

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЁРНО-ПЁСТРОГО СКОТА ВЫСОКОЙ КРОВНОСТИ ПО ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЕ В ХОЗЯЙСТВАХ ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ КОРМЛЕНИЯ

М.А. ДАШКЕВИЧ, кандидат сельскохозяйственных наук
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Впервые в Республике Беларусь установлено, что при хорошем уровне кормления (55-65 ц корм. ед. на голову в год) высококровные (15/16) по голштинской породе коровы отличаются лучшими показателями по молочной продуктивности, скорости молокоотдачи, развитию и воспроизводительным качествам. Они в большей степени реагируют на понижение уровня кормления, чем их низкокровные сверстницы путём уменьшения продуктивности. Степень прилития крови голштинской породы не оказывает существенного влияния на характер отёлов коров. Использование коров, высококровных по голштинской породе, экономически выгодно.

Ключевые слова: генотип, порода, молочная продуктивность, наследуемость, повторяемость, изменчивость, развитие, экстерьер, воспроизводительные качества, характер отёлов.

Введение. В последние десятилетия на Беларуси, как и в других странах СНГ, активно и целенаправленно велась работа по созданию новых высокопродуктивных пород и типов молочного скота. В этой работе широко использовался селекционный материал голштинской породы. На начальном этапе работы, в соответствии с разработанной схемой скрещивания, получили и разводили «в себе» животных с кровностью по голштинской породе в основном 62,5-75,0 %. В процессе работы установлено [5], что с увеличением кровности по голштинской породе молочная продуктивность коров повышается. Эти факты явились основанием для широкого использования быков голштинской породы или высококровных по голштинам, импортированных из стран Западной Европы, в колхозах и совхозах нашей республики. В некоторых хозяйствах получены высококровные (87,5 % и более) животные по голштинской породе. Однако результаты их использования до настоящего времени не изучены. Это не позволяет сделать научное обоснование целесообразности получения и разведения «в себе» животных таких генотипов в условиях Республики Беларусь, отличающихся в основной массе хозяйств низким зоотехническим фоном.

Целью работы стало на основе изучения методов выведения и использования животных выявить генотипы высококровного по голштинской породе скота, в наибольшей степени пригодного к использованию в условиях крупнотоварного производства Республики Беларусь.

Материал и методика исследований. Объектом исследований

были коровы и тёлки чёрно-пёстрой породы различной кровности по голштинской породе, использовавшиеся в сельскохозяйственном акционерном обществе (САО) «Нива» Шкловского района и РУП «Учхозе БГСХА» Горецкого района Могилёвской области. Расход кормов в расчёте на одну корову в год за время проведения исследований колебался в САО «Нива» от 48 до 62 ц корм. ед., в РУП «Учхозе БГСХА» – от 57 до 67 ц. Хозяйственно-полезные признаки подопытных животных изучали методом групп-аналогов. Рост и развитие тёлочек определяли по данным индивидуальных взвешиваний, для чего использовали журналы выращивания ремонтного молодняка (форма 3 Мол). Из тёлочек 1999 г. р. было сформировано пять групп животных, различающихся по степени «прилития крови» голштинской породы. По каждой группе определяли живую массу тёлочек при рождении, 3-х, 6-ти, 9-ти, 12-ти и 18-ти месяцев, а также суточные приросты живой массы и относительную скорость роста по периодам развития. В 18-месячном возрасте брали 8 промеров тела и определяли индексы телосложения.

Из коров различной кровности по голштинской породе сформировали пять групп животных. При отборе коров в группы использовали данные зоотехнического учета (форма 2 Мол). Внутри каждой генотипической группы животных выделяли первотёлочек, коров второго и третьего отёла. По каждому хозяйству изучали молочную продуктивность (удой, жирность молока, выход молочного жира за 305 дней или укороченную законченную лактацию), скорость молокоотдачи, развитие, воспроизводительные качества и характер отёлов у коров, а также развитие и воспроизводительные качества тёлочек.

