

ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЕКЦИОННЫХ СТАД СВИНЕЙ ПОРОДЫ ДЮРОК, РАЗВОДИМЫХ В БЕЛАРУСИ

И.П. ШЕЙКО, доктор сельскохозяйственных наук, академик
Т.Н. ТИМОШЕНКО, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
Т.Л. ШИМАН
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Объектом исследования являются свиньи породы дюрок, селекционные стада, продуктивность.

Сформирована генеалогическая структура нового заводского типа. Для закладки новых линий и родственных групп путём комплексной оценки и отбора намечено пять оцененных родоначальников. Численность животных нового заводского типа в селекционных стадах доведена до 40 гол. хряков-производителей и 316 свиноматок.

Проведена работа по оценке генетического потенциала селекционных стад разводимых свиней породы дюрок. Установлено, что показатели многоплодия, молочности, количества поросят и массы гнезда при отъёме в 35 дней у маток породы дюрок составили 9,6 гол., 46,6 кг, 8,7 гол., 79,2 кг соответственно. Выявлено, что наиболее высокопродуктивные селекционные стада свиней породы дюрок сосредоточены в РСУП «СГЦ «Заднепровский», где показатели аналогичных признаков составляют 9,7 гол., 46,1 кг, 8,6 гол., 67,3 кг.

Все оцененные и отобранные для саморемонта хрячки породы дюрок (11,1 %) будут использованы частично для закладки новых линий, а также в качестве продолжателей имеющихся.

Ключевые слова: оценка, численность, размещение, развитие, продуктивность, порода, дюрок, селекционные стада, генетический потенциал.

Введение. Во второй половине XX столетия во всем мире, в том числе и в Беларуси, резко возрос спрос на мясную свинину. Перед селекционерами встала задача об изменении направления селекции в сторону высокой мясности, интенсивности роста и снижения затрат корма. Решить проблему получения высококачественной конкурентоспособной свинины в требуемых объёмах можно только путём создания высокопродуктивных мясных генотипов и их максимальным использованием в системе гибридизации и скрещивания. Однако для получения конкурентоспособной мясной свинины объёмы использования свиней мясных пород нужно утроить [1, 2].

На республиканском совещании 27 августа 2003 г. при посещении Президентом Республики Беларусь селекционно-гибридного центра «Заднепровский» Витебской области этой проблеме было уделено особое внимание. Для её решения распоряжением правительства была поставлена задача о создании белорусского заводского типа свиней в специализированной мясной породе дюрок.

В республике разводится мясной генотип свиней породы дюрок, который в настоящее время используется в республиканской системе скрещивания и гибридизации, но имеющееся количество селекционных стад этой породы в настоящее время не может обеспечить полную потребность промышленных комплексов и товарных ферм в племенном молодняке. Для ежегодного импорта необходимого количества хрячков этой породы требуется 3-4 млн. у. е., а их в республике нет. Решить эту задачу в республике можно путём совершенствования животных разводимых мясных генотипов и увеличения их численности.

В селекционно-гибридных центрах «Василишки» Гродненской, «Западный» Брестской и «Заднепровский» Витебской областей имеются небольшие селекционные стада свиней мясной породы дюрок. Разводимая в Республике Беларусь узкоспециализированная порода дюрок в настоящее время из-за ограниченного ареала распространения и низкого уровня продуктивности не может в полной мере обеспечить потребность принятой в республике системы скрещивания и гибридизации в хряках и свинках этой мясной породы. Этим вопросам отводится решающая роль в производстве ценного белорусского продукта – мясной свинины, и Институт животноводства Национальной академии наук Беларуси имеет возможность провести соответствующие исследования по их решению, направленные на повышение продуктивности мясной породы дюрок, увеличение числа селекционных стад и дочерних хозяйств по разведению и совершенствованию свиней мясной породы дюрок.

Цель исследований – провести оценку генетического потенциала имеющихся селекционных стад свиней породы дюрок.

