

И.Ф. ГРИДЮШКО, Е.С. ГРИДЮШКО, О.Я. ВАСИЛЮК,
А.А. БАЛЬНИКОВ

ОЦЕНКА РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА СОЗДАВАЕМЫХ ОТЦОВСКИХ ЛИНИЙ В БЕЛОРУССКОЙ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЕ СВИНЕЙ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

В исследованиях определена собственная продуктивность ремонтного молодняка различных линий белорусской чёрно-пёстрой породы, выращиваемых в базовых племенных предприятиях.

От хряков родственных групп Класс 3266 и Застон 5085, являющихся базовыми в процессе выведения «отцовских» линий, получен и отобран ремонтный молодняк в количестве 15 голов, который превосходит своих сверстников по мясным показателям на 1,2-24,3 п. п.

Ключевые слова: оценка, развитие, мясность, линия.

I.F. GRIDIUSHKO, E.S. GRIDIUSHKO, O.J. VASILYUK, A.A. BALNIKOV

ASSESSMENT OF REPLACEMENT YOUNG ANIMALS OF CREATED PATERNAL LINES IN BELORUSSIAN BLACK-MOTLEY BREED OF PIGS

RUE «Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus
on Animal Husbandry»

The studies helped to determine self-performance of replacement young animals of various lines of Belarusian black-motley breed reared at basic breeding enterprises.

From boars of related groups of Class 3266 and Zaston 5085, which are basic in the process of selection of «paternal» lines, replacement young animals was obtained and selected in the amount of 15 animals, which is superior to coevals by met traits by 1,2-24,3 p.p.

Key words: evaluation, development, meatiness, line.

Введение. Селекционно-племенная работа с белорусской чёрно-пёстрой породой свиней направлена на совершенствование её продуктивных качеств с сохранением породных особенностей: высокой адаптационной способностью к технологиям, применяемым в республике; отличных вкусовых качеств и технологических свойств свинины. С освоением методов ДНК-диагностики свиней в племенной работе с породой начинается новый этап, направленный на изучение генетического потенциала и структуры породы с целью ускорения процесса совершенствования её хозяйственно-полезных признаков и рационального использования в племенном и промышленном свиноводстве, фермерских и крестьянских хозяйствах.

Генеалогическая структура белорусской чёрно-пёстрой породы состоит из 10 линий и 10 семейств. Имеющиеся в породе линии характеризуются определённым уровнем и направлением продуктивности. Внутрипородные отличия (в частности, на межлинейном уровне) имеют генетическую основу, которая формируется на протяжении всего макроэволюционного периода породы. По этой причине очень важно провести исследования по выявлению мясных генотипов и формированию отдельных генеалогических структурных единиц в породе с высокими откормочными и мясными показателями. Создание в базовых племенных предприятиях высокопродуктивных генеалогических «отцовских» линий белорусской чёрно-пёстрой породы с установленным генетическим и продуктивным потенциалом является актуальной задачей. Новые генеалогические структурные единицы с улучшенными продуктивными признаками позволяют породе развиваться и быть конкурентоспособной на отечественном рынке.

Была поставлена цель – оценить и отобрать высокопродуктивный ремонтный молодняк для формирования отцовских линий в базовых племенных предприятиях.