Научно-хозяйственный опыт проведён на первотёлочках трёх групп, высококровных по голштинской породе, в период раздоя (первые 90 дней после отёла) в САО «Нива». Молочную продуктивность подопытных коров определяли путём проведения контрольных доек через каждые 10 дней опыта. Анализ проб молока на содержание жира и белка проводили один раз в месяц в лаборатории машинного доения коров и качества молока РУП «Институт животноводства НАН Беларуси». Пригодность коров к машинному доению изучали путём оценки морфофизиологических свойств вымени каждой коровы [1]. Живую массу коров определяли путём индивидуального взвешивания на 2-3 месяцах лактации. В это же время брали 8 промеров тела. Воспроизводительные качества первотёлочек оценивали по данным зоотехнического учёта. Для изучения характера отёлов у подопытных коров провели визуальные и хронометрические наблюдения [3]. Экономическую эффективность использования высококровных по голштинской породе коров определяли по стоимости дополнительно полученного молока базисной жирности. Биометрическую обработку материалов исследований проводили по П.Ф. Рокицкому [2] с использованием ПК. Влия-

ние отдельных факторов на хозяйственно-полезные качества животных изучено методами корреляционного и дисперсионного анализа. В работе приняты следующие условные обозначения: *P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что с увеличением кровности по голштинской породе происходит увеличение живой массы тёлки (табл. 1). Эта закономерность проявляется уже при рождении животных, что свидетельствует о наследственно обусловленных различиях в скорости их эмбрионального роста. При среднем уровне кормления (расход кормов на 1 тёлку за период выращивания от рождения до 18 мес. в САО «Нива» – 29 ц корм. ед.) полукровные по голштинской породе тёлки во все периоды выращивания достоверно (P<0,05) уступают более высококровным сверстницам. Наибольшие различия выявлены в пользу 15/16-кровных тёлки в возрасте 18 мес. Они составили 27,8 кг (7,7 %). При более высоком уровне кормления (расход кормов на 1 тёлку за период от рождения до 18 мес. в РУП «Учхозе БГСХА» – 35 ц корм. ед.) тёлки генотипа 15/16 достоверно (P<0,05) превосходят по живой массе сверстниц других групп как при рождении, так и на протяжении всего периода выращивания. В 18 мес. их превосходство над полукровками составило 28,7 кг (7,2 %), над группой 3/4-кровных тёлки – 25,6 кг (6,4 %).

Таблица 1.

Возрастная динамика живой массы телят различной кровности по голштинской породе, кг

Возраст телят, мес.	Генотипы телят									
	средний уровень кормления, 29 ц корм. ед. (САО «Нива»)					повышенный уровень кормления, 35 ц корм. ед. (РУП «Учхоз БГСХА»)				
	1/2-кровные (n=27)	5/8-кровные (n=20)	3/4-кровные (n=92)	7/8-кровные (n=75)	1/6-кровные (n=47)	1/2-кровные (n=37)	5/8-кровные (n=42)	3/4-кровные (n=58)	7/8-кровные (n=69)	1/6-кровные (n=47)
При рожд	30,2 ± 0,4	30,5 ± 0,6	31,9** ± 0,4	32,6*** ± 0,5	33,7*** ± 0,6	30,5 ± 0,4	31,3 ± 0,5	33,0*** ± 0,5	32,8*** ± 0,4	34,3*** ± 0,6
6	160,5 ± 3,5	162,3 ± 3,5	170,0* ± 1,8	173,0** ± 1,4	182,1*** ± 1,8	179,0 ± 1,8	179,9 ± 1,8	182,1 ± 1,4	183,0 ± 1,3	186,1*** ± 1,2
12	273,6 ± 3,3	277,0 ± 4,2	282,9* ± 1,3	290,0** ± 2,0	298,5*** ± 2,5	299,5 ± 1,8	298,5 ± 2,6	304,9 ± 2,5	306,4* ± 2,2	319,9*** ± 1,7
18	360,3 ± 2,6	364,0 ± 5,1	366,7* ± 1,9	370,1*** ± 2,4	388,1*** ± 2,4	397,6 ± 2,0	395,5 ± 2,7	400,7 ± 2,3	410,5** ± 2,3	426,3*** ± 2,6

По результатам оценки живой массы коров различных генотипов установлено превосходство высококровных (7/8-15/16) животных над полукровными в обоих хозяйствах. Так, в САО «Нива» животные с

кровностью 15/16 по голштинской породе превосходят полукровок на 33 кг, или на 7,0 % (P<0,001), по второй – на 29 кг, или на 5,2 % (P<0,01), и по третьей – на 21 кг, или на 3,7 % (P<0,05). В обоих стадах они отличаются от полукровных более высокими показателями промеров по высоте и длине туловища, глубине и обхвату груди. У них выше индекс растянутости и меньше индекс сбитости, что характерно для скота молочного типа телосложения.

