

федры ихтиологии и рыбоводства УО «БГСХА». - Горки, 2011. - С. 149-154.

8. Лобан, Н. А. Йоркширы в селекции и производстве / Н. А. Лобан // Животноводство России. – 2010. – № 2. – С. 26-28.

REFERENCES:

1. Adamenko, V. A., K. M. Shavyrina and N. A. Zinov'eva. 2004. *Characteristics of the pig population of LLC "Trostjansky bacon" of the Orjol region by genetic markers = Harakteristika populjacii svinej OOO «Trostjanskij bekon» Orlovskoj oblasti po geneticheskim markeram*. Past, present and future of zootechnical science = Proshloe, nastojashhee i budushhee zootehnicheskoi nauki : a collection of scientific papers on the materials of international scientific-practical. Conf., September 7-10, 2004. Dubrovitsy, 62(2)[Pig breeding]:7-12 (in Russian).

2. Adamenko, V. A., N. A. Loban and R. I. Shijko. 2005. *The efficiency of breeding pigs Canadian selection = Jеffektivnost' razvedenie svinej kanadskoj selekcii*. Ukrainian Black Sea region agrarian science = Agrarnij vicnik Prichornomor'ja: a collection of scientific papers. Odessa, 31:65-66 (in Russian).

3. Adamenko, V. A., N. A. Loban and R. I. Sheiko. 2005. *Modern selection and genetics - the basis of effective technology for the production of pork = Sovremennaja selekcija i genetika - osnova jеffektivnoj tehnologii proizvodstva svininy*. Practician = Praktik. 11/12:38-45 (in Russian).

4. Adamenko, V. A., N. A. Zinov'eva, N. A. Loban and R. I. Sheiko. 2005. *Genetic status, development and productivity of Canadian breeding pigs = Geneticheskij status, razvitie i produktivnost' svinej kanadskoj selekcii*. Pig farming and breeding = Svinovodstvo promyshlennoe i plemennoe. 1:22-25 (in Russian).

5. Adamenko, V. A., N. A. Loban and R. I. Sheiko. 2005. *The experience of breeding and the efficiency of using pigs of Yorkshire, Duroc, Landrace of Canadian selection = Opyt razvedeniya i jеffektivnost' ispol'zovaniya svinej porod jorkshir, djurok, landras kanadskoj selekcii*. Actual problems of intensive livestock development = Aktual'nye problemy intensivnogo razvitija zhivotnovodstva : a collection of scientific works [dedicated to the 164th anniversary of the Belarusian Agricultural Academy and the 75th anniversary of the zoological engineer's department]. Gorki, 8(1):62-65 (in Russian).

6. Vorob'eva, S. L., A. B. Moskvicheva and V. N. Bushmakina. 2010. *Reproductive and fattening qualities of the Yorkshire breed of Canadian breeding in Udmurtia = Reproductivnyye i otkormochnye kachestva svinej porody jorkshir kanadskoj selekcii v uslovijah Udmurtii*. Modern problems of intensification of pork production in the countries of the Commonwealth of Independent States = Sovremennye problemy intensivizatsii proizvodstva svininy v stranah SNG : coll. sci. works XVII Intern. Scien. and practical., July 7-10, 2010. Ulyanovsk, 2:75-79 (in Russian).

7. Gridjushko, E. S., N. A. Loban. 2011. *Methods of creating a Belarusian factory type pigs Yorkshire breed = Metody sozdanija belorusskogo zavodskogo tipa svinej porody jorkshir*. Actual problems of intensive development of animal husbandry = Aktual'nye problemy intensivnogo razvitija zhivotnovodstva : Sat. materials of the XIV International Scientific and Practical Conference, ded. the 85th anniversary of the establishment of the chairs for the feeding of farm animals, biotechnology and veterinary medicine, and the 15th anniversary of the formation of the Department of Ichthyology and Fish Culture of the State Agricultural Enterprise "BAA". Gorki, 149-154 (in Russian).

8. Loban, N. A. 2010. *Yorkshire in breeding and production = Jorkshiry v selekcii i proizvodstve*. Livestock breeding in Russia = Zhivotnovodstvo Rossii. 2:26-28 (in Russian).

Лобан Н.А., Гридюшко Е.С., Казутова Ю.С. ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ПОПУЛЯЦИЯ СВИНЕЙ ПОРОДЫ ЙОРКШИР

Проанализированы результаты селекционно-племенной работы с белорусским заводским типом породы йоркшир за период 2009-2017 гг. в сравнении с зарубежными аналогами. Отмечена положительная тенденция адаптации животных к технологическим условиям разведения и повышение воспроизводительных и мясо-откормочных качеств племенных животных.

