

элементов было отмечено в сыворотке крови лактирующих коров в зимний период, соответственно на 0,16 и 0,05 ммоль/л по сравнению с летним периодом, но разница не достоверна ($P>0,05$). Это можно объяснить как одинаковым уровнем минерального питания коров, так и одинаковой величиной удоев, что обеспечило равномерное выделение кальция и фосфора с молоком.

Выводы

На основании проведенных исследований можно заключить, что морфологические и биохимические показатели у коров при однотипном кормлении свидетельствуют о нормальном физиологическом состоянии животных как в зимний, так и в летний периоды.

Библиографический список

1. Андреев, А.И. Оптимизация минерального питания ремонтных телок при травяном типе кормления: автореф. дисс. ... док. сельскохозяйственных наук / А.И. Андреев. – Саранск, 1997. – 37 с
2. Андреев, А.И. Показатели крови дойных коров при использовании в рационах разных видов силоса / А.И. Андреев, В.И. Чикунова, А.М. Гурьянов // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2012. - №4. - С. 42-45.
3. Георгиевский, В.И. Минеральное питание животных / В.И. Георгиевский, Б.Н. Анненков, В.Т. Самохин. – М.: Колос, 1979. – 471 с.
4. Кальницкий, Б.Д. Минеральное питание высокопродуктивных коров / Б.Д. Кальницкий, С.Г. Кузнецов, О.В. Харитонova // Животноводство. – 1981. - №8. – С.33-39.
5. Крисанов, А.Ф. Некоторые аспекты круглогодичного однотипного кормления коров / А.Ф. Крисанов, М.Ф. Кижаяев, Н.Н. Горбачева // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2011. - №5. - С. 46-49.
6. Таранов, М.Т. Изучение сдвигов обмена веществ у животных / М.Т. Таранов // Животноводство. – 1983. - №9. – С.49-50.
7. Шленкина, Т.М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок / Т.М. Шленкина, И.И. Стеценко, Н.А. Любин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. - №39(23). – С. 72-79.

УДК 636.2.033

ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОВ ИМПОРТНОЙ ПОРОДЫ ОБРАК В ООО «СЛОБОДА» ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Лысенко Любовь Анатольевна, кандидат сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВПО «ГАУ Северного Зауралья»
625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7; тел.: 8(3452) 62-56-37
e-mail: m.l.anat@mail.ru

Ключевые слова: коровы породы обрак, линейные промеры, индексы телосложения, экстерьерные профили

При оценке экстерьера коров импортной породы обрак в ООО «Слобода» Тюменской области выявлено, что коровы стада отличаются длинным туловищем и большим ростом, вместе с тем, они недостаточно развиты в глубину и ширину в сравнении с установленными рекомендуемыми параметрами отбора коров породы обрак.

Введение

В Тюменской области стадо специализированного мясного скота породы обрак начало формироваться в декабре 2002 – марте 2003 года животными, заве-

зёнными из племенных хозяйств Франции [1,2,3,4,5,6].

Оценке экстерьера в мясном скотоводстве придается большое значение, так как мясная продуктивность напрямую зависит

Таблица 1

Промеры коров породы обрак

Промер, см	Первотёлки		Полновозрастные коровы	
	X±Sx	Cv,%	X±Sx	Cv,%
Высота в холке	131,6±0,8	2,6	133,2±1,2	3,9
Высота в крестце	138,0±0,8	2,6	139,8±1,1	3,8
Косая длина туловища	152,0±1,1	3,2	153,9±1,8	5,3
Глубина груди	69,0±0,6	4,2	68,2±0,9	5,7
Ширина груди	45,3±0,7	7,3	45,6±0,7	7,1
Обхват груди	191,6±1,9	4,3	195,0±1,8	3,9
Ширина в маклоках	51,7±0,7	5,7	52,1±0,7	6,1
Ширина в седалищных буграх	38,7±0,7	8,2	40,8±0,9	9,6
Косая длина зада	48,9±0,6	5,7	49,8±0,6	5,1
Полуобхват зада	117,4±1,6	5,2	118,1±1,7	6,2
Толщина кожи, мм	0,68±0,01	9,5	0,70±0,02	13,1

от особенностей телосложения животных [7,8,9]. Известно также, что приспособление организма к изменившимся условиям внешней среды является длительным и сложным биологическим процессом, и о происходящих при этом изменениях экстерьера животных говорят работы многих исследователей [10,11,12,13,14].

