста телок для осеменения и их живой массы при первом отеле.

Основная часть. Проведенные в Беларуси исследования показывают, что в одном и том стаде разница удоев в зависимости от живой массы коров может достигать 1000 и более кг. В среднем увеличение живой массы коров до оптимального уровня на каждые 10 кг приводит к повышению удоя за

лактацию на 100-120 кг [4]. Наиболее интенсивно используются коровы, первый отел которых проходит в возрасте до 27 месяцев. При одинаковой живой массе плодотворного осеменения, удой коров за 4 года жизни составил у коров 8673 кг при отеле в 26 месяцев, 7250 кг при отеле в 31 месяц и 6788 кг при отеле в 34 месяца [2].

На первотелках айрширской породы установлено, что при их живой массе до 400 кг удой составил 3994 кг, при 401-450 кг удой составил 4235 кг при 451 и (выше) – 4585 кг [1].

В целом по популяции молочного и молочно-мясного скота фенотипическая корреляция между живой массой и надоем по данным Л. С. Жебровского, является положительной и находится на уровне 0,02–0,65 [8].

При выращивании телок необходимо учитывать также и генотип животных так как породная принадлежность животных имеет одну из важнейших онтогенетических особенностей.

Для проведения исследования нами использовались племенные карточки белорусской черно-пестрой породы (БЧП) в количестве 62 головы и голштинофризской (ГФ) 52 головы. Из данных карточек была взята необходимая информация: живая масса при первом осеменении, живая масса при первом отеле, возраст первого осеменения, продуктивность по первой лактации.

Результаты исследований показывают, что основное поголовье (68 %) ремонтных телок белорусской черно-пестрой породы достигает необходимой живой массы и плодотворно осеменяется в возрасте 16-19 месяцев, остальное поголовье в 13-15 месяцев (23%), и в 20-22 месяца (9%). По голштинофризской породе большинство телок осеменяются в возрасте 16-17 месяцев (50%) имеют более высокую интенсивность роста во все возрастные стадии до осеменения.

Для характеристики молочной продуктивности коров-первотелок за лактацию и ее взаимосвязи с живой массой при отеле, нами было сформировано 6 групп животных с разностью между каждой в 15 кг. В I группу вошли животные с живой массой 465-480 кг, во II 481-495 кг, в III 496-510 кг, в IV 511-

525 кг, в V 526-540 кг, в VI 541-555 кг. Данные представлены в таблице 1.

Исходя из данных таблицы видно, что наибольшее количество животных при первом отеле белорусской черно-пестрой породы относятся к первой группе 465-480 кг. Наивысшая продуктивность за лактацию была получена от коров у которых средняя живая масса была 510-525 кг (четвертая группа) удой за лактацию составил 6530 кг, молочный жир 3,97% и 259,2 кг, что выше чем у коров первой группы на 560 кг (9,4%), второй группы 639 кг (15,9%) и шестой группы на 191 кг (3%). У голштино-фризской породы наибольшее количество телок отнесено к первой и третьей группе. Наивысшей продуктивностью за лактацию обладают животные четвертой группы с живой массой 510-525 кг. Удой за лактацию составил 6466 кг, молочный жир 4% и 258 кг, что по удою на 64 кг, по молочному жиру 0,7 % меньше чем у белорусской черно-пестрой, но по молочному жиру на 0,03 кг или 0,75% больше чем у белорусской черно-пестрой. Животные голштино-фризской породы отличаются стабильным ростом и продуктивностью при увеличении их живой массы при первом отеле. Повышение удоев на каждые 10 кг увеличения живой массы при первом отеле составляет 161,8 кг.

Заключение. К возрасту плодотворного осеменения 15-17 месяцев наиболее оптимального для высокого уровня ремонта стада (30-35%) ремонтные телки достигают необходимой живой массы как белорусской черно-пестрой 370-385 кг, так и голштинофризской породы 375-405 кг.

Возраст первого отела животных белорусской черно-пестрой породы не оказывает влияния на показатели молочной продуктивности коров. Животные голштинофризской породы были более продуктивны при отеле в 25-26 месяцев.

Установлена значительная взаимосвязь между живой массой при первом отеле и молочной продуктивностью коров за первую лактацию. При повышении живой массы (до оптимальной) на каждые 10 кг удой возрастает на 127,3 кг по белорусской черно-пестрой породе и 161,8 кг по голштинофризской породе.

