

О.Ю. Кавардакова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ**

**Аннотация.** Наиболее целесообразным оказалось использование индекса объективного показателя производителя для определения ожидаемой продуктивности коров стада.

В современных условиях роста концентрации и специализации производства при повышении продуктивности и снижении изменчивости селекционируемых признаков значительная роль в совершенствовании скота принадлежит селекции.

Как показывает практика, основными звеньями в племенном деле являются выявление и плановый подбор выдающихся по продуктивности родительских пар для заказного спаривания, получение и интенсивное использование от них потомства, ранняя всесторонняя оценка производителей, выявление улучшателей и широкое использование их на станциях искусственного осеменения [1].

Молочная продуктивность стад в большей степени зависит от того бычьего состава, который используется в хозяйстве. Многие ученые считают, что генетический потенциал стад более чем на 90% зависит от используемого быка.

Прогнозирование наследственных свойств производителей в раннем возрасте проводят по происхождению и качеству потомства.

Информация о происхождении быка-производителя имеет важное значение, так как он сам не может быть оценен по молочной продуктивности, и единственным критерием предварительной оценки его племенных качеств являются сведения о продуктивности ближайших женских предков производителя [3].

Одним из методов оценки быков-производителей является вычисление индекса объективного показателя производителя.

С этой целью в ООО «Суксунское» Суксунского района Пермского края проведена оценка 14 быков-производителей, использовавшихся в хозяйстве последние 5-10 лет.

При определении индекса объективного показателя продуктивности (П) использовалась формула, разработанная сотрудниками ВНИИплем (1994):

$$П = (2М+ММ+МО)/4, \text{ где } М, ММ, МО$$

- значение удоев женских предков отца: матери, матери матери и матери отца соответственно[2].

Оценка индекса объективного показателя быков проводилась по наивысшей лактации, характеризующей наиболее полное проявление генетического потенциала животных.

Кроме этого был определен родительский индекс быка (РИД =  $M+MO/2$ ), который показывает степень возможной передачи потомству молочной продуктивности, то есть давление генотипа производителя на молочную продуктивность потомства.

ООО «Суксунское» занимается разведением суксунской породы крупного рогатого скота, которая относится к красной группе пород. В формирование данной породы принимали участие следующие породы: красная датская, англеская, красная степная, красная эстонская. В последние годы использовались и быки-производители красно-пестрой голштинской породы (табл. 1).

Генетический потенциал, используемых быков очень высок, так средняя продуктивность матерей производителей красной датской породы составила 6193 - 13286 кг молока с содержанием жира 4,00 - 4,83 %, матерей отцов соответственно 5714 - 10196 кг и 4,00-4,48 %.

**Таблица 1**

**Характеристика быков, используемых в стаде ООО «Суксунское»**

| Кличка, № быка | Генотип     | Место рождения      | Линия           | Продуктивность |               |             |
|----------------|-------------|---------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------|
|                |             |                     |                 | матери         | матери матери | матери отца |
| Ванадий 415    | КД чп       | ОПХ «Зерноградское» | RCK Holm 28373  | 82834,07       | 57144,43      | 89634,11    |
| Спортсмен 5399 | КД чп       | ОПХ «Зерноградское» | Селено ЛЖ -1479 | 75654,00       | 72233,71      | 83924,00    |
| Мартик 7193    | КД чп       | ОПХ «Зерноградское» | Хоягера         | 61934,17       | 62113,90      | 101964,09   |
| Блай 33689     | КД чп       | Дания               | Импровера       | 89324,83       | 64504,46      | 82094,28    |
| Торпан 2739    | КД чп       | Дания               | Кварнакры       | 132864,21      | 127813,97     | 94494,48    |
| Мизер 639      | 9/64 к/п гф | СХПК «Суксун-ский»  | Дабарона        | 51254,53       | 33243,87      | 80524,07    |
| Крепыш 543     | сукс. чп    | СХПК «Суксун-ский»  | Элекера         | 53423,97       | 33123,80      | 61884,71    |
| Неман 544      | 3/16 к/п гф | СХПК «Суксун-ский»  | Элекера         | 61824,24       | 32973,96      | 61884,71    |
| Наказ 602      | VA к/п гф   | СХПК «Суксун-ский»  | Хоягера         | 53464,02       | 51004,14      | 47564,18    |