Целью данного исследования являлось изучение экстерьера коров породы обрак в ООО «Слобода» методом линейных промеров с последующим исчислением индексов телосложения и построением экстерьерных профилей.

Объекты и методы исследований

При проведении экстерьерной оценки крупного рогатого скота породы обрак, разводимого в ООО «Слобода», в 2012 году были взяты основные промеры телосложения по общепринятым методикам. Средние показатели промеров полновозрастных коров и коров первого отёла приведены в таблице 1.

Средние значения исследуемых промеров сравнивали с рекомендуемыми параметрами отбора коров породы обрак по показателям экстерьера (табл. 2), установленными в плане селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве в Тюменской области на 2005-2010 годы [7] на основании методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность [15] (далее рекомендуемые параметры для коров породы обрак).

Результаты исследований

У обеих групп коров, в сравнении с рекомендуемыми параметрами для коров породы обрак, выявляется недостаточное развитие грудной клетки как в глубину (на 7-8% меньше минимального значения), так

и в ширину (меньше минимального значения на 12-13%). Слабое развитие грудной клетки в ширину и в глубину обусловило и меньший по величине обхват груди - 96-97% от рекомендуемого.

Средние показатели промеров коров в сравнении с рекомендуемыми параметрами для коров породы обрак графически отображены на рисунке 1.

При анализе экстерьерных профилей полновозрастных коров и коров первого отёла наблюдаются сходные характеры кривых, при этом первые имеют чуть лучшее развитие по большинству исследуемых промеров.

У животных отмечается узость зада (ширина в маклоках - 92-93%, ширина в седалищных буграх - 97-102%, от минимальных рекомендуемых параметров для отбора коров породы обрак).

В то же время коровы характеризуются достаточно длинной задней частью туловища, так, величина промера косой длины зада составила у первотёлок 98%, а у полновозрастных коров 99,8% от максимального рекомендуемого параметра для отбора коров породы обрак.

Таблица 2
Рекомендуемые параметры отбора коров породы обрак по показателям экстерьера [7]

Показатель	Значение
Высота в крестце, см	< 123
Ширина груди, см	> 52
Глубина груди, см	> 74
Обхват груди, см	> 200
Косая длина зада, см	< 50
Ширина в маклоках, см	> 56
Полуобхват зада, см	> 116
Ширина в седалищных буграх, см	> 40
Косая длина туловища, см	144 - 156
Толщина кожи, мм	6 - 8
Живая масса, кг	425 - 530

Соответствует рекомендуемым параметрам (> 116 см.) средняя величина полуобхвата зада - 101-102%, от минимального значения, что указывает на хорошее развитие мускулатуры зада.

Промер косой длины туловища составил 97-99% от максимального рекомендуемого параметра для отбора коров породы обрак.

Высота в крестце была существенно больше (на 12-13%) в сравнении с максимальным рекомендуемым параметром для

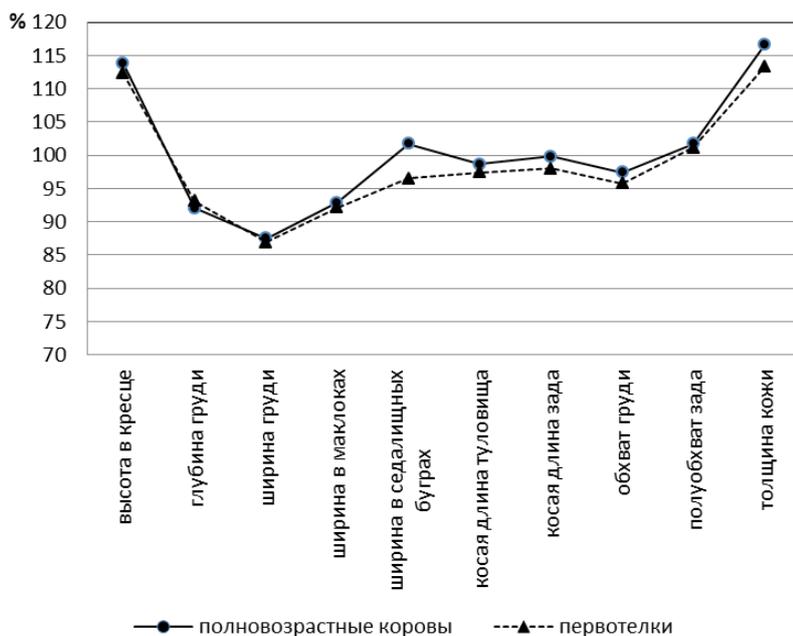


Рис. 1 – Экстерьерные профили коров породы обрак

отбора коров породы обрак, что не совсем желательно, так как порода характеризуется компактностью телосложения, а излишний рост ведет к неоправданным затратам кормов на выращивание.

