

РЕАЛИЗАЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИНЕЙНОЙ ОЦЕНКИ С МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КОРОВ В ДИНАМИКЕ ЛАКТАЦИЙ

Для эффективного управления процессом селекции молочного скота необходима наиболее полная, объективная, качественная и надежная информация как об отдельно взятом животном, так и всего стада или породы. Особенно это важно в аспекте селекции молочного скота при использовании линейной классификации быков-производителей по типу их дочерей. Методологический аспект ограничивает процедуру массовой оценкой коров-первотелок, что логично мотивировано как с селекционно-организационной, так и экономической точек зрения. Поэтому исследования, касающиеся селекционно-генетических аспектов линейной классификации, также ограничиваются, в подавляющем большинстве, массивом животных, оцененных в возрасте первой лактации.

Научными исследованиями установлено, что между оценкой экстерьера и ведущими хозяйственно-полезными признаками существует позитивная корреляция вообще и с молочной продуктивностью, определенной в одном возрасте с оценкой, в частности [1, 2, 3, 5].

Поскольку тип телосложения животного формируется как норма реакции его генотипа на условия среды в их постоянном взаимодействии на протяжении онтогенетического развития, достаточно важно, с селекционной точки зрения, определить через корреляционную изменчивость, в каком направлении изменяется связь между генетически обусловленными признаками экстерьера и удоем в условиях паратипических факторов в процессе возрастного развития телосложения оцененных по типу молочных коров.

Материал и методы исследований. Оценивались коровы-первотелки украинских черно- и красно-пестрой молочных пород племенного завода СООО АФ „Маяк” Золотоношского района Черкасской области по методике линейной классификации с учетом четырех комплексов экстерьерных признаков, каждый из которых оценивается независимо и имеет свой взвешенный коэффициент в общей оценке животного, характеризую молочный тип (15%), туловище (20%), конечности (25%) и вымя (40%) [4]. Описательные признаки статей экстерьера коров оценивались по 9-балльной шкале.

Результаты исследований. На основании исследований линейной оценки быков-производителей по типу дочерей мы проследили реализацию их наследственности по реакции потомства на протяжении онтогенетического развития животных, используя корреляционную изменчивость между оценкой

экстерьерных признаков и удоем в возрастной динамике сравнительного анализа двух пород в условиях одного хозяйства.

Анализ приведенных в таблице коэффициентов корреляций между оцениваемыми признаками экстерьера и удоем коров украинских черно- и красно-пестрой молочных пород свидетельствует о существующей определенной закономерности полученных результатов по направлению, степени и достоверности связей в зависимости от принадлежности животных к учтенным у них лактациям.

Согласно результатам линейной классификации коров в возрасте первой лактации установлено по большинству экстерьерных признаков положительные корреляции с величиной удоя, которые являются подтверждением определяющего фактора применения данного селекционного мероприятия как одной из составляющих в комплексном определении племенной ценности животных молочного скота во всем мире.

Характеризуя коэффициенты корреляций коров-первотелок, оцененных по 100-балльной системе линейной классификации, четырех комплексов экстерьерных признаков с удоем по первой лактации наблюдаем достоверную положительную связь.

При исследовании вопроса, сохраняется ли существующая связь между оценкой по групповым признакам экстерьера и удоем коров, который получен в возрасте первой лактации и между этими же признаками и удоем в последующие, было установлено, что в пределах сравниваемых пород животных отдельные коэффициенты корреляций, которые были получены в возрасте первой лактации, повторяются во второй.

Корреляция между показателями линейной оценки коров-первотелок и удоем за третью лактацию не повторяет уровень аналогичных связей, полученных в возрасте первого и второго отелов, хотя сохраняется закономерность относительно их направленности как по отдельным групповым, так и по описательным признакам экстерьера. Следует отметить характерную и важную особенность, согласно которой экстерьерные стати, которые коррелируют с удоем в возрасте первой лактации и повторяют эти связи с удоем во второй, относятся к тем групповым и описательным признакам, которые характерны животным молочного типа и являются надежными показателями удойности коров.

Повторяемость корреляций в возрасте первой и второй лактаций в пределах двух пород совпадает и по многим важным по селекционной ценности описательным признакам телосложения молочных коров. К ним относятся – высота коров, глубина туловища, угловатость, ширина зада, переднее и заднее прикрепление вымени.

**Корреляция между оценкой экстерьера коров-первотелок
и величиной удоя по учтенным лактациям**

| Признак экстерьера | Украинская черно-пестрая порода | | | Украинская красно-пестрая порода | | |
|--|---------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| | лактация | | | | | |
| | І-я | ІІ-я | ІІІ-я | І-я | ІІ-я | ІІІ-я |
| Количество животных | 142 | 126 | 108 | 132 | 124 | 114 |
| Признаки, характеризующие: молочный тип | 0,438 ⁴ | 0,202 ³ | 0,095 | 0,424 ⁴ | 0,318 ⁴ | 0,095 |
| туловище | 0,395 ⁴ | 0,070 | 0,020 | 0,369 ⁴ | 0,116 ² | 0,001 |
| конечности | 0,233 ⁴ | 0,051 | -0,056 | 0,197 ⁴ | 0,074 | -0,029 |
| вымя | 0,355 ⁴ | 0,119 | 0,071 | 0,293 ⁴ | 0,153 ² | 0,104 |
| Общая оценка | 0,386 ⁴ | 0,280 | 0,183 | 0,330 ⁴ | 0,204 ³ | 0,166 |
| Описательные признаки: рост | 0,412 ⁴ | 0,228 ³ | 0,104 | 0,338 ⁴ | 0,260 ⁴ | 0,085 |
| ширина груди | 0,102 ² | 0,088 ¹ | 0,044 | 0,138 ² | 0,076 ¹ | 0,055 |
| глубина туловища | 0,385 ⁴ | 0,158 ¹ | -0,101 | 0,442 ⁴ | 0,229 ⁴ | -0,078 |
| угловатость | 0,422 ⁴ | 0,238 ³ | 0,141 | 0,383 ⁴ | 0,256 ⁴ | 0,108 |
| положение зада | 0,088 | 0,156 ² | 0,042 | 0,066 | 0,191 ³ | 0,027 |
| ширина зада | 0,344 ⁴ | 0,245 ³ | 0,115 | 0,285 ³ | 0,164 ¹ | 0,103 |
| угол скакательного сустава | -0,055 | 0,102 ¹ | 0,274 ² | -0,187 ⁴ | 0,109 | 0,295 ³ |
| постановка тазовых конечностей | 0,256 ² | 0,194 ² | 0,277 ² | 0,287 ⁴ | 0,194 ² | 0,292 ³ |
| угол копыта | 0,138 ² | 0,104 | 0,062 | 0,141 ² | 0,102 | 0,068 |
| прикрепление вымени спереди | 0,231 ² | 0,151 | -0,055 | 0,195 ² | 0,163 ² | 0,086 |
| высота вымени сзади | 0,246 ⁴ | 0,124 | 0,104 | 0,237 ² | 0,156 | 0,098 |
| центральная связка | 0,116 | 0,082 | -0,095 | 0,111 | 0,071 | -0,103 |
| глубина вымени | -0,126 ¹ | -0,089 | -0,062 | -0,298 ⁴ | -0,216 ³ | -0,092 |
| расположение передних сосков | -0,168 | -0,117 | -0,022 | -0,225 ³ | -0,168 ² | -0,069 |
| расположение задних сосков | -0,187 | -0,122 | -0,034 | -0,235 ³ | -0,156 ² | -0,072 |
| длина сосков | -0,084 | -0,077 | -0,064 | -0,039 | 0,036 | -0,045 |
| перемещение (движение) | 0,278 ⁴ | 0,162 ² | 0,101 | 0,322 ⁴ | 0,126 ¹ | 0,107 |
| упитанность | -0,357 ⁴ | -0,251 ³ | -0,137 | -0,362 ⁴ | -0,295 ³ | -0,169 |
| Удой за лактацию, кг | 5382 | 6045 | 6588 | 5082 | 5756 | 6207 |

Примечание. Достоверно при: ¹ - P < 0,1; ² - P < 0,05; ³ - P < 0,01; ⁴ - P < 0,001

Основываясь на результатах исследований следует отметить, что изучение изменений корреляционной изменчивости показателей линейной классификации с молочной продуктивностью коров в возрастной динамике лактаций является объективно мотивированным, поскольку установление отсутствия повторяемости корреляций между линейной оценкой экстерьера коров в возрасте первой лактации и удоем в возрасте второй и третьей свидетельствует о необходимости самого тщательного подбора препопотентных быков-улучшателей, оцененных по типу их дочерей с учетом при этом реальной ситуации относительно состояния экстерьера коров конкретного стада, в котором проводится подбор.

При отборе быков для улучшения экстерьера и продуктивности молочных коров, следует в первую очередь учитывать показатели линейной оценки групповых признаков телосложения, которые коррелируют с молочной продуктивностью, поскольку сосредоточиваясь на наследовании каждого отдельно взятого описательного признака, иногда проблематично найти быка с желаемым развитием всех статей, хотя такие быки существуют и использование их в воспроизводстве является идеальным вариантом.

Выводы. Установленная по результатам исследований связь между оценкой линейной классификации по большинству признаков экстерьера и удоем коров-первотелок нарушается или теряется в соединении показателей этой же оценки с удоем в возрасте второй и третьей лактаций. Этот факт объясняется естественным увеличением возрастной изменчивости статей экстерьера под воздействием онтогенетических закономерностей развития и паратипических факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамтальский Ф.Н.* Оценка типа телосложения коров и его связь с молочной продуктивностью // Зоотехния. – 2005. - №10. – С. 2-3.
2. *Зубриянов В. Ф.* Экстерьер и продуктивность черно-пестрого скота поволжского типа / В. Ф. Зубриянов, В. В. Ляшенко, И. М. Морозов // Зоотехния. – 2001. – № 4. – С. 4-6.
3. *Кузякина Л.И.* Изменения экстерьера и продуктивности коров черно-пестрой породы при голштинизации стад / Л. И. Кузякина // Зоотехния. – 2005. – №12. – С. 12-13.
4. *Методика* линейной классификации коров молочных и молочно-мясных пород по типу / Л. М. Хмельничий, В. И. Ладыка, Ю. П. Полупан, А. Н. Салогуб. – Сумы: ВВП “Мрия-1” ООО, 2008. – 28 с.
5. *Хмельничий Л.М.* Экстерьерный тип коров и уровень связи с продуктивностью // Животноводство Украины. – 2003. – № 10. – С. 15-16.