Материал и методика исследований. Объектом исследований являлись ремонтные хрячки и свинки белорусской чёрно-пёстрой породы различных линий и семейств, разводимые в ОАО «Селекционно-гибридный центр «Заречье» Рогачевского района Гомельской области, ОАО «Селекционно-гибридный центр «Вихра» Мстиславского района и КСУП «Племенной завод «Ленино» Горецкого района Могилёвской области. Методической основой выполнения работ является преимущественная селекция по откормочным и мясным признакам с сохранением высокой адаптационной способности и породных особенностей – крепости конституции и высокого качества свинины. При этом использовались методы чистопородного разведения, контрольного выращивания и прижизненной оценки мясности ультразвуковым прибором Piglog-105. Оценка ремонтного молодняка проводилась согласно «Инструкции по бонитировке свиней» [1] с использованием зоотехнических записей форм племенного учёта установленного образца. Биометрическая обработка материалов исследований осуществлялась методами вариационной статистики по П.Ф. Рокицкому [2] на персональном компьютере с использованием пакета программ Microsoft Excel.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Проведённые исследования по прижизненной оценке мясных качеств и собственного развития у 249 голов ремонтного молодняка позволили выявить внутрипородные различия среди линий и семейств, разводимых в базовых племенных предприятиях. В КСУП «Племенной завод «Ленино» пле-

менные хрячки характеризуются высокими мясными кондициями: толщина шпика – 14-18,5 мм, мясность – 52-54 % (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка развития и мясности ремонтного молодняка КСУП «Племенной завод «Ленино» с использованием прибора Piglog-105

Линии, семейства	n	Живая масса, кг	Длина туловища, см	Толщина шпика над 11-12 гр. позв., мм	Высота «мышечного глазка», мм	Мясность, %
Хрячки						
Заречный 6069	4	99,3±2,87	129,0±2,45	16,5±2,75	41,3±1,44	52,0±2,75
Класс 3266	8	100,9±2,24	127,4±2,39	18,6±1,27	45,8±4,03	52,1±1,02
Копыль 2107	5	102,4±4,35	127,4±3,46	14,0±2,04*	39,0±0,84**	54,0±1,75
Корелич 913	3	105,3±1,45	133,3±2,85	19,7±5,49	49,3±1,76	51,2±4,27
Славный 877	2	105,0±8,00	137,5±7,50	16,0±1,00*	41,5±0,50**	54,8±0,45***
Слуцк 101	9	102,7±1,89	130,4±1,53	17,3±1,46	44,7±4,16	52,3±0,94
Тик 3037	4	103,0±2,35	127,5±3,07	23,3±0,25***	51,0±6,28	45,8±0,27***
Копылок 401	4	101,3±2,59	129,5±1,55	18,5±2,22	52,8±3,92	49,1±1,39
Веселый 4367	4	103,0±1,47	137,5±2,53**	20,5±2,50	64,0±9,34	50,1±2,40
Итого:	43	102,2±0,89	130,2±1,81	18,5±0,70	47,2±1,80	51,4±0,62
Свинки						
Тайга	32	99,4±1,29	126,8±1,09	23,5±1,01	49,8±2,57	48,5±0,69
Злая	13	99,1±1,94	126,9±1,33	20,9±1,60	52,8±4,00	49,9±1,47
Ласточка	5	100,2±1,53	125,0±0,77	21,8±2,27	51,8±6,80	48,9±1,88
Садовая	4	101,5±2,53	125,0±1,08	19,3±2,84	61,8±8,43	54,1±3,14
Итого:	54	99,6±0,91	126,5±0,73	22,4±0,78	51,6±1,99	49,3±0,62

Примечание – Здесь и далее контролем служат средние значения: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$

Большинство линий находится в данном диапазоне продуктивности. Наряду с животными специализированных мясных линий Класс 3266, Слуцк 101 и Копыль 2107 высокой мясностью отличаются хрячки линий Славный 877 и Заречный 6069, что указывает на эффективность селекционно-племенной работы, проводимой на предприятии в данном направлении. Результаты могли бы быть и выше, если бы условия содержания и кормления были на уровне физиологических норм.

Ремонтные свинки из 1/3 «Ленино» имеют преимущество по мясности благодаря собственному развитию: длине туловища (126,5 см) и высоте «мышечного глазка» (51,6 мм). Данные показатели положительно коррелируют с содержанием мышечной массы и являются предпосылкой для высоких репродуктивных качеств у будущих свиноматок.