Ключевые слова: селекция, белорусский заводской тип свиней породы йоркшир, продуктивность, откормочные и мясные качества.

Loban N.A., Gridjushko E.S., Kazutova Y.S. DOMESTIC POPULATION OF PIGS OF YORKSHIRE BREED

The results of pedigree breeding work with the Belarusian plant type of Yorkshire breed are analyzed for the period of 2009-2017 compared with foreign analogues. The positive tendency of adaptation of animals to breeding technological conditions and increase of reproductive and meat-and-fattening traits of breeding animals was established.

Keywords: breeding, Belarusian plant type of Yorkshire pigs, performance, fattening and meat traits.

Дата поступления в редакцию: 06.04.2018 г.

Рецензенты: доктор с.-х. наук, доцент А.А. Хоченков

доктор с.-х. наук, чл.-корр. НАН Беларуси, доцент Р.И. Шейко

УДК 636.4.082.26

СЕЛЕКЦИЯ СВИНЕЙ МАТЕРИНСКИХ ПОРОД

Н. А. Лобан, доктор сельскохозяйственных наук, доцент,

И. Ф. Гридюшко, кандидат сельскохозяйственных наук,

Е. В. Пицелка, аспирант

РУП «Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси

по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

Установлено, что продуктивность свиней материнских пород: белорусская крупная белая и белорусская черно-пестрая имеют высокие значения продуктивности: по многоплодию – 11,9 – 11,3 гол., энергии роста – 750 – 830 г, а также значительные показатели мясных качеств и отличные потребительские и технологические стандарты качества мяса и сала. Отмечается эффект гетерозиса при скрещивании данных пород по репродуктивным, откормочным и мясным качествам на 7,5; 5,3 и 3,7% ($P < 0,001$) соответственно.

Ключевые слова: методы селекции, чистопородное разведение, маркерная селекция, эффект селекции, порода свиней йоркшир. туш.

Введение. Материнские породы свиней в Республике Беларусь (белорусская крупная белая и белорусская черно-пестрая) лидируют по воспроизводительным каче-

ствам, а по откормочным приближаются к элитным значениям. В технологии производства свинины основным вопросом является организации системы разведения, которая

Вісник Сумського національного аграрного університету

Серія «Тваринництво», випуск 2 (34), 2018

основана на использовании чистопородных животных в различных вариантах межпородного скрещивания и гибридизации для получения товарного молодняка. В Республике Беларусь разводится шесть плановых пород свиней: белорусская крупная белая, йоркшир, ландрас, белорусская черно-пестрая, белорусская мясная и дюрок. Лидирующей в количественном отношении и по качественным показателям остается - белорусская крупная белая [1, 6, 7]. Она составляет 42% в структуре племенных животных общественного сектора, и до 70% товарного молодняка получают с ее участием. Поэтому, влияние этой породы на свиноводческую отрасль животноводства в целом имеет определяющее значение и проведение работ в плане ее совершенствования является актуальным [2, 3, 4, 5]. К сожалению, отраслевым министерством ведется непродуманная политика по ликвидации отечественных пород свиней и генофондных стад. За годы независимости, не было построено ни одного племпредприятия по отечественным породам свиней, зато введено 6 новых племферм – нуклеусов по разведению пород ландрас и йоркшир. Несомненно, это обеспечило выход на западные схемы разведения, гибридизации и позволило повысить мясо - откормочную продуктивность [8, 9, 10]. Однако, полный переход в промышленном свиноводстве на импортные генотипы, да еще по «оригинальной» системе искаженной ротации пород, не позволяет реализовать эффект гетерозиса, резко снижает резистентность, сохранность молодняка и качество свинины. Практически, до 70% мяса с пороком PSE и низким белково-качественным коэффициентом, а шпик стал жестким, водянистым и в натуральном виде, практически не съедобным. Из такой свинины невозможно приготовить продукты брендового качества: сало, хамон, сыровяленную ветчину и колбасы.

Целью данной публикации является анализ уровня селекции и стандартов отбора свиней материнских пород и их использования в товарном свиноводстве.

Материал и методика. Объектом наших исследований являются селекционные стада свиней материнских пород: белорусской крупной белой и белорусской черно-

пестрой и йоркшир, разводимых в 9 племзаводах, 6 селекционно-гибридных центрах и 5 племфермах свинокомплексов в количестве около 150 тыс. голов (хряков, маток, ремонтного молодняка). Совершенствование пород проводилось методом чистопородного разведения и вводного скрещивания с использованием индексной и маркер-зависимой селекции. Оценка ремонтного молодняка проводится методом контрольного выращивания и элверной оценки. Уровень мяса - откормочных качеств основного стада - методом контрольного откорма потомков на КИСС с оценкой убойных качеств и морфологического состава туш. Результаты исследований анализировались с использованием приемов популяционной статистики. Использовались автоматизированные системы учета и анализа селекционного процесса – АСУ – селекция.