Таблиця 1

Молочная продуктивность коров в зависимости от живой массы при первом отеле

Группы	Показатели	БЧП	ГФ	Разница БЧП-ГФ	
				абс.	%
I	n	19	15	-	-
	Ср. живая масса, кг	476±1,8	476±2,44	0	0
	Удой, кг	5970±135,9	5754±255,6	217	3,63
	Жир, %	3,9±0,6	3,85±0,01	0,05	1,28
	Жир, кг	235,9±6,3	221,8±51,7	14,1	5,97
II	n	14	11	-	-
	Ср. живая масса, кг	489±1,24	490±0,8	-3	-0,61
	Удой, кг	5891±415,4	6098±120	-207	-3,51
	Жир, %	3,89±0,06	3,84±0,05	0,05	1,28
III	n	16	15	-	-
	Ср. живая масса, кг	501±0,83	502±1,2	-1,2	-0,23
	Удой, кг	5937±294,6	6042±141	-105	-1,76
	Жир, %	3,98±0,022	3,94±0,02	0,04	1
	Жир, кг	224,2±22,4	233,74±5,29	-9,5	-4,23
IV	n	11	11	-	-
	Ср. живая масса, кг	520±0,54	520±0,34	0	0
	Удой, кг	6530±78	6466±112	64	0,98
	Жир, %	3,97±0,01	4±0,02	-0,03	-0,75
	Жир, кг	259,24±6,12	258,54±8,15	0,7	0,27
V	n	0	0	-	-
VI	n	2	0	-	-
	Ср. живая масса, кг	552,5±2,5	0	-	-
	Удой, кг	6339±243,8	0	-	-
	Жир, %	4,05±0,12	0	-	-
	Жир, кг	257,86±14,62	0	-	-

Список литературы

1. Власов, В. Живая масса первотелок и уровень их продуктивности / В. Власов, Е. Пичугина // Молочное и мясное скотоводство. – 1987. – №3 – С. 49–50.
2. Выращивание телок / А.П. Голубицкий, В.К. Казакевич, В.Т. Сидоров, А.Ф. Трофимов. – Минск: Ураджай, 1988. – 184 с.
3. Зачем нам пена в бидоне?: Интервью генерального директора НАП НАН Беларуси по животноводству Николая Попкова // Сельская газета. – 2014. – №77
4. Основы интенсификации производства продуктов животноводства / В.Л. Владимиров, Ю.Н. Григорьев, А.М. Жиряков : М.: Изд-во «Агропромиздат», 1987. – 255 с.
5. Петрович, Э. А. Молочное скотоводство Беларуси: достижения и приоритетные направления дальнейшего роста эффективности / Э.А. Петрович // Вестник БГСХА. – 2007. – №2. – С. 49–53.
6. Савченко Ю.Ф. Выращивание ремонтного молодняка в молочном скотоводстве / Ю.Ф. Савченко // Наше сельское хозяйство. – 2011. – №4. – С.44–50.
7. Святогор, А. Резервы эффективности молочной отрасли / А. Святогор, А. Горбатовский, В. Шварацкий // Аграрная экономика. – 2010. – №9. – С. 35–40.
8. Экологические и селекционные проблемы племенного животноводства / Е.Я. Лебедько. – 2010. – №5. – 98 с.

Summary.

The problem. In article problems of a complete set of new dairy and commodity farms with the loose housing production technology of milk highly productive firstcalf heifers are considered.

Analysis of the recent researches. Belarus is actively working on the construction and modernization of dairy farms (ITF). Reconstructed over 1,600 dairy farms, as well as newly built and equipped with modern facilities about 600 farms. According to specialists for construction and equipment of dairy farms with modern milking equipment is

required to spend about 1,600 euros per one skotomesto. At this cost, achieve regulatory payback period is only possible when milk yield of 8-9 thousand kg per cow. This efficiency is achieved only with the systemic approach to innovation expenses, which involves simultaneous with the introduction of improved farm breeding qualities of cows and full maintenance of their complete feed.

Conclusions. Established a significant relationship between body weight at first calving and milk yield of cows during the first lactation. With an increase in live weight (up to optimal) for every 10 kg of milk yield increased by 127.3 kg Belarusian black-motley breed and 161.8 kg holstein-friesian breed.

Key words: *cows heifers, live of weight, productivity in the first lactation, fruitful insemination, dairy farms, effectiveness, modernization.*