Материал и методика исследований. Условия кормления и содержания свиней соответствовали технологическим нормам, принятым в базовых хозяйствах. Кормление животных осуществлялось полнорационными комбикормами, разработанными в соответствии с детализированными нормами ВАСХНИЛ (1985 г.). Научно-производственные опыты проводили на селекционно-гибридных центрах: «Заднепровский» Витебской, «Западный» Брестской и «Василишки» Гродненской областей в условиях промышленной технологии содержания и кормления всех половозрастных групп свиней с использованием выгулов для ремонтного молодняка, супоросных и холостых маток. Хряки-производители пользовались прогулками на тренажёрах.

В процессе создания племенных стад породы дюрок применялись следующие методические подходы:

– отбор в стадах лучшего исходного поголовья, превышающего по основным селекционируемым признакам требования значений класса элита и целевого стандарта на 20-30 %, подбор пар, составление планов закрепления и комплектации;

– комплексная оценка племенных животных по всем периодам развития и продуктивности согласно действующей «Инструкции по бонитировке свиней» (1976 г.);

– оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности с учетом требований отраслевого стандарта (ОСТ 102-86);

– оценка откормочных и мясных качеств хряков и маток методом контрольного откорма их потомства (ОСТ-103-86).

Обработка и анализ полученных результатов проводились общепринятыми методами вариационной статистики на ПК.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Результаты исследований показали, что в базовых хозяйствах, разводящих породу дюрок, насчитывается следующее количество животных: 316 свиноматок и 50 хряков-производителей, что позволяет проводить целенаправленную селекционную работу по закладке новых линий и родственных групп, а также совершенствовать генеалогическую структуру данной породы. Численность свиней породы дюрок в контролируемых стадах по хозяйствам представлена в табл. 1.

Таблица 1

Численность свиней породы дюрок в базовых хозяйствах республики, голов
(на 1.01.2005 г.)

Полувозрастные группы	Хозяйства			
	СГЦ «Василишки»	СГЦ «Западный»	СГЦ «Заднепровский»	Всего голов
Хряки основные	4	14	12	30
Хряки проверяемые	-	1	9	10
Хрячки ремонтные	26	24	22	72
Свиноматки основные	32	105	42	179
Свинки проверяемые	30	64	43	137
Свинки ремонтные	46	130	42	218
Всего голов	138	338	170	646

Генеалогическая структура селекционных стад свиней породы дюрок представлена пятью основными линиями хряков: Топ Ивдека 8121, Аргона 11417, Проуда 683, Алада 8183, Джайэнта 2171.

В стаде породы дюрок СГЦ «Заднепровский» имеется в наличии хряк-одиночка линии Ind 9095, который используется с целью «прилития крови» для улучшения селекционируемых признаков. Как видно из табл. 2, количество хряков в имеющихся линиях недостаточное, поэтому в дальнейшей работе необходимо отбирать большее количество хрячков для саморемонта. Этой проблеме в хозяйствах и уделяется

первостепенное значение. Так, в СГЦ «Василишки» уже отобрано и оценено 26 ремонтных хрячков, в СГЦ «Западный» и СГЦ «Заднепровский» – по 5 и 4 головы хрячков недостающих линий, соответственно. Кроме того, выявлена острая необходимость в завозе новых линий в породе дюрок с целью закладки новых линий во избежание родственного спаривания. В породе в настоящее время имеется 10 линий хряков и 14 семейств свиноматок.

Таблица 2.

Размещение генеалогических линий основных и проверяемых хряков
породы дюрок в базовых хозяйствах

Линий	Хозяйства			
	СГЦ «Василишки»	СГЦ «Западный»	СГЦ «Заднепровский»	Всего голов
Джайнт 2171	-	-	5	5
Deerpark Jerry 158	-	-	2	2
Алад 8183	1	2	2	5
Топ Ивдек 8121	-	2	6	8
Харди 3389	-	-	3	3
BAJ 60134	-	-	2	2
Argon 11417	-	2	4	6
Ind 9095	-	-	1	1
Проуд 683	3	3	-	6
Хами 5143	-	5	-	5
Итого	4	14	25	43

За период исследований с использованием методов вариационной статистики проведён анализ показателей роста и развития хряков и маток в возрасте 36 мес. и старше. Показатели развития хряков и маток мясных пород представлены в табл. 3.

