

УДК 636.2.082.2:03

В.И. БОГДАНОВИЧ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ

Возможность прогнозирования потенциальной молочной продуктивности коров по результатам первых лактаций обоснована результатами ряда исследований.

Так, например, Н.Басовский /1/ установил, что величина взаимосвязи между удоем за I-ю лактацию и средним показателем за пять лактаций составила 0,74. Автор делает вывод, что при выравненных условиях кормления уже по I-й лактации можно прогнозировать последующий уровень молочной продуктивности.

Такого же мнения придерживается Ф.Эйснер /4/, установивший, что первотелки, отобранные по собственной продуктивности, давали в среднем на 400-640 кг молока за лактацию больше, чем их сверстницы, отобранные на основании родословных.

Однако, М.Гринь /2/ считает, что результат первой лактации дает лишь приблизительное представление о генетическом потенциале животного.

Учитывая данное обстоятельство, а также актуальность проблемы, целью работы явилось сравнительное изучение отдельных способов прогнозирования потенциальной молочной продуктивности коров.

Работа выполнена в течение 1992-1994 г.г. по материалам молочного стада племяхоза им.Кирова Витебской области.

При математическом описании взаимосвязи между величиной удоя за I-ю и II-ю лактации у высокопродуктивных коров (с удоем по высшей лактации свыше 6000 кг молока) использовано уравнение линейной регрессии, рассчитанное методом наименьших квадратов /3/. В качестве аргумента бралась величина удоя за I-ю лактацию, в качестве варьирующей величины - удой за II-ю лактацию. Величина 6000 кг взята исходя из средней продуктивности стада и характера варьирования изучаемого показателя.

Характер взаимосвязи между величиной удоя за I-ю и высшую лактации приведен в таблице.

Данные таблицы свидетельствуют, что с ростом средней продуктивности первотелок возрастает и величина удоя по высшей

лактации. Коэффициент корреляции между этими показателями равен +0,69. Однако, возможность оценки генотипа коров по результатам I-й лактации ограничена. Так, например, можно лишь с определенной степенью точности говорить, что первотелки с удоем за лактацию свыше 5000 кг имеют генетический потенциал на уровне 6000 кг и выше. Это в среднем, а в частности лишь 51,7% первотелок этой группы (30 голов) по наивысшей лактации имела удои свыше 6000 кг. Следовательно, на основе данных о фактическом удое за I-ю лактацию невозможно прогнозировать потенциальную продуктивность отдельных животных, а возможен лишь прогноз средней потенциальной продуктивности по отдельным группам первотелок.

Таблица

Взаимосвязь между величиной удоа за I-ю и наивысшую лактацию

Градация величины удоа за I-ю лактацию (кг)	Кол-во животных, (гол.)	Средний удои (кг)		Коров с удоем свыше 6000 кг по наивысшей лактации	
		по I-й лактации	по наивысшей лактации	по наивысшей лактации	%
2000 - 2500	1	2342,1	3912,3	-	-
2500 - 3000	12	2834,2	5019,1	1	8,3
3000 - 3500	20	3234,7	5116,4	3	15,0
3500 - 4000	41	3683,5	4835,2	4	9,7
4000 - 4500	48	4172,8	5249,6	19	39,6
4500 - 5000	49	4274,3	5743,9	20	40,8
5000 - 5500	33	5217,0	6042,4	18	54,5
5500 и выше	25	5739,7	6166,4	12	48,0

Сходные результаты получены и при использовании в качестве базовой величины за II-ю лактацию и среднего удоа за первые две лактации.

Для высокопродуктивных коров было рассчитано уравнение регрессии удоа за II-ю лактацию в зависимости от удоа за I-ю лактацию /3/, которое имело вид:

$$Y = 2128 + 0,68 \cdot X,$$

где "Y" - удои за II-ю лактацию;

"X" - удои за I-ю лактацию.

На основании данного уравнения была составлена таблица значений минимальных удоев по II-й лактации в зависимости от величины удою по I-й лактации. Причем взаимосвязь между этими показателями и будущим удоем коров по наивысшей лактации еще менее значима прогноза потенциальной молочной продуктивности коров базирующаяся на значениях минимальных удоев по II-й лактации в зависимости от величины удою по I-й лактации.

Сопоставление результатов прогноза с фактическими удоями коров показало совпадение прогноза в 84,6% случаев. Следовательно, абсолютное большинство коров с высоким генетическим потенциалом может быть выявлено по результатам первых двух лактаций.

З а к л ю ч е н и е. Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Абсолютные значения величины удою за I-ю и II-ю лактации не позволяют осуществлять индивидуальные прогнозы потенциальной молочной продуктивности коров.

2. Оценка коров по фактическому удою за I-ю и II-ю лактации не исключает выбраковки животных с высоким генетическим потенциалом.

3. Использование не фактических величин удою за I-ю и II-ю лактации, а их соотношения позволяет осуществлять индивидуальный прогноз потенциальной молочной продуктивности коров. Данный способ прогноза можно рекомендовать при отборе коров-доноров, работе с семьями, организации раздоя и других селекционных мероприятиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочно-го скота. -М., Колос, 1983, стр. 17-21.

2. Гринь М.П. Возрастная повторяемость удоев, жирности молока и классности коров черно-пестрой породы. //Тезисы докладов IV съезда БелОГис. - Мн., 1981, стр. 89.

3. Шелест В.М. О возможности прогнозирования высокой молочной продуктивности коров холмогорской породы по уровню раздоя от I до II лактации. //Сб.научн.трудов Московской ветакадемии. М., 1989, стр. 47-49.

4. Эйснер Ф.Ф. и др. Воспроизводство стада на молочных фермах индустриального типа. -М.:Колос, 1978, стр. 46-47.