Данные о молочной продуктивности коров различной кровности по голштинской породе (табл. 2.) свидетельствуют о том, что в обоих хозяйствах наибольший удой получен от первотёлок с кровностью 15/16 по голштинской породе. В САО «Нива» он составил в среднем 5094 кг молока, или на 791 кг (18,4 %) выше (P<0,001), чем у полукровных сверстниц, а в РУП «Учхозе БГСХА» – 5378 кг, или на 792 кг (17,3 %) выше (P<0,001). Другие группы высококровных (5/8, 3/4 и 7/8) первотёлок по удою между собой существенно не различались и незначительно превосходили полукровных только в САО «Нива» (на 183-266 кг, P> 0,05). Среди полновозрастных коров существенной разницы в удоях между группами подопытных животных не установлено. Некоторые различия в пользу 15/16-кровных коров по сравнению с полукровками (179 кг в САО «Нива» и 230 кг в РУП «Учхоз БГСХА») указывают лишь на тенденцию к лучшей продуктивности высококровных

Таблица 2.

Молочная продуктивность коров различной кровности по голштинской породе

Группы коров	Кровность по голштинам	№ лактации	САО «Нива»				РУП «Учхоз БГСХА»			
			п	удой, кг	жир, %	жир, кг	п	удой, кг	жир, %	жир, кг
I	1/2	I	54	4303 ±110	3,76 ±0,02	162 ±4,2	74	4586 ±92	3,84 ±0,02	176 ±3,5
		III	11	4751 ±474	3,80 ±0,04	181 ±18,7	41	5478 ±132	3,84 ±0,04	211 ±5,5
II	5/8	I	40	4569 ±147	3,76 ±0,02	172 ±5,8	85	4466 ±94	3,88 ±0,02	173 ±3,6
		III	15	4892 ±311	3,77 ±0,03	184 ±11,9	33	5427 ±172	3,88 ±0,03	210 ±6,4
III	3/4	I	186	4501 ±70	3,78 ±0,01	170 ±2,7	116	4527 ±74	3,89 ±0,02	176 ±2,9
		III	67	4795 ±152	3,82 ±0,02	184 ±6,1	48	5535 ±139	3,90 ±0,03	215 ±5,2
IV	7/8	I	157	4486 ±78	3,78 ±0,01	170 ±3,0	139	4458 ±73,6	3,83 ±0,02	171 ±2,9
		III	46	4608 ±191	3,78 ±0,02	175 ±7,5	40	5546 ±169	3,93 ±0,03	218 ±6,5
V	15/16	I	91	5094*** ±106	3,91*** ±0,02	199*** ±4,4	93	5378*** ±89	3,87 ±0,02	208*** ±3,6
		III	19	4930 ±106	3,85 ±0,03	190 ±13,1	51	5708 ±133	4,02** ±0,04	229* ±5,4

животных. По-видимому, это связано с влиянием факторов естественного отбора, при котором лучшие особи из стада элиминируются и проявляют себя в большей мере среди полновозрастных животных.

Высококровные (15/16) по голштинской породе коровы в обоих хозяйствах отличаются повышенной жирностью молока. В САО «Нива» первотёлки этого генотипа достоверно ($P < 0,001$) превышают показатели полукровок на 0,15 %, а в РУП «Учхозе БГСХА» полновозрастные коровы – на 0,18 % ($P < 0,01$) соответственно. В результате коровы этих групп достоверно превосходят полукровных сверстниц по выходу молочного жира за лактацию (на 37 кг, или на 22,8 %, и на 18 кг, или на 8,5 %). По продукции молочного жира достоверные различия установлены также в пользу высококровных первотелок РУП «Учхоза БГСХА». Они превышают показатели полукровных сверстниц на 32 кг, или на 18,2 % ($P < 0,001$).

Важнейшим элементом производительности животных в скотоводстве является выход полезной продукции в расчёте на единицу живой массы. В молочном скотоводстве этот признак оценивают по величине коэффициента молочности, который определяют путём деления удоя коровы за стандартную лактацию на её живую массу. С использованием этого методического приёма была проведена оценка молочной продуктивности коров различной кровности по голштинской породе. Самые высокие показатели коэффициента молочности установлены по 15/16-кровным первотёлкам. В САО «Нива» он составляет 10,1 кг молока в расчёте на 1 кг живой массы, или на 10,6 % выше, чем по группе полукровок, а в РУП «Учхозе БГСХА» – 10,6 кг, или на 13,3 % выше.