|            |                |          |                             |          |          |           |
|------------|----------------|----------|-----------------------------|----------|----------|-----------|
| Игрун 6317 | 1/2 к/п гф     | ГПКЗ № 9 | С.Т. Рокита                 | 57083,89 | 72244,03 | 90133,90  |
| Мороз 1448 | 27/32 к/п гф   | ГПКЗ № 9 | Р.Соверинг<br>в.Р.Р.Маркиза | 85064,05 | 71524,00 | 108764,10 |
| Музей 1528 | 29/32 к/п гф   | ГПКЗ № 9 | М.Чифтейн в. О.<br>Айвенго  | 82154,21 | 94454,10 | 100854,30 |
| Спаан 459  | У КЭ, У<br>Анг | Эстония  | англерская порода           | 60235,00 | 85204,24 | 80585,16  |
| Элка 1055  | У КЭ, У<br>КД  | Эстония  | Сортемозе                   | 80384,12 | 68954,02 | 76895,06  |

Средняя продуктивность матерей быков суксунской породы составляла 5499 кг молока при жирномолочности 4,19%, матерей отцов - 6296 кг и 4,42%, что соответствует потенциалу на уровне 5898 кг молока при МДЖ 4,31%, а средняя продуктивность матерей быков голштинской породы 7476 кг молока при МДЖ 4,05%, матерей отцов - 9991 кг и 4,10 %, что также соответствует потенциалу на уровне 8734 кг молока при жирномолочности - 4,08% (табл. 2).

**Таблица 2**

**Генетический потенциал быков – производителей**

| Кличка, № быка | Линия             | РИБ      |       | П        |       |
|----------------|-------------------|----------|-------|----------|-------|
|                |                   | удой, кг | жир,% | удой, кг | жир,% |
| Мартик 7193    | Хоягера           | 8195     | 4,13  | 7198     | 4,08  |
| Спортсмен 5399 | Селено ЛЖ         | 7957     | 4,00  | 7686     | 3,93  |
| Ванадий 415    | РСК Holm          | 8609     | 4,09  | 7811     | 4,17  |
| Блай 33689     | Импровера         | 8571     | 4,56  | 8131     | 4,60  |
| Торпан 2739    | Кварнакры         | 11368    | 4,35  | 12201    | 4,22  |
| Крепыш 543     | Элекера           | 5734     | 4,34  | 5046     | 4,11  |
| Мизер 639      | Дабарона          | 6588     | 4,30  | 5406     | 4,25  |
| Наказ 602      | Хоягера           | 5051     | 4,10  | 5137     | 4,09  |
| Неман 544      | Элекера           | 5939     | 4,36  | 5216     | 4,17  |
| Игрун 6317     | С.Т.Рокита        | 7598     | 3,85  | 7032     | 3,90  |
| Мороз 1448     | Р.Соверинг        | 8287     | 4,00  | 7356     | 3,98  |
| Музей 1528     | М.Чифтейн         | 8325     | 4,21  | 8165     | 4,16  |
| Элка 1055      | Сортемозе         | 7801     | 4,01  | 7665     | 4,33  |
| Спаан 459      | англерская порода | 7041     | 5,08  | 7156     | 4,85  |

Наиболее высокое значение индекса оказалось у быков-производителей зарубежной селекции (Торпан 2739, Блай 33689, Элка 1055, Спаан 459, Ванадий 415) - от 12201 кг молока до 7156 кг. Сравнительно одинаковыми средними величинами индекса характеризуются быки, полученные в самом хозяйстве (Крепыш 543, Неман 544, Мизер 639, Наказ 602) - от 5046 кг до 5406 кг. Быки голштинской породы отечественной селекции имели в среднем индекс объективного показателя продуктивности в пределах от 7032 кг до 8165 кг молока.

Уровень молочной продуктивности дочерей быков-производителей рассчитан за наивысшую лактацию (табл.3).

Дочери быка Блай 33689 линии Импровера по удою и жирномолочности превосходили дочерей других быков. Молочная продуктивность этих коров составила 5943 кг, что на 372 - 2228 кг больше удою дочерей Мороза 1448 линии Р.Соверинг и Спаана 459 англеского корня ( $P < 0.01$ ).