То есть в целом коровы характеризуются недостаточным развитием корпуса в глубину и ширину, но при этом имеют достаточно длинное туловище и характеризуются большим ростом.

Толщина кожи на 13-16% больше минимального рекомендуемого параметра для отбора коров породы обрак, но при этом не превышает максимального значения.

Показатели вариабельности промеров коров низкие, то есть стадо стабильно по размерным показателям и внутри него сложно вести отбор животных с лучшими параметрами развития проблемных промеров, таких как ширины и глубины груди, ширины в маклоках.

Можно отметить несколько большую величину коэффициента вариации у промера толщина кожи, изменчивость которого составила 9,5% у первотелок и 13,1% у полновозрастных коров, и у промера ширина в седалищных буграх (8,2% у первотелок и 9,6% у полновозрастных коров), что указывает на некоторое разнообразие выраженности данного признака у коров стада и позволяет проводить направленный отбор животных с лучшими параметрами развития данной стати.

В целях более объективного суждения о пропорциях телосложения нами были сопоставлены анатомически связанные между собой промеры животных и вычислены основные индексы телосложения по общепринятым формулам (индекс массивности по Дюрсту [17]).

Полученные индексы (табл. 3) сравнивали со средними значениями их для скота мясного направления продуктивности [16], и индексами, рассчитанными на основе средних значений

Таблица 3

Индексы телосложения коров породы обрак, %

Индекс	Первотёлки		Полновозрастные	
	X±Sx	Cv,%	X±Sx	Cv,%
Длинноногости	47,6±0,4	3,9	48,7±0,6	6,1
Растянутости	115,5±0,8	3,2	115,6±1,4	5,6
Сбитости	126,1±1,1	3,8	126,6±1,4	4,9
Грудной	65,7±1,0	6,9	66,9±0,9	6,4
Тазогрудной	87,8±1,3	6,9	87,7±1,5	7,9
Широкотелости	34,2±0,4	5,0	34,0±0,4	4,7
Перерослости	104,8±0,5	2,0	105,0±0,4	1,9
Выраженности типа	108,9±0,9	3,5	108,6±1,1	4,3
Мясности	89,5±1,2	5,2	88,6±1,6	8,3
Массивности (по Дюрсту)	4760,9±117,6	11,3	4789,7±147,6	13,8

промеров для мясного скота, представленных в методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность.

Анализ индексов телосложения коров подтверждает ранее приведенные сведения, и указывают на особенности развития. Так, у коров наблюдается относительная узкотелость: показатели грудного и тазогрудного индексов несколько ниже желательных и составили в среднем 66 и 88% по индексам соответственно. Как следствие, несколько ниже желательных показателей индексы сбитости – 126,1-126,6%, против оптимального параметра - 133%.

Индекс широкотелости свидетельствует об этом же, его величина менее желательной в среднем на 7%.

В связи с достаточно высоким ростом коров отмечаются ниже рекомендуемых значений данные индексов растянутости (меньше на 7%).

При этом также особенностью телосложения коров является относительная высоконогость - отклонение от оптимального развития признака составляет 6-7%, что также связано с довольно высоким ростом животных и недостаточным развитием грудной клетки в глубину.

У коров обеих групп отмечается небольшая перерослость (индекс перерослости составил 104,8-105%).

В результате недостаточного развития грудной клетки и довольно большого развития корпуса коров в длину и высоту индекс выраженности типа составил 109%, что примерно на 10% меньше минимального, рекомендуемого значения.

Вариабельность большинства индексов телосложения незначительная и колеблется от 1,9 до 8,3%. Несколько больше значение вариабельности у индекса массив-

ности, который составил 11,3% у первотёлок и 13,8% у полновозрастных коров.

Такая же тенденция в отклонении исследуемых промеров от рекомендуемых параметров отбора коров породы обрак наблюдалась и ранее, при оценке экстерьера коров первого отёла, непосредственно завезённых из Франции (данные плана селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве в Тюменской области на 2005-2010 годы). Однако следует отметить, что в результате проводимой селекционной работы, отбора животных с лучшими параметрами телосложения в настоящее время у коров большинство параметров улучшилось в сравнении с таковыми у завезённых из Франции (степень достоверности от $P > 0,95$ до $P > 0,999$) и разница с рекомендуемыми параметрами для отбора существенно сократилась (рис. 2).