Данные таблицы свидетельствуют, что по живой массе основное поголовье хряков и маток породы дюрок соответствует требованиям класса элита и даже превышает эти требования на 11,0-9,0 кг, или 3,5-3,8 %. По длине туловища в среднем хряки-производители и матки этой породы приближаются к требованиям класса элита (176 см и 163 см). Это свидетельствует о том, что в дальнейшем при отборе ремонтного поголовья необходимо усиливать селекционное давление и отбирать молодняк не ниже достигнутых показателей.

Таблица 3

Показатели развития хряков и маток породы дюрок в возрасте 36 мес. и старше относительно требований для класса элита

Признаки	СГЦ «Василишки»	СГЦ «Западный»	СГЦ «Заднепровский»	Всего голов
Хряки				
Оценено				
Живая масса, кг	305	313	—	311
± к классу элита, кг	+5	+13	—	+11
± к классу элита, %	+1,7	+4,3	—	+3,5
Длина туловища, см	178	176	—	176,5
± к классу элита, см	-8	-10	—	-6
± к классу элита, %	-5,7	-4,6	—	-2,6
матки				
Оценено	—	6	—	6
Живая масса, кг	—	246	—	246
± к классу элита, кг	—	+9	—	+9
± к классу элита, %	—	+3,8	—	+3,8
Длина туловища, см	—	163	—	163
± к классу элита, см	—	-5	—	-5
± к классу элита, %	—	-9,7	—	-9,7

Также был проведён анализ репродуктивных качеств маток с использованием методов вариационной статистики. Репродуктивные качества маток мясной породы в селекционных стадах представлены в табл. 4.

Таблица 4

Продуктивность свиноматок породы дюрок в базовых хозяйствах.

Показатели	СГЦ «Василишки» (отъем в 41 день)	СГЦ «Западный» (отъем в 41 день)	СГЦ «Заднепровский» (отъем в 35 дней)	Итого
Свиноматки с 1 опоросом, гол.	17	48	23	88
Многоплодие, гол.	9,0	9,4	9,1	9,2
Молочность, кг	46	47,1	44,0	46
Отнято поросят, гол.	7,7	9,2	8,7	8,8
Масса гнезда в 35-41 день, кг	823	873	66,1	80,8
Свиноматки с 2 и более опоросами	15	57	29	101
Многоплодие, гол.	9,4	9,5	10,0	9,6
Молочность, кг	48,6	46,4	46,7	46,8
Отнято поросят, гол.	8,4	8,9	8,7	8,8
Масса гнезда в 33-41 день, кг	90,6	823	68,1	79,5
В среднем по стаду маток, гол.	32	105	52	189
Многоплодие, гол.	9,3	9,5	9,7	9,6
Молочность, кг	47,8	46,5	46,1	46,6
Отнято поросят, гол.	8,2	8,9	8,6	8,7
Масса гнезда в 35-41 день, кг	88,1	83,4	673	79,8

При анализе продуктивности маток в базовых хозяйствах установлено, что показатели многоплодия, молочности, количества поросят и массы гнезда при отъёме в 35 дней у маток породы дюрок составили 9,6 гол., 46,6 кг, 8,7 гол. и 79,8 кг, соответственно. Выявлено, что наиболее высокопродуктивные селекционные стада свиней породы дюрок сосредоточены в РСУП «СГЦ «Заднепровский», где показатели аналогичных признаков составляют 9,7 гол., 46,1 кг, 8,6 гол. и 67,3 кг.

На основании глубокого анализа показателей развития, воспроизводительных качеств и генеалогической структуры разводимых в республике свиней породы дюрок разработаны заказные спаривания для хряков и маток с целью увеличения численности высокопродуктивных продолжателей для последующей закладки новых перспективных линий и родственных групп в создаваемом заводском типе свиней, а также план комплектования базовых хозяйств племенным молодняком породы дюрок в текущем году. В настоящее время ведётся активное разведение свиней породы дюрок в племенных стадах через ценных хряков-продолжателей.