**Таблица 3**

**Продуктивные качества коров - дочерей быков разных линий**

| Кличка, № быка | n   | Удой, кг | жир, %    | Реализация генетического потенциала, % от |       |      |       |
|----------------|-----|----------|-----------|---|-------|------|-------|
|                |     |          |           | РИБ                                       |       | П    |       |
| Мартик 7193    | 26  | 4912±194 | 4,09±0,03 | 59,9                                      | 99,0  | 68,2 | 100,2 |
| Торпан 2739    | 89  | 3776±107 | 4,06±0,01 | 33,2                                      | 93,3  | 30,9 | 96,2  |
| Спортсмен 5399 | 10  | 4232±235 | 4,09±0,04 | 53,2                                      | 102,3 | 53,7 | 104,1 |
| Блай 33689     | 11  | 5943±352 | 4,14±0,04 | 69,3                                      | 90,8  | 73,1 | 90,0  |
| Ванадий 415    | 17  | 4443±212 | 4,09±0,04 | 51,6                                      | 100   | 56,9 | 98,1  |
| Крепыш 543     | 137 | 3834±76  | 4,06±0,01 | 66,8                                      | 93,5  | 75,9 | 98,8  |
| Мизер 639      | 84  | 4446±78  | 4,06±0,01 | 67,5                                      | 94,4  | 82,2 | 95,5  |
| Наказ 602      | 173 | 3943±67  | 4,07±0,01 | 78,1                                      | 99,2  | 76,7 | 99,5  |
| Неман 544      | 184 | 4142±68  | 4,07±0,01 | 69,7                                      | 93,3  | 79,4 | 97,6  |
| Игрун 6317     | 37  | 4951±132 | 4,02±0,03 | 65,2                                      | 104,4 | 70,4 | 103,1 |
| Мороз 1448     | 2   | 5571±200 | 3,96±0,06 | 67,2                                      | 99,0  | 75,7 | 99,4  |
| Музей 1528     | 3   | 5040±802 | 4,03±0,1  | 60,5                                      | 95,7  | 61,7 | 96,8  |
| Элка 1055      | 4   | 5538±192 | 4,00±0,05 | 71,0                                      | 99,7  | 72,2 | 92,4  |
| Спаан 459      | 10  | 3715±150 | 4,13±0,05 | 52,7                                      | 81,3  | 51,9 | 85,2  |

Удои потомков Игруна 6317, Мороза 1448, Музея 1528 голштинских линий были по существу равноценными, их средние показатели колебались в очень узких пределах 4951 - 5551 кг. У дочерей быка - производителя Торпана 2739 линии Кварнакры выявлен наименьший удой - 3776 кг молока.

На основании результатов исследований рассчитан уровень реализации генетического потенциала быков-производителей как отношение удою их дочерей к величине индекса и РИБ, выраженное в процентах.

Итак, молочная продуктивность матерей и матерей отцов в целом для быков - производителей всех линий довольно высокая. В тоже время молочная продуктивность их дочерей оказалась намного ниже. Это, видимо, в основном связано с нарушением оптимальных условий кормления, содержания и другими факторами, а также с использованием быков в стаде с относительно невысокой племенной ценностью маточного поголовья. Реализация генетического потенциала по удою в

потомстве разных быков - производителей колеблется от 30,9% (Торпан 2739) до 82,2% (Мизер 639). Причем дочери суксунских быков-производителей линий Элекера, Хоягера более полно реализуют генетический потенциал молочной продуктивности по сравнению со сверстницами линий, полученных от импортных быков-производителей красной датской породы.

Таким образом, оценка производителей по удою ближайших женских предков может быть в отдельных случаях ориентировочной. Однако в системе селекционной работы нельзя совсем исключить легко осуществимый и понятный каждому специалисту отбор по родословной, так как он останется важнейшим звеном в качестве критерия предварительной оценки быков-производителей перед проверкой их по качеству потомства. Применяемые методы отбора должны совершенствоваться и дополняться приемами, позволяющими более полно выявить наследственные возможности животных по предкам.

#### **Литература**

1. Жебровский, Л.С. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота / Л.С. Жебровский, А.Д. Комисаренко, В.Е. Митютько / Л.: Колос. 1980.-142 с.
2. Шапканова, Е. Оценка быков по индексу объективного показателя производителя / Е. Шапканова, Ю. Аржанкова, Г. Лозовая // Молочное и мясное скотоводство. - 2009.-№2.- С. 14-16.
3. Шарафутдинов, Г.С. Использование голштинских производителей разной селекции / Г.С. Шарафутдинов, Р. Шайдуллин, С.Тюлькин // Молочное и мясное скотоводство. -2007.-№6.- С.21-23.