Оценка развития и мясных качеств племенных хрячков семи основных линий, разводимых в ОАО «СГЦ «Вихра», позволила выявить

наиболее перспективные в этом плане линии. Хорошим телосложением отличались ремонтные хрячки линий Весёлый 4367 и Ласточ 341, у которых длина тела достигала 129 и 128 см, соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка развития и мясности ремонтного молодняка ОАО «СГЦ «Вихра» с использованием прибора Piglog-105

Линии, семейства	n	Живая масса, кг	Длина туловища, см	Толщина шпика над 11-12 гр. позв. мм	Высота «мышечного глазка», мм	Мясность, %
Хрячки						
Славный 877	5	95,2±1,36	122,0±1,82	22,6±3,22	38,2±1,16	46,9±2,65
Копыль 2107	2	114,0±1,00***	126,5±2,50	29,0±0,00***	47,0±8,00	43,9±1,20
Копылок 401	5	97,0±1,05	127,2±0,86	23,2±0,86	36,8±1,50	44,4±0,89
Ласточ 341	2	101,0±9,00	128,0±2,00	26,0±3,00	47,5±1,50***	46,7±2,45
Застон 5085	5	101,8±2,52	127,0±0,45	25,4±3,54	37,6±1,33	44,1±2,20
Корелич 913	4	102,0±4,30	126,0±0,71	22,8±4,01	43,5±1,94	47,5±2,28
Весёлый 4367	2	100,5±3,50	129,0±2,00	25,0±3,00	36,5±3,50	44,2±3,80
Итого:	25	100,4±1,40	126,1±0,63	24,3±1,15	40,0±1,07	45,5±0,83
Свинки						
Находка	5	100,2±1,74	125,2±2,15	21,8±1,83	38,6±1,91	48,0±1,25
Садовая	5	100,8±2,85	124,8±1,32	21,0±1,70	41,4±1,29	47,1±2,45
Ласточка	14	99,4±1,44	125,3±1,03	22,8±1,33	39,2±1,65	47,1±0,82
Тайга	14	99,1±1,19	123,6±0,68	20,7±0,99	38,6±1,15	47,5±0,92
Шипяна	6	99,5±2,43	124,8±2,15	23,5±0,89	38,5±1,78	46,7±1,06
Злая	10	98,7±0,88	123,7±1,63	19,8±1,75	39,4±1,34	48,6±1,38
Синица	11	93,5±1,32	121,4±0,93	20,0±1,20	39,9±1,71	49,2±1,01
Итого:	65	98,5±0,63	123,9±0,49	21,3±0,53	39,3±0,59	47,8±0,44

Хрячки линий Славный 877 и Корелич 913 отличались тонким шпиком (22,6-22,8 мм) и повышенной мясностью (46,9-47,5 %), что выше средних показателей сверстников на 1,9-2,9 и 1,4-7,0 %, соответственно. Изучая особенности развития ремонтного молодняка семи семейств, разводимых в селекционно-гибридном центре «Вихра», установлено, что процесс осаливания начинается после достижения живой массы 90 кг и причина тому – нарушения в технологии кормления и содержания. Разные по генотипу семейства ведут себя одинаково и к 95 кг имеют мясность не более 47-48 % как в СГЦ «Вихра», так и в СГЦ «Заречье». В данных условиях лучшие генотипы реагируют негативно – сверхнормативным выбытием или ранним осаливанием. Несмотря на неблагоприятные паратипические факторы, ремонтные свинки таких семейств, как Ласточка, Находка и Садовая характеризуются хорошим развитием: длина тела составила 125 см и более. По мясным показателями выше средних значений имели ремонтные свинки из семейств Синица и Злая, у которых толщина шпика находилась в

пределах 19,8-20,0 мм, а мясность – 49,2-48,6 %.

