

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОК ДЛЯ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИХ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Танана Л.А., Коршун С.И.  
г. Гродно, ГТАУ, Беларусь

Современный уровень развития молочного скотоводства предъявляет высокие требования к животным, используемым для производства молока, поскольку только конституционально-крепкие, здоровые особи способны выдерживать длительную физиологическую нагрузку на организм. В то же время необходимо, чтобы они имели высокую скороспелость, хорошо оплачивали корм, обладали высокими адаптационными способностями. Однако не весь получаемый молодняк удовлетворяет данным требованиям. Выращивание телок, которые в дальнейшем будут иметь низкую продуктивность, приводит к высокой себестоимости и низкой рентабельности производства молока и говядины. Одним из путей решения данной проблемы является прогнозирование будущей продуктивности животного. В настоящее время существуют различные методики, которые основаны на изучении биохимических, иммуногенетических, конституциональных и других особенностей развития растущего организма. Однако по ряду причин они не нашли широкого применения на практике. Целью исследований было изучить возможность использования в качестве теста при определении типа конституции методики Ю.К.Свечина (1972). Достоинством предлагаемого автором метода является то, что в его основу положен объективный показатель - индекс спада относительной скорости роста. Методика определения проста и общедоступна, а данный тест позволяет достаточно точно прогнозировать будущую молочную продуктивность коров уже в возрасте 6 месяцев.

Нами были проведены исследования с целью изучения возможности использования конституциональных особенностей телок в качестве теста для раннего прогнозирования молочной продуктивности коров. Опыты проведены в СХКП "Прогресс" Гродненского района на черно-пестрых телках различных генотипов. Для этого по принципу аналогов было сформировано три группы. В первую группу вошли чистопородные черно-пестрые телки, во вторую - помеси черно-пестрой породы с голштинской, кровностью по голштинской породе  $\frac{1}{2}$  и более, к третьей группе были отнесены помеси черно-пестрой породы с голштинской

кровностью по голштинской породе менее  $\frac{1}{4}$ . Исследования проводились в период от рождения до окончания первой лактации.

По методике Ю.К.Свечина на основании индекса спада относительной скорости роста внутри каждой группы телки были распределены по типу конституции на быстро, медленно и умеренно формирующихся. Установлено, что среди подопытных телок имелись представители каждого типа конституции. При этом как среди чистопородных, так и среди помесных животных преобладали умеренно формирующиеся особи. Они составляли 56,1-63,3%, в то время как быстро формирующихся насчитывалось 15,0-19,7%, а медленно формирующихся 21,4-26,8%.

Для выяснения взаимосвязи молочной продуктивности первотелок с конституциональным типом у подопытных животных в первую лактацию изучались следующие показатели: удой за лактацию, среднее содержание в молоке жира и белка.

Таблица 1. Величина коэффициентов корреляции и регрессии

Показатели	БФ		УФ		МФ	
	$r \pm m$	b	$r \pm m$	b	$r \pm m$	b
Индекс спада-удой за лактацию	$0,64 \pm 0,12$	108,8	$0,58 \pm 0,08$	71,4	$0,36 \pm 0,15$	63,5
Индекс спада - жирно-молочность	$0,33 \pm 0,17$	0,02	$0,13 \pm 0,10$	0,02	$-0,01 \pm 0,17$	-0,03
Индекс спада - белково-молочность	$-0,22 \pm 0,25$	-0,01	$-0,27 \pm 0,27$	-0,001	$0,24 \pm 0,25$	0,004
Индекс спада-количество молочного жира	$0,49 \pm 0,15$	3,25	$0,66 \pm 0,06$	2,34	$0,35 \pm 0,15$	2,19
Индекс спада - количество молочного белка	$0,66 \pm 0,15$	3,05	$0,72 \pm 0,13$	1,9	$0,46 \pm 0,21$	2,17

Примечание: БФ - быстро формирующиеся;  
УФ - умеренно формирующиеся;  
МФ - медленно формирующиеся.

Анализ данных молочной продуктивности за лактацию показал, что во всех трех группах подопытных животных наибольший удой был отмечен у быстро формирующихся первотелок. В первой группе они дали за лактацию больше молока, чем умеренно формирующиеся на 13,21% ( $P < 0,05$ ), и больше чем медленно формирующиеся на 14,35% ( $P < 0,01$ ). Среди помесей с кровностью по голштинской породе менее  $\frac{1}{2}$  превосходство быстро формирующихся первотелок составило: над умеренно формирующимися - на 14,71% ( $P < 0,01$ ), над медленно формирующимися - 10,29% ( $P < 0,05$ ). А в третьей группе - на 12,77% ( $P < 0,05$ ) и на 13,15% соответственно. Существенных различий по содержанию в молоке жира и белка у животных различных типов конституции не выявлено. Однако по количеству молочного жира быстро формирующиеся животные достоверно превосходили умеренно и медленно формирующиеся.

щихся в первой и второй группах. В третьей группе выявленное превосходство было статистически недостоверным.

Результаты изучения взаимосвязи между величиной индекса спада и показателями молочной продуктивности проведены путем вычисления коэффициентов корреляции и регрессии (табл.).

Полученные данные свидетельствуют, что для животных всех конституциональных типов характерно наличие средней положительной корреляции между индексом спада относительной скорости роста и такими показателями молочной продуктивности, как удой за лактацию (0,36-0,64), количество молочного жира (0,35-0,66). Изучение связи между индексом спада и средним процентом жира и белка в удое показало, что имеется слабая связь между данными признаками. Между индексом спада и количеством молочного белка у быстро и медленно формирующихся особей имелась средняя положительная корреляция (0,46-0,66), а у умеренно формирующихся – высокая положительная (0,72). Вычисление коэффициента регрессии показало, что увеличение индекса спада относительной скорости роста на 1% приводит к увеличению удоя за лактацию на 63,5-106,8 кг, количества молочного жира на 2,19-3,25 кг, количества молочного белка на 1,9-3,05 кг. Величина коэффициента регрессии по жирномолочности колебалась от - 0,03 до 0,02 по белковомолочности – от -0,001 до 0,004.

Таким образом выявлено, что имеется взаимосвязь между интенсивностью формирования телок во взрослых особей с одной стороны и последующим уровнем молочной продуктивности с другой. Это дает возможность использовать величину индекса спада относительной скорости роста в качестве теста для раннего прогнозирования продуктивных качеств коров.