

ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ РАЗНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

А.И. ЖЕЛТИКОВ, доктор сельскохозяйственных наук

Т.В. МАКЕЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук

В.Л. ПЕТУХОВ, доктор биологических наук

Н.И. КУРЯТНИК

ФГОУ высшего профессионального образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

Резюме. По некоторым промерам установлены достоверные различия у полновозрастных коров разных линий, однако у коров-первотелок значимых различий между линиями не выявлено. Не установлены различия между линиями и по изменчивости учетных промеров. Отсутствие значимых различий между животными разных линий по промерам, а также по индексам телосложения указывает на общность их типа.

Ключевые слова: крупномасштабная селекция, линия, промеры, коэффициент вариации, индекс телосложения.

Введение. Успех крупномасштабной селекции, основанной на использовании быков-улучшателей, вызвал у некоторых специалистов негативное отношение к разведению животных по линиям. Это обосновывается незначительными различиями между ними, отсутствием четкой наследственной дифференциации, высоким сходством между отдельными линиями по иммунологическим особенностям [1-3]. Многолинейность в отечественных породах обернулась массовым скрещиванием линий не только в товарных, но и в племенных хозяйствах, что, однако, не избавило породы от значительных масштабов непланового инбридинга [4].

Материал и методика исследований. Для изучения экстерьерных особенностей животных разной линейной принадлежности в племпредукторе «Неудачино» Новосибирской области проанализировали основные промеры у коров 1 и 3 отелов голштинских линий Рефлексн Соверинг 198998, Сэйлинг Трайджун Рокит 252803 и Вис Айдеал 933122, получивших наибольшее распространение в Западной Сибири. Голштинизация отечественного черно-пестрого скота в этом хозяйстве проводится на протяжении последних 20 лет. Получен массив животных с разной кровностью по голштинской породе и продуктивностью на уровне 5500 кг молока. Были взяты промеры высоты в холке, глубины груди, ширины груди за лопатками, ширины в маклоках, косой длины туловища, обхвата груди за лопатками, обхвата пясти и рассчитаны общепринятые индексы телосложения.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Результаты исследо-

ваний выявили некоторые линейные различия у коров по экстерьерным особенностям. Так, у коров-первотелок линии Рефлекшн Соверинг наблюдается тенденция к увеличению высокорослости, широко- и широкогрудости, ширины в маклоках по сравнению со сверстницами линии Вис Айдеал, однако по глубине и ширине груди они уступают животным линии Сэйлинг Трайджун Рокит (табл. 1). По косой длине туловища, обхвату груди за лопатками и пясти значительные различия между коровами-первотелками 3 разных линий не выявлены.

Таблица 1.

Промеры коров разных линий, см						
Промер	Линия					
	Рефлекшн Соверинг		Сэйлинг Трайджун Рокит		Вис Айдеал	
	отел					
	1-й	3-й	1-й	3-й	1-й	3-й
Высота в холке	135,2±1,0	135,0±0,5	134,8±1,2	135,4±0,6	134,4±0,8	136,5±0,4
Глубина груди	73,3±0,5	74,0±0,3	74,0±0,8	74,6±0,5	72,5±0,6	75,2±0,3
Ширина груди за лопатками	42,1±0,8	41,4±0,4	42,5±1,0	42,1±0,5	41,5±0,7	41,3±0,4
Ширина в маклоках	58,3±0,9	57,3±0,3	56,8±0,7	57,9±0,4	56,5±0,4	57,9±0,2
Косая длина туловища	166,5±1,0	167,0±0,5	165,5±1,5	168,4±0,8	166,1±0,9	169,1±0,4
Обхват груди за лопатками	203,0±1,9	201,5±0,9	203,3±2,4	203,1±1,2	202,6±1,4	204,7±0,7
Обхват пясти	20,0±0,3	20,1±0,1	20,0±0,2	20,1±0,1	20,2±0,1	20,0±0,1

Полновозрастные коровы линии Вис Айдеал были более крупными, у них больше высота в холке, глубина груди, косая длина туловища и обхват груди за лопатками. По этим промерам они превосходили сверстниц из линий Рефлекшн Соверинг и Сэйлинг Трайджун Рокит на 1,1-1,5 см; 0,6-1,2; 0,7-2,1 и 1,6-3,2 см ($P<0,05-0,01$ и $P>0,05$).

У полновозрастных животных линии Сэйлинг Трайджун Рокит так же, как и у коров-первотелок наблюдается тенденция к увеличению широкогрудости по сравнению с остальными линиями. Все промеры, за исключением обхвата пясти, у полновозрастных коров линии Рефлекшн Соверинг оказались меньше. Видимо, эта группа животных вследствие их наследственных особенностей оказалась более скороспелой и к 1-му отелу развивалась быстрее, а затем скорость их роста значительно снизилась.

Не выявлено значительных различий между линиями по изменчи-

вости промеров. При этом во всех линиях наибольшие коэффициенты вариации были для ширины груди за лопатками (6,9-8,6%), а наименьшие – для высоты в холке (2,5-3,3 %) и косой длины туловища (2,2-3,7%).

Отсутствуют значимые различия между коровами разных линий по индексам телосложения (табл. 2). Наблюдается тенденция на снижение длинноногости, растянутости и увеличение тазо-грудного индекса у коров линии Сэйлинг Трайджун Рокит.

Таблица 2.

Индексы телосложения у коров разных линий, %

Индекс	Индекс телосложения у коров разных линий, %					
	Линия					
	Рефлекшн Соверинг		Сэйлинг Трайджун Рокит		Вис Айдеал	
	отел					
	1-й	3-й	1-й	3-й	1-й	3-й
Длинноногости	45,8	45,2	45,1	45,0	46,0	45,0
Растянутости	123,1	123,7	122,8	124,4	123,6	123,9
Тазо-грудной	72,2	72,2	74,8	72,7	73,4	71,3
Грудной	57,4	56,0	57,4	56,4	57,2	55,0
Сбитости	122,0	120,6	122,8	120,6	122,0	121,0
Костистости	14,8	14,9	14,8	14,8	15,0	14,6

Выводы. Проведенные исследования указывают на незначительную дифференциацию линий черно-пестрого голштинизированного скота по экстерьерным характеристикам. Это объясняется многочисленными кроссами между линиями при получении потомства (58,8 %), большой удаленностью коров от родоначальников линий (5-10 поколений) и, как следствие, снижением их влияния на генотип потомков далеких поколений. Более дифференцированные линии по хозяйственно полезным и экстерьерным показателям можно получить с помощью предложенного нами импульсно-циклического способа разведения по линиям [5].

Литература

1. Бегучев А.П. О разведении молочного скота по линиям / А.П. Бегучев, М.Д. Дедов, Д.В. Карликов // Животноводство. – 1982. – № 8. – С. 61-64.
2. Костомахин Н.М. Продуктивные особенности коров черно-пестрой породы различного происхождения // Разведение, кормление, зооигиена и технология содержания сельскохозяйственных животных в Западной Сибири: Сб. науч. тр. / Омский с.-х. ин-т. – Омск, 1991. – С. 12-15.
3. Рабинович И.Е., Попова Л.А. Феногенетические особенности плановых линий симментальского скота на Алтае // Пути интенсификации производства продуктов животноводства: Сб. науч. тр. / Алтайский СХИ. – Новосибирск, 1991. – С. 46-49.

4. Агафонов Б.А. К вопросу интенсификации молочного скотоводства // Породы и породообразовательные процессы в животноводстве. – К., 1989. – С. 66-73.

5. Эрнст Л.К. Импульсно-циклический способ разведения по линиям / Л.К. Эрнст, В.Л. Петухов, А.И. Желтиков // Докл. РАСХН. – 1996. – № 1. – С. 20-21.

УДК 637.5.04/07+636.2 (571.1)

ХИМИЧЕСКИЙ И АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Н.Б. ЗАХАРОВ, кандидат сельскохозяйственных наук
Новосибирский госагроуниверситет

Резюме. Биологическая полноценность говядины зависит от происхождения животных. В мясе симментальских бычков по сравнению с голштин х черно-пестрыми обнаружено больше незаменимых аминокислот: лизина, метионина, изолейцина и триптофана. Наиболее высокими биологическими и вкусовыми показателями отличается мясо и жир животных симментальской породы.

Ключевые слова: чистопородные и помесные бычки-кастраты, состав туши, качество мяса.

Введение. Главная ценность говядины определяется наличием в ней белков. Они являются основным материалом, из которого построена клетка, ткани и органы живого организма. С белками связаны основные процессы жизнедеятельности – пищеварение, рост и развитие, катализ и др. При окислении в организме 1 г белка выделяет 16,7 кДж энергии. Биологическая ценность мяса определяется по белково-качественному показателю (БКП). Величина его не является постоянной и зависит от возраста и происхождения животных [1, 6].

Биологически полноценное мясо содержит 10-14 % жира и 20-21 % белка, что приводит к уравниванию соотношения жира и белка по их калорийной ценности. Энергетическая ценность говядины должна составлять 4,3-5,4 МДж, причем около 50 % за счет белка. Такое мясо можно получать от интенсивно выращенного и откормленного молодняка 15-20 – месячного возраста живой массой 440-560 кг [7-9].

Была поставлена цель – изучить химический и аминокислотный состав мяса бычков разного происхождения.

Материал и методика исследований. Экспериментальная часть работы проведена в крестьянских (фермерских) хозяйствах Таштагольского района Кемеровской области в период 2000-2002 гг. Для проведения опыта по принципу аналогов были сформированы две подопытные группы бычков по 12 голов в каждой: I группа – голштин х черно-пестрые (3/4 кровности по голштинам), II группа – симмен-