Проводимая в ОАО «СГЦ «Заречье» селекционно-племенная работа, направленная на совершенствование мясных качеств свиней белорусской чёрно-пёстрой породы на протяжении последних пятнадцати лет, позволила достичь определённых положительных результатов в этом направлении. На основе созданной популяции свиней с улучшенными мясными качествами были выведены новые линии Карат и Тик, возрождена линия Макет, которая успешно используется на промышленных комплексах. Наличие высокопродуктивных хряков мясного направления продуктивности позволяет получать ремонтный молодняк с повышенной мясностью и отличным развитием, что способствует повышению рентабельности производства.

Ремонтные хрячки, полученные от хряков линий Тик 3037 и Застон 5085, отличаются тонким шпиком (18,5-21,1 мм) и повышенной мясностью (49,5-50,5 %). По данным показателям ремонтный молодняк этих линий превосходит средние значения на 3,6-15,5 и 0,2-1,2 %, соответственно (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка развития и мясности ремонтного молодняка ОАО «СГЦ «Заречье» с использованием прибора Piglog-105

Линии, семейства	n	Живая масса, кг	Длина туловища, см	Толщина шпика над 11-12 гр. позв. мм	Высота «мышечного глазка», мм	Мясность, %
Хрячки						
Веселый 4367	3	96,3±1,86	122,7±2,60	21,0±1,00	39,7±2,03**	49,4±0,79
Макет 9343	6	96,5±1,28	124,3±1,17	23,0±1,48	45,7±1,52	47,8±1,39
Застон 5085	2	98,0±8,00	122,5±0,50	18,5±1,50*	42,5±2,50	49,5±1,70
Тик 3037	10	95,5±1,36	123,5±0,69	21,1±1,49	51,3±2,07*	50,5±0,97
Слуцк 101	7	92,0±1,09*	122,9±0,74	24,0±1,54	44,7±0,75	48,6±1,17
Корелич 913	3	97,3±4,33	123,3±2,73	20,3±3,48	40,3±1,20***	49,8±2,64
Итого:	31	95,3±0,83	123,4±0,47	21,9±0,75	46,0±1,07	49,3±0,55
Свинки						
Ласточка	11	94,6±1,01	124,0±0,79	25,3±1,34	41,5±1,33	45,7±0,70
Тайга	15	95,3±0,77	124,5±0,77	24,5±1,55	40,1±1,54	46,5±1,01
Шипяна	5	95,0±1,41	123,4±0,68	26,0±2,98	41,4±1,78	45,9±2,38
Итого:	31	95,0±0,55	124,1±0,47	25,0±0,98	40,8±0,89	46,1±0,64

Среди оценённых ультразвуковым прибором Piglog-105 ремонтных свинок трёх семейств лучшими по развитию и мясности являются ремонтный молодняк семейства Тайга. Свинки из данного семейства превосходили своих сверстниц по развитию на 0,3 %, по мясным признакам – на 0,4-2,0 %.

Установлено, что хрячки линий Славный 877, Корелич 913, Весёлый 4367 и Ласточка 341 отличались лучшим развитием. Хрячки этих линий были длиннее остальных на 1,9-7,5 см, или на 1,5-3 %. Высокими

мясными кондициями отличались ремонтные хряки линий Славный 877, Копыль 2107, Тик 3037 и Застон 5085 толщина шпика у которых находилась в пределах 14-22 мм, а наличие мышечной массы достигало 47-54,8 %. Данные хрячки превосходят своих сверстников по мясным показателям на 1,2-24,3 п. п.

Среди семейств по развитию существенных различий не установлено. Лучшими мясными кондициями отличаются семейства Садовая, Злая и Синица, ремонтные свинки которых имели шпик толщиной 19-21 мм при мясности 49,2-54,1 %.