В трёх селекционно-гибридных центрах («Заднепровский», «Василишки» и «Западный») проведён отбор, постановка на элевры и оценка по фенотипу племенных хрячков породы дюрок. Полученные результаты обработаны с использованием методов популяционной генетики. Всего оценено 269 гол. животных данной породы. Племенные хрячки породы дюрок отличались высокими среднесуточными приростами – 707 г.

На элевре в СГЦ «Заднепровский» оценено 59 гол. ремонтных хрячков со среднесуточными приростами 742 г. Для собственного воспроизводства отобрано 18 гол. со среднесуточным приростом 749 г и возрастом достижения живой массы 100 кг 179 дней. Из оцененных ремонтных хрячков выявлены животные следующих линий: Топ Ивдек, ВА-1 и Аргон, у которых возраст достижения колеблется от 169,0 до 174 дней и среднесуточные приросты находятся на уровне 750-770 г. На элевре РСУП СГЦ «Западный» по собственной продуктивности оценено 184 головы хрячков, среднесуточный прирост составил 695 г, а в СГЦ «Василишки» – 26 голов со среднесуточным приростом 715 г., причём все животные имели прирост 601 г и выше. На Гродненской КИСС оценены по генотипу хряки и матки.

Лучшими сочетаниями отличались животные линий: Топ Ив дека 12105, Проуда 4015, 4017,4019,6813, Алада 527, семейства Тесты 205796 и Мархулы 206200.

При отборе хрячков для собственного производства применялись жёсткие требования браковки, вследствие чего в стадо вводится очень низкий процент из числа отобранных и оценённых животных. Так, в СГЦ «Западный» он составил 5,98 %, и для саморемонта отобраны жи-

вотные с возрастом достижения живой массы 100 кг 184 дня и средне-суточным приростом 770 г, в СГЦ «Василишки» процент ввода составил 3,8, а в СГЦ «Заднепровский» – 30,2 %.

Все оцененные и отобранные для саморемонта хрячки породы дюрок будут использованы частично для закладки новых линий, а также в качестве продолжателей имеющихся.

Выводы. 1. Анализ продуктивности маток в базовых хозяйствах показал, что показатели многоплодия, молочности, количества поросят и массы гнезда при отъёме в 35 дней у маток породы дюрок составили 9,6 гол., 46,6 кг, 8,7 гол. и 79,8 кг, соответственно.

2. На основании глубокого анализа показателей развития, воспроизводительных качеств и генеалогической структуры разводимых в республике свиней породы дюрок разработаны заказные спаривания для хряков и маток с целью увеличения численности высокопродуктивных родоначальников для последующей закладки новых перспективных линий и родственных групп в создаваемом новом заводском типе свиней.

Литература.

1. Бажов, Г. Эффективность породно-линейной гибридизации / Г. Бажов, Л. Бахирева, А. Горохов // Свиноводство. – 1995. – № 1. – С. 12-14.

2. Гильман, З. Д. Эффективность использования хряков породы дюрок на заключительном этапе простого промышленного скрещивания / З. Д. Гильман, А. М. Садовничий // Учёные записки ГГСХИ. – Гродно, 1997. – Вып. 7. – С. 211-213.

УДК 636.476.082

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ В СОЧЕТАНИИ С ХРЯКАМИ ПОРОДЫ ЛАНДРАС

Е.А. ЯНОВИЧ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Изучено влияние хряков породы ландрас на репродуктивные качества белорусской мясной породы свиней. Установлено, что в условиях полноценного кормления хряки породы ландрас оказывают положительное влияние на репродуктивные качества свиноматок белорусской мясной породы.

Ключевые слова: свиноматки, хряки, порода, репродуктивные качества, вводное скрещивание, эффект гетерозиса.

Введение. Дальнейшая селекционно-племенная работа с белорусской мясной породой свиней направлена на поддержание и развитие их высокого генетического потенциала, продуктивности, расширение