Результаты исследований. Основные итоги селекционной работы по совершенствованию свиней материнских пород по категориям племенных хозяйств представлены в табл. 1. В республике принята организационно-структурная система разведения свиней по принципу «пирамиды». Углубленная и индивидуальная селекционно-генетическая работа проводится с использованием всех вышеперечисленных методов и приемов на племзаводах и прародительских («нуклеусах») стадах селекционно-гибридных центров, далее в дочерних хозяйствах, родительских стадах и племфермах свинокомплексов и товарных фермах, где проводится размножение на основе группового подбора, оценки сочетаемости линий, типов и пород. При этом широко используются региональные станции искусственного осеменения, на которые завозятся хряки импортной и отечественной селекции, а их сперма активно используется в дочерних хозяйствах всех уровней согласно разработанной Государственной программе племенной работы с породами и схемами закрепления. Как видно из материалов таблицы 1, уровень продуктивности пород по категориям хозяйств достаточно высок и близок между породами с некоторым превосходством значений продуктивности белорусской крупной белой породы.

Таблица 1

Продуктивность свиней материнских пород

Показатели	Категории хозяйств, породы					
	Племенные заводы		Селекционно - гибридные центры		Племфермы свинокомплексов	
	Породы					
	*БКБ	*БЧ	БКБ	БЧ	БКБ	БЧ
I. Воспроизводительные качества:						
1. Численность маток, гол.	1606	474	10356	775	35400	2300
2. Количество опоросов	4210	1023	22210	2610	66520	4370
3. Многоплодие, гол.	10,7	9,9	10,6	10,0	10,1	10,0
4. Молочность, кг	51,3	48,1	51,0	48,9	50,0	48,5
5. Число поросят при отъеме, гол.	9,3	8,7	9,3	9,2	9,0	9,0
II. Откормочные качества:						
1. Оценено хряков, гол.	42	12	38	10	80	20
2. Оценено потомков, гол.	630	150	570	145	1200	290
3. Возраст достижения 100 кг	191	197	186	191	189	192
4. Среднесуточный прирост, г	701	702	738	731	718	727
5. Затраты корма, корм. ед.	3,65	3,71	3,55	3,61	3,56	3,62
6. Длина туши, см	96,0	96,4	97,0	96,7	96,0	96,0
7. Толщина шпика, см	27,9	29,5	27,3	28,5	27,7	29,0
8. Масс окорока, кг	10,7	10,7	10,9	10,7	10,8	10,6
9. Выход мяса в туше, %	59,7	58,2	60,4	60,3	60,0	59,3
10. Убойный выход, %	66,9	65,2	67,5	66,3	67,0	66,0

Селекционные стада целевых маток в количестве 1900 и 500 голов по белорусской крупной белой и белорусской черно-пестрой пород имеют значительно более высокую продуктивность: многоплодие - 11,9 – 11,0 поросят, молочность - 54 – 52 кг, отъемная масса гнезда - 180 – 175 кг соответственно. Их молодняк достигает живой массы 100 кг за 180 – 175 дней при среднесуточных приростах - 770 – 800 г и затратах корма - 3,4 – 3,2 корм. ед.

По данным государственных контрольно-испытательных станций по откормочной продуктивности свиней (по оценке 3500 и 750 голов) устойчиво занимает I и II места белорусская крупная белая и белорусская черно-пестрая породы, 740 и 727 г соответственно. Даже показатели мясной продуктивности: толщина шпика – 26,5 и 27,3 мм, масса окорока – 10,9 и 10,8 кг и выхода в туше – 59,5 и 59% соответственно примерно равны значениям специализированных мясных пород (белорусская мясная, дюрок и ландрас), что указывает на достаточно высокий эффект селекционной работы с породами и их высокими адаптационными способностями в существующих средовых условиях. Основной упор в работе направлен на сохранение высокого уровня воспроизводительных качеств и резистентности свиней материнских пород (сохранность 93 – 95%) с одновременным повышением их откормочных и, особенно, мясных качеств. Наряду с методами классической селекции и вводного скрещивания маток белорусской крупной белой и белорусской черно-пестрой пород с хряками пород импортной селекции: йоркшир, ландрас, пьетрен и дюрок, проводится генетическое тестирование и отбор животных по показателям стрессчувствительности, многоплодия и качества свинины методами маркер – зависимой селекции.