От хряков родственных групп Класс 3266 и Застон 5085, являющихся базовыми, в процессе выведения «отцовских» линий получен и отобран ремонтный молодняк в количестве 15 голов (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка ремонтных хрячков, отобранных как продолжатели отцовских линий

Кличка и индивидуальный номер хряка	Живая масса, кг	Длина туловища, см	Толщина шпика над 11-12 гр. позв. мм	Высота «мышечного глазка», мм	Мясность, %
КСУП «П/з Ленино»					
Класс 1653	90	122	11	39	57,4
-/- 1651	106	136	17	39	51,7
-/- 1	95	119	21	44	52,5
-/- 13879	108	125	22	46	53,7
Класс 13727	103	130	21	54	52
-/-13749	107	120	20	70	52,3
-/-1807	100	132	17	39	49,9
-/-1805	98	135	20	35	47,4
Итого:	100,9±2,24	127,4±2,39	18,6±1,27	45,8±4,03	52,1±1,02
ОАО «СГЦ «Вихра»					
Застон 1349	110	127	31	38	43,1
-/- 1689	99	128	33	36	43,2
-/- 1687	101	126	27	42	40,8
-/- 1691	95	126	23	34	40,9
-/- 1693	104	128	13	38	52,7
Итого:	101,8±2,52	127,0±0,45	25,4±3,54	37,6±1,33	44,1±2,20
ОАО «СГЦ «Заречье»					
Застон 3897	90	122	17	45	51,2
-/- 3307	106	123	20	40	47,8
Итого:	98,0±8,00	122,5±0,50	18,5±1,50	42,5±2,50	49,5±1,70

Данный молодняк оценён по собственному развитию и мясности. Племенные хрячки родственной группы Класс 3266 имеют высокий продуктивный потенциал, на что указывают их длина туловища, низкая толщина шпика и высокое содержание мышечной массы. Ремонтные хрячки родственной группы Застон 5085, выращиваемые в селекционно-гибридных центрах «Вихра» и «Заречье», уступают по мясным

показателям сверстникам из родственной группы Класс 3266 племзавода «Ленино». Особенно это относится к животным из СГЦ «Вихра», которые, несмотря на равное развитие, уступали по толщине шпика на 6,8 мм, высоте «мышечного глазка» - на 8,2 мм и мясности – на 8 п. п. Основная причина такого снижения мясных кондиций – недостаточные условия содержания и кормления. Несоблюдение технологических параметров сказывается негативно, в первую очередь, на молодняке мясных генотипов.

Заключение. Проведённые исследования по прижизненной оценке мясных качеств и собственному развитию ремонтного молодняка позволили установить, что хрячки и свинки, выращиваемый в племзаводе «Ленино», превосходят сверстников из селекционно-гибридных центров «Заречье» и «Вихра» по длине туловища на 2,4-6,8 см, а по наличию мышечной массы – на 1,5-5,9 п. п., соответственно. Лучшим развитием отличались хрячки линий Славный 2663, Корелич 913, Весёлый 1317 и Ласточ 341, а высокими мясными кондициями – ремонтные хрячки линий Славный 2663, Копыль 2107, Тик 3037 и Застон 5085, толщина шпика у которых находилась в пределах 14-22 мм, а мясность достигала 47-54,8 %.

Среди семейств по развитию существенных различий не установлено. Лучшими мясными кондициями отличаются семейства Садовая, Злая и Синица ремонтные свинки которых имели шпик толщиной 19-21 мм при мясности 49,2-54,1 %.

От хряков родственных групп Класс 3266 и Застон 5085, являющихся базовыми в процессе выведения «отцовских» линий, получен и отобран ремонтный молодняк в количестве 15 голов. Племенные хрячки родственной группы Класс 3266 имеют высокий продуктивный потенциал, на что указывают их длина туловища, низкая толщина шпика и высокое содержание мышечной массы.

Литература

1. Инструкция по бонитировке свиней. – М. : Колос, 1976. – 46 с.
2. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика/ П. Ф. Рокицкий – Мн.: Вышэйшая школа, 1973. – 320 с.

(поступила 12.03.2015 г.)