Так, у коров на настоящий момент можно отметить лучшее развитие грудной клетки как в ширину (на 8% у первотёлок и на 9% у полновозрастных коров ближе к минимальному рекомендуемому параметру для отбора коров породы обрак), так и в глубину (на 6% у первотёлок и на 5% у полновозрастных коров), вследствие чего увеличился и обхват груди (на 2% у первотёлок и на 3% у полновозрастных коров), в сравнении с коровами, завезёнными из Франции, по данным за 2005 год.

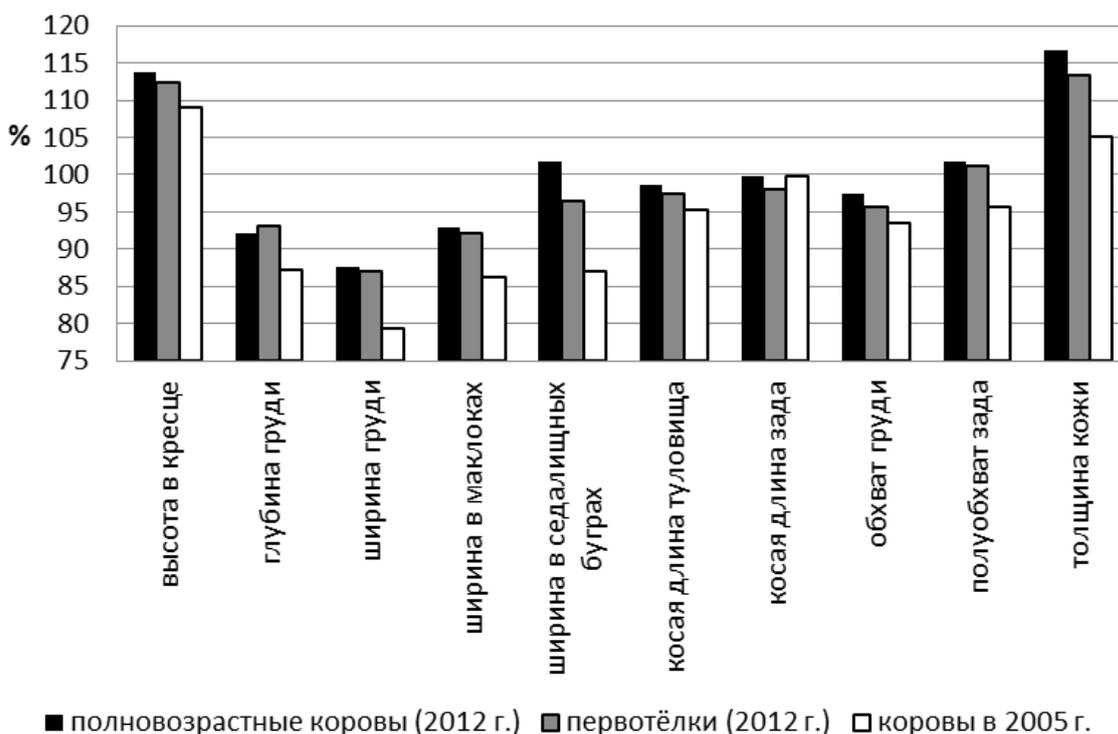


Рис. 2 – Экстерьерные профили коров породы обрак

Примерно на 6% улучшились параметры промера ширины в маклоках, увеличилось значение промера ширины в седалищных буграх (на 10% у первотёлок и на 15% у полновозрастных коров), отмечено лучшее развитие мускулатуры зада (полуобхват зада больше на 5-6%) в сравнении с таковыми значениями у коров, завезённых из Франции.

Также у коров в настоящее время, в сравнении с завезёнными из Франции, отмечается увеличения роста - высота в крестце больше на 3% у первотёлок и на 5% у полновозрастных коров, косой длины туловища – больше на 2 и на 4% соответственно и толщины кожи – больше на 8 и на 12% соответственно.

Величина промера косая длина зада, как ранее (у завезённых из Франции коров), так и в настоящее время, находится на верхней границе рекомендуемых параметров для отбора коров породы обрак.

Выводы

Таким образом, коровы породы обрак в настоящее время характеризуются лучшим развитием в ширину и глубину, имеют более длинный корпус и отличаются большим ро-

стом в сравнении с коровами, завезёнными из Франции (по данным 2005 года).

Однако нужно отметить необходимость дальнейшего проведения селекции, направленной на создание животных с хорошо развитой грудной клеткой и лучшим развитием зада в ширину.