В результате целенаправленной селекционно-племенной работы в крупной белой породе, в 2003 году, был создан заводской тип свиней « Заднепровский » численностью 50 хряков и 520 маток с продуктивностью: многоплодие – 11,9 поросят, возраст достижения 100кг – 185 дней, среднесуточный прирост – 750г, затраты корма – 3,4 корм. ед., толщина шпика – 25 мм, масса окорока – 10,9 кг и выход мяса в туше – 60%. В 2006 году была завершена работа по созданию и апробирована белорусская крупная белая порода свиней, с еще более высоким стандартом продуктивности.

В популяции белорусской черно-пестрой породы созданы генотипы свиней с различной долей кровности по специализированным мясным породам (от 25 до 50% по породам ландрас, пьетрен и дюрок), которые отличаются высокой мясо – откормочной продуктивностью, хорошими воспроизводительными качествами маток и сохранностью молодняка. Эти генотипы используются на промежуточном и финальном этапе скрещивания в товарном свиноводстве.

В 19 племенных хозяйствах проводится селекционная работа по совершенствованию свиней 6 плановых пород, удельный вес которых по численному составу составляет: белорусская крупная белая (42%), йоркшир (35%), ландрас (17%), белорусская черно-пестрая (4%), белорусская мясная(3%) и дюрок (2%).

Анализ эффективности межпородного скрещивания в условиях промзоны свинокомплекса (таблица 2) показывает значительное и достоверное превышение значений по основным воспроизводительным качествам у помесных животных.

Таблица 2

Эффективность использования свиней белорусской крупной белой породы в различных вариантах скрещивания

Показатели	Породное сочетание			
	БКБхБКБ	БКБхБЧ	БКБхБМ	(БКБхБЧ)хБМ
	М±m	М±m	М±m	М±m
Количество опоросов	62	86	60	44
Многоплодие, гол	10,6±0,01	10,9±0,05 ^{xxx}	10,8±0,01 ^{xxx}	11,2±0,01 ^{xxx}
Молочность, кг	51,7±0,26	49,3±0,13	50,4±0,14	52,0±0,06
Масса гнезда при отъеме, кг	86,8±0,26	85,6±0,27	88,1±0,24 ^{xxx}	93,9±0,02 ^{xxx}
Возраст достижения ж.м. 100 кг, дней	189,3±0,07	190,1±0,26	189,5±0,16	187,4±0,23 ^{xxx}
Среднесуточный прирост, г	700±0,12	698±1,83	702±1,14	729±1,52 ^{xxx}
Затраты корма на 1 кг прироста, корм. ед.	3,65±0,01	3,81±0,01 ^{xxx}	3,59±0,0	3,49±0,01
Длина туши, см	97,5±0,06	95,4±0,19	97,4±0,09	97,4±0,05
Толщина шпика, мм	27,3±0,01	27,6±0,13	27,2±0,05	25,7±0,32 ^{xxx}
Площадь «м/г», см ²	32,0±0,01	33,2±0,23 ^{xxx}	32,9±0,08 ^{xxx}	36,6±0,43 ^{xxx}
Масса окорока, кг	10,6±0,01	10,8±0,03 ^{xxx}	10,8±0,02 ^{xxx}	10,9±0,01 ^{xxx}
Убойный выход, %	65,8±0,04	64,7±0,22	69,4±0,15 ^{xxx}	70,0±0,09 ^{xxx}

Примечание: Разница с контролем (БКБхБКБ) достоверна при: ^{xxx} - P < 0,001.

Эффект гетерозиса у свиноматок при двух- и трехпородном скрещивании составил по отношению к чистопородному разведению животных белорусской крупной белой породы: по многоплодию – 0,2 – 0,6 поросят или 1,9 – 5,7% (P < 0,001), массе гнезда при отъеме в 35 дней – 1,3 – 7,1 кг или – 1,5 – 8,2% (P < 0,001).

Двухпородный молодняк не имел достоверных различий по возрасту достижения живой массы 100 кг и среднесуточным приростам живой массы. У помесей генотипа БКБхБЧ, по отношению к контролю, отмечалось достовер-

ное превышение затрат корма на 0,16 корм. ед. (P < 0,001).

Молодняк, полученный от осеменения двухпородных маток БКБхБЧ хряками БМ породы, имел более высокую энергию роста на откорме – 729 г (P < 0,001) и достоверно более низкий возраст достижения живой массы 100 кг – 187,4 дня (P < 0,001). Такие мясные качества помесного молодняка