

ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Введение. Усовершенствование украинской черно-пестрой молочной породы на современном этапе селекционно-племенной работы направлено на последующее наращивание генетического потенциала молочной продуктивности и консолидации животных по экстерьерному типу [1, 2]. Оценка экстерьера занимает ключевую позицию в системе селекции, поскольку телосложение характеризует тип конституции, породную и индивидуальную особенности, возрастную изменчивость, состояние здоровья и способность животных к определенной продуктивности.

Анализ источников научных исследований свидетельствует о том, что экстерьерный тип является неотъемлемой частью конституции, собственно ее внешним изображением, поэтому в практической селекции этот фактор рассматривают в аспекте его связи с продуктивностью животных. При использовании методики линейной классификации молочного скота существуют сообщения о позитивной связи между экстерьерными признаками и уровнем удоя коров разных пород [3, 5, 7-9]. В связи с этим, изучение особенностей телосложения коров молочных пород по признакам, которые входят в систему линейной классификации, приобретает особую актуальность как в научном, так и практическом значении.

Цель работы – изучить особенности экстерьерного типа коров-первотелок с определением взаимосвязи между линейными признаками и молочной продуктивностью.

Материалы и методы исследований. Эксперименты проводились в стаде племенного завода по разведению украинской черно-пестрой молочной породы предприятия “Райз-Максимко” Сумского района. Оценка типа проводилась по методике линейной классификации [6]. Показатели обрабатывали на персональном компьютере по формулам Е. К. Меркурьевой [4].

Результаты исследований. Программой создания украинской черно-пестрой молочной породы были заложены требования к экстерьеру животных, который в современных условиях технологий производства молока должен быть максимально приближен к желаемому типу и быть непосредственным показателем приспособленности организма к условиям внешней среды, хорошего здоровья и крепости телосложения. Результаты исследований позволяют утверждать, что развитие коров движется именно в направлении молочного типа. Это утверждение основывается на результатах оценки по 100-бальной системе, которые представлены показателями оценки четырех комплексов экстерьерных признаков, табл.

Незначительная изменчивость (2,5-4,6%) средних показателей оценки по всем экстерьерным комплексам свидетельствует об определенной консолидации животных по экстерьерному типу. Выраженность признаков, которые характеризуют молочный тип коров-первотелок стада (83,2 балла) свидетельствует о биологической способности животного к высокой молочной продуктивности, возможности выдерживать в сложных условиях механизации производственных процессов физиологические нагрузки на протяжении длительного производственного использования, сохраняя при этом крепкое здоровье. Молочный тип находится в гармонии совместно с частями тела, которые характеризуют развитие туловища (83,8 балла) и конечностей (82,8 балла). Достаточно высокий уровень оценки вымени у животных племенного завода (83,7 балла) свидетельствует о хорошем развитии морфологических признаков, которые характеризуют его качество, от которого в свою очередь зависят уровень удоя, приспособленность к машинному доению, к тому же высококачественное вымя менее уязвимо к механическим повреждениям и болезням.

Получить наиболее объективное представление о развитии важных для селекции отдельных статей экстерьера коровы позволяет сделать описательная система линейной классификации. Оценка описательных признаков коров-первотелок подконтрольного стада показала, что степень их развития, по сравнению с групповыми, отличается существенно высшей внутростадной изменчивостью (15,1-31,4%).

**Оценка и изменчивость показателей линейной
классификации коров-первотелок в их связи с удоем**

Признак экстерьера	Оценка, баллов (n = 165)		Коэффициенты корреляции, r	
	M ± m	Cv, %	оценка / удой за первую лактацию (n = 152)	оценка / удой за третью лактацию (n = 135)
Признаки, характеризующие: молочный тип	83,2±0,22	3,3	0,383 ^{***}	0,246 [*]
туловище	83,8±0,27	2,5	0,428 ^{***}	0,316 ^{**}
конечности	82,8±0,25	4,2	0,212 ^{**}	0,123 [*]
вымя	83,7±0,28	4,6	0,434 ^{***}	0,234 ^{**}
Общая оценка	83,4±0,19	3,7	0,395 ^{***}	0,234 ^{**}
Описательные признаки:				
Высота в крестце	6,9±0,08	21,7	0,355 ^{***}	0,221 ^{***}
Ширина груди	6,6±0,09	22,4	-0,024	0,009
Глубина туловища	7,5±0,07	18,2	0,342 ³	0,282 ^{**}
Угловатость	7,2±0,08	24,8	0,477 ^{***}	0,180
Наклон зада	5,3±0,07	17,2	0,082	0,101
Ширина зада	6,8±0,09	19,1	0,363 ^{***}	0,211 [*]
Угол скакательного сустава	4,7±0,06	16,9	0,131	0,122
Постановка тазовых конечностей (вид сзади)	7,7±0,07	17,4	0,208 ^{**}	0,167 [*]
Угол копыт	5,6±0,06	20,3	0,166 [*]	0,096
Переднее прикрепление вымени	6,8±0,07	23,5	0,326 ^{***}	0,163 [*]
Заднее прикрепление вымени	5,8±0,08	25,4	0,182 [*]	0,071
Центральная связка	6,9±0,09	30,2	0,242 ^{**}	0,153
Глубина вымени	6,4±0,11	26,5	-0,123 [*]	-0,294 ^{**}
Размещение передних сосков	4,6±0,08	30,7	-0,137 ^{**}	-0,168 ^{**}
Размещение задних сосков	4,9±0,08	31,4	-0,102 [*]	-0,095
Длина сосков	5,6±0,06	18,8	0,124	0,075
Движение (поступь)	7,7±0,07	15,1	0,271 [*]	0,113
Упитанность	6,5±0,08	21,4	-0,226 [*]	-0,188