Одним из технологических признаков, характеризующих пригодность коров к машинному доению, является скорость молокоотдачи. В процессе оценки этого признака у коров различной кровности по голштинской породе установлено, что его величина по САО «Нива» у высококровных (15/16) первотёлок составила 1,89 кг/мин, а у полновозрастных коров – 1,95 кг/мин, или на 14,5 и 16,1 % выше, чем по группе полукровных сверстниц ($P < 0,05$). Еще более существенные различия между аналогичными группами коров имеют место в РУП «Учхозе БГСХА». Как по первотёлкам, так и по группам полновозрастных коров они составляют 16,9 % ($P < 0,001$).

Изучена реакция коров различной кровности по голштинской породе на изменения в условиях их кормления. Для этого использовали данные о молочной продуктивности одних и тех же полновозрастных коров САО «Нива» за 2 смежные года – 1999 г., когда в расчёте на корову за год израсходовали кормов, общая питательность которых составила 5480 корм. ед., и 2000 г., когда питательность кормового рациона была на 13 % ниже (4778 корм. ед.). Удельная масса концентратов

в рационе в эти годы составляла 19-20 %. Установлено, что при снижении уровня кормления происходит спад молочной продуктивности коров всех групп, однако в разной степени (табл. 3). Если удои полукровных коров снизились на 7,8 % (343 кг), то высококровных (7/8 и 15/16) – на 11,8-12 % (552-574 кг). Разница в удоях высококровных коров за лучший (1999) и худший (2000) годы статистически достоверная ($P < 0,05-0,01$). Сходные различия выявлены и по выходу молочного жира за лактацию. Доля влияния фактора кормления высококровных коров оказалась существенной ($\eta^2 = 0,465-0,520$), по своей величине в 1,8-2,0 раза превышающей значение показателя по группе полукровок. Это означает, что высококровные по голштинской породе коровы более чувствительны к недокорму, чем их полукровные сверстницы.

Таблица 3.

Изменение показателей молочной продуктивности коров при снижении уровня кормления

Кровность по голштинам	1999 год (5480 корм. ед.)			2000 (4778 корм. ед.)		
	удой, кг	жир, %	жир, кг	удой, кг	жир, %	жир, кг
1/2 (n=25)	4374 ±	3,76	161,3	4031 ±	3,84*	150,0
	242	± 0,01	± 8,1	228	± 0,03	± 10,3
3/4 (n=81)	4793	3,77	179,9	4285**	3,83*	163,4**
	±126	± 0,01	± 4,5	± 122	± 0,02	± 4,4
7/8 (n=64)	4728	3,76	177,8	4168**	3,80	159,4*
	± 145	± 0,01	± 5,8	± 131	± 0,03	± 5,3
15/16 (n=37)	4800	3,80	182,8	4226*	3,79	160,6*
	± 199	± 0,03	± 8,0	± 152	± 0,02	± 6,2

Для проверки результатов аналитических исследований нами проведён научно-хозяйственный опыт на трёх группах первотёлок с различной кровностью по голштинской породе: 3/4 (n=69), 7/8 (n=50) и 15/19 (n=45). За период опыта (первые 90 дней лактации) наибольшая молочная продуктивность получена от 15/16-кровных коров. Почти по всем признакам продуктивности они достоверно превосходили 3/4-кровных сверстниц: по удою за 90 дней (1899 кг) – на (380 кг) ($P < 0,001$), по среднесуточному удою (21,1 кг) – на 4,2 кг ($P < 0,001$), по молочному жиру (72,6 кг) – на 15,7 кг ($P < 0,01$), по молочному белку (58,0 кг) – на 13,1 кг ($P < 0,001$).

Коровы 7/8-кровные по голштинам заняли промежуточное положение и по продуктивности существенно не отличались от 3/4-кровных. В опыте установлено, что на молочную продуктивность первотёлок достоверное влияние оказал фактор начальной стадии подготовки нетелей к отёлу (19,2 %). Лучший срок начала подготовки – с 6-7-месячной стельности нетелей.