С целью дальнейшего совершенствования проблемных показателей экстерьера необходимо проводить более жесткий отбор, а также создавать благоприятные условия для развития ремонтного молодняка.

Библиографический список

1. Бахарев, А.А. Акклиматизация французского мясного скота в условиях Северного Зауралья / А.А. Бахарев, В.А. Бахарев // Мясное скотоводство: развитие и перспективы / Сб. науч. тр. Тюменской государственной сельскохозяйственной академии. - ФГОУ ВПО «ТГСХА», 2006. – С. 40-45.
2. Шевелёва, О.М. Эффективность выращивания молодняка породы обрак в условиях Северного Зауралья / О.М. Шевелёва, Л.А. Лысенко // Главный зоотехник. – Москва, 2010. - №11. – С.34-40.
3. Лысенко, Л.А. Хозяйственно-биоло-

гические признаки молодняка породы обрак в условиях Северного Зауралья // Молочное и мясное скотоводство. – Москва, 2010. - №5. – С.4-7.

4. Шевелёва, О.М. Характеристика крупного рогатого скота французских мясных пород по племенным и продуктивным качествам / О.М. Шевелёва, А.А. Бахарев, Т.П. Криницина // Аграрный вестник Урала, 2012. – №8. - С. 37-40.

5. Шевелёва, О.М. Интенсификация производства говядины на основе развития специализированного мясного скотоводства / О.М. Шевелёва, А.А. Бахарев // Стратегия развития мясного скотоводства и кормопроизводства в Сибири: материалы научной сессии (Тюмень, 20-21 июня 2013 г.) / Российская академия сельскохозяйственных наук, Сибирское региональное отделение, Правительство Тюменской области. - Тюмень, 2013. - С.106-111.

6. Шевелёва, О.М. Формирование отрасли мясного скотоводства с использованием французских мясных пород в условиях Северного Зауралья / О.М. Шевелёва, А.А. Бахарев // Аграрный вестник Урала, 2013. – №8. - С. 23-25.

7. Шевелёва, О.М. План селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве в Тюменской области на 2005-2010 годы / О.М. Шевелёва, Н.Г. Гамарник, Н.И. Татаркина, М.А. Свяженина, Т.П. Криницина, В.А. Бахарев, А.А. Бахарев, М.А. Маркова. - Тюмень: ТГСХА, 2005 – 182 с.

8. Хайнацкий, В.Ю. Оценка экстерьера крупного рогатого скота мясного направления продуктивности / В.Ю. Хайнацкий, Ф.Г. Каюмов, П.Т. Тихонов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет», 2012. - Т.4. - №36-1.- С.120-123.

9. Герчиков, Н.П. Крупный рогатый скот

/ Н.П. Герчиков – Москва, 1958. – 332с.

10. Треус, В.Д. Изучение процесса акклиматизации животных в заповеднике Аскания-Нова / В.Д. Треус // Акклиматизация животных в СССР: Материалы конференции по акклиматизации животных в СССР. – Алма-Ата: Академия наук Казахской ССР, 1963. – С. 187-189.

11. Нефедов, М.И. Акклиматизация и использование импортного герефордского скота в условиях Алтайского края / М.И. Нефедов // Дис. ... кандидата с.-х. наук. – Барнаул, 1968. – 187 с.

12. Косилов, В.И., Адаптационные способности молодняка казахской белоголовой породы и её помесей с симменталами и шароле / В.И. Косилов, Р.С. Юсупов // Материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения К.А. Акопяна. – Оренбург, 2001.- С.131-138.

13. Козырь, В.С. Адаптация мясного скота в степной зоне Украины / В.С. Козырь // Зоотехния, 2005. - № 5. – С. 22-26.

14. Калашников, В.И. Мясное скотоводство России / В.И. Калашников, В.И. Левахин // Молочное и мясное скотоводство, 2003. - №6. – С. 11-18.

15. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность по крупному рогатому скоту. // Сборник правовых и нормативных актов к федеральному закону «О селекционных достижениях». ВНИИплем., 1997. - 204 с.

16. Шевелёва, О.М. Скотоводство: учеб. пособие / О.М. Шевелёва, А.А. Бахарев, Р.И. Чухонцева. - Тюмень: Тюменская ГСХА, 2010. - 148 с.

17. Оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота. Рекомендации: Сиб. отд-ние РАСХН. Изд. 2, дополненное и доработанное. СибНИПТИЖ, СибНИИМС. - Новосибирск, 2001. - 156 с.