Уровень оценки описательных признаков свидетельствует о хорошем развитии животных в высоту (6,9 баллов), они отличаются глубоким туловищем (7,5 баллов), высокой оценкой за угловатость (7,2 баллов), что свидетельствует о хорошем развитии признаков молочного типа, а постановка конечностей (7,7 баллов) об их прочности. Из признаков вымени высшую оценку получили первотелки за прикрепление передней части (6,8 баллов) и развитие центральной связки (6,9 баллов).

Успешная селекция в молочном скотоводстве по продуктивности и экстерьеру существенным образом предопределена эффективностью отбора, который определяется величиной корреляции между селекционируемыми признаками. Эффект селекции ускоряется, если между признаками, которые характеризуют молочную продуктивность и экстерьерный тип, существует положительная корреляция.

По результатам исследований установлено, что между уровнем удоев по учетным первой и третьей лактации и величиной показателей оценки по 100-бальной системе существует достоверная позитивная связь.

Увеличение оценки за лучшее развитие признаков, которые характеризуют телосложение (высота в крестце, глубина туловища, угловатость, ширина зада, постановка задних конечностей и состояние копыт) и качество вымени (прикрепление передней и задней части, развитие центральной связки) приводит к увеличению удоя коров как в первую, так и в половозрастную лактации.

Выводы. Использование в селекционном процессе методики линейной классификации является достаточно эффективным средством объективного определения породных особенностей экстерьерного типа молочных коров. Высокий уровень коэффициентов изменчивости отдельных описательных статей экстерьера свидетельствуют о необходимости их улучшения среди животных исследуемой породы на современном этапе селекции посредством соответствующего подбора быков-улучшателей, оцененных по типу их дочерей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генетика, селекция и биотехнология в скотоводстве / М. З. Зубец, В. П. Буркат, Ю. Ф. Мельник и др. Под ред. М. В. Зубца, В. П. Бурката. – К.: “БМТ”. – 1997. – С. 279-326.
2. Зубець М. В., Буркат В. П., Єфіменко М. Я., Полупан Ю. П., Кругляк А. П. Теоретичні засади сучасної концепції породи і породоутворення та практична їх реалізація у молочному скотарстві України // Проблеми розвитку тваринництва. К.: Аграрна наука. – 2000. – Вип. 2. – С. 25-32.
3. Ладика, В. І. Сполучна мінливість статей екстер'єру корів з молочною продуктивністю / В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, А. М. Салогуб // Збірник наукових праць Білоцерківського НАУ Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Біла Церква – 2010. – Вип. 3 (72). – С. 9-11.
4. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркурьева Е. К. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
5. Салогуб, А. М. Особливості успадковуваності та сполучної мінливості ознак екстер'єру корів української червоно-рябої молочної породи / А. М. Салогуб, Л. М. Хмельничий // Збірник наукових праць Вінницького НАУ. Серія: Сільськогосподарські науки. – Вінниця. – 2011. – Вип. 8 (48). – С. 59–62.
6. Хмельничий Л. М. Методика лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом / Л. М. Хмельничий, В. І. Ладика, Ю. П. Полупан, А. М. Салогуб. – Суми: ВВП “Мрія-1” ТОВ, 2008. – 28 с.
7. Хмельничий, Л. М. Особливості будови тіла корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука. – 2008. – Вип. 42. – С. 318 – 326.
8. Хмельничий, Л. М. Оценка коров украинской красно-пестрой молочной породы в соотносительной изменчивости промеров и индексов телосложения / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечёрка // Генетика и разведение животных: Санкт-Петербург, Пушкин, «ОО Рекламное бюро “АЗ”». – 2014. – № 4. – С. 20-24.
9. Хмельничий, Л. М. Сполучена мінливість промірів та індексів будови тіла з надоем корів української чорно-рябої молочної породи / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка // Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: 2015. – Вип. 50. – С. 96-102.