Важным, но малоизученным признаком молочного скота Беларуси, является характер отёлов коров. Значимость этого признака состоит в

том, что, как показывают литературные источники [4], при тяжёлых родах потери коров достигают 4 %, телят – 10 % от общей численности стада. Был изучен характер течения отёлов у животных трёх генотипов – 3/4-, 7/8- и 15/16- кровных по голштинской породе – на поголовье 80-ти первотёлок и 132-х полновозрастных коровах. По всей выборке первотёлок удельная масса коров, у которых зафиксирован лёгкий отёл, составила 77,5 % (62 коровы), осложнённый отёл – 11,25 % (9 коров) и трудный отёл – 11,25 % (9 коров). Наибольшее количество трудных отёлов отмечено в группе 15/16-кровных первотёлок (22 %), осложнённых – 3/4-кровных сверстниц (18 %). Среди полновозрастных коров лёгкие отёлы были у 84,1 % животных, осложнённые – у 6,8 % и трудные – 9,1 % коров. Больше, чем в других группах, выявлено полновозрастных коров с трудными отёлами среди 7/8-кровных (12 %).

Хронометражными исследованиями установлено, что продолжительность родовспоможения при лёгких отёлах по первотёлкам всех групп составила в расчёте на корову 5,50 мин., по полновозрастным коровам – 5,36 мин., при трудных отёлах – 55,2 и 48,1 мин. соответственно, или в 10 и 9 раз больше. В зависимости от кровности коров по голштинской породе на родовспоможение потребовалось в расчёте на первотёлку 1,5-2,3 человека, а на полновозрастную корову – 1,4-1,8 человека. В связи с наличием в стаде коров с осложнёнными и трудными отёлами выявлено значительное число животных с задержанием последа и заболеванием эндометритом. По группам обследованных коров различной кровности по голштинской породе среди первотёлок показатель задержания последа колебался от 7,1 до 25 %, среди полновозрастных – от 5,9 до 19,0 %, доля животных с заболеванием эндометритом – от 9,6 до 25,0 % и от 8,7 до 28,6 % соответственно. Установлено, что на характер отёла значительное влияние оказывает живая масса матерей и генотип отца телёнка. Достоверно ($P < 0,001$) меньшая частота осложнённых и трудных отёлов выявлена у полновозрастных коров живой массой 620 кг (5,3 против 25 % у коров живой массой 520-570 кг). Доля влияния отца равна 3,7 % ($P < 0,001$). Не установлено влияния характера отёла на жизнеспособность приплода. Сходные результаты получены в исследованиях других авторов [6].

По материалам вышеуказанного научно-хозяйственного опыта определена экономическая эффективность использования высококровных по голштинской породе коров. Сравнительной оценке подвергли данные по трём группам коров-первотёлок: 3/4-, 7/8- и 15/16-кровных. Установлено, что расход кормов на голову по группе первотёлок с кровностью 7/8 был выше на 2 %, а 15/16 – на 13 % по сравнению с 3/4-кровными. Соответственно стоимость израсходованных кормов была выше на 0,8 и 11,0 %, а затраты средств на производство молока – на 4,0 и 11,5 %. Однако себестоимость 1ц молока была ниже по

группе первотёлок 15/16-кровных по голштинской породе на 980 рублей (или на 12 %), а расход кормов на 1 ц молока – на 13 %. Снижение себестоимости молока по этой группе коров связано с увеличением удоя на 22 % по сравнению 3/4-кровными первотёлками. Таким образом, в условиях достаточного кормления более дешёвое молоко можно получить при использовании высококровных (15/16) по голштинской породе коров.

Выводы. 1. В условиях полноценного кормления лучшими являются животные высококровные (15/16) по голштинской породе. При расходе кормов на уровне 55-65 ц корм. ед. в расчёте на голову в год 15/16-кровные коровы превосходят своих полукровных сверстниц по удою на 17,3-18,4 % и продукции молочного жира на 18,2-22,8 %. Однако они более чувствительны к недокорму. При снижении энергетической ценности годового рациона на 13 % их удои уменьшились на 12%, тогда как удои полукровок – только на 7,8 %.

2. Высококровные по голштинам коровы лучше поддаются раздоя. По результатам научно-хозяйственного опыта установлено, что 15/16-кровные первотёлки за первые 90 дней лактации дали на 27,7 % больше молока базисной жирности, чем их 3/4-кровные сверстницы. За это время от них получено молочного жира и белка по 130,6 кг, а от 3/4-кровных – на 22 % меньше ($P < 0,001$).

3. С повышением кровности по голштинской породе увеличивается живая масса тёлочек и коров. Высококровные (15/16) тёлки раньше (на 1,5-2,0 мес.) достигают случного возраста. Их живая масса в 18 мес. составляет 380-420 кг. Они, как и коровы этого генотипа, достоверно ($P < 0,05$) отличаются лучшим развитием по длине и высоте, глубине и объёму груди, более высокой живой массой, то есть характеризуются более молочным типом телосложения.

4. По воспроизводительным качествам высококровные тёлки и коровы существенно не уступают полукровным. Выявлена тенденция к повышенной частоте осложнённых и трудных отёлов у полновозрастных 15/16-кровных коров (24 % против 14 % у 3/4-кровных, $P > 0,05$).

5. При высоком и стабильном уровне кормления животных высококровные (15/16) по голштинской породе коровы более производительны, чем их полукровные сверстницы. В расчёте на 1 кг живой массы (коэффициент молочности) от первотёлок этого генотипа получено на 10,6-13,3 % молока больше, чем от полукровных сверстниц.

6. Использование высококровных (15/16) по голштинской породе коров позволяет снизить себестоимость молока на 12 % и затраты кормов на его производство – на 13 %.

Литература.

1. Оценка вымени и молокоотдачи у коров молочных и молочно-мясных пород :

методические материалы. – М. : Колос, 1970. – 39 с.

2. Рокицкий, П. Ф. Введение в статистическую генетику / П. Ф. Рокицкий. – Мн. : Высш. шк., 1974. – 447 с.

3. Савели, О. Методические рекомендации по оценке быков-производителей по трудности отела / О. Савели. – Тарту, 1982. – 25 с.

4. Ткачук, В. Н. Причины трудных отёлов у помесных коров лебединской породы / В. Н. Ткачук, Д. Т. Винничук // Животноводство. – 1986. – № 1. – С. 50-51.

5. Якусевіч, А. М. Малочная прадукцыйнасць кароў пры выкарыстанні галшты-наў / А. М. Якусевіч, Е. И. Бекіш // Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук. – 1991. – № 1. – С. 96-99.

6. Saveli, O. Vastsündinud vasika kehamass ja poegimise kulg eessti mustakirjul tõul / O. Saveli, R. Reede // Eessti Põllumajanduse akadeemia teaduslike tööde kogumik. – № 139. – S. 6-11.

УДК 636.4:575.174.015.3

ВЛИЯНИЕ ГЕНА RYR1 НА КАЧЕСТВО МЯСА СВИНЕЙ

Т.И. ЕПИШКО, кандидат сельскохозяйственных наук

И.П. ШЕЙКО, доктор сельскохозяйственных наук

О.П. КУРАК, кандидат сельскохозяйственных наук

Р.И. ШЕЙКО, кандидат сельскохозяйственных наук

Л.А. ФЕДОРЕНКОВА, доктор сельскохозяйственных наук

Н.В. ПОСКРЁБКИН, кандидат сельскохозяйственных наук

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Проведены исследования, направленные на изучение доли влияния гена RYR1 на качество мяса чистопородного и помесного молодняка свиней. Установлено, что наличие мутации в гене RYR1 является не единственной причиной, вызывающей проявление пороков мяса PSE и DFD. Выявлено, что мутация в гене RYR1 только в 30 % случаев является причиной PSE мяса, и 10% – DFD, что свидетельствует о возможном влиянии технологических факторов предубойного содержания, способа убоя животных и, вероятно, полигенном характере детерминации признаков качества мяса.

Ключевые слова: свиньи, ПЦР-ПДРФ, ген RYR1, точковая мутация, мясная продуктивность, качество мяса, PSE, DFD.

Введение. Интенсивная селекция на увеличение мясности и одновременное уменьшение содержания жира в тушах свиней привела к значительному ухудшению качества мяса. Возникает парадокс: при интенсивной селекции на увеличение мышечной массы в туше одновременно увеличивается число животных, характеризующихся повышенной чувствительностью к стрессам [12]. При внешней или внутренней угрозе динамическому равновесию гомеостаза возникает стресс, как защитная реакция организма [13], вызывающий злокачественную гипертермию вследствие мутации в рианодин-рецепторном гене RYR1. Данная мутация приводит к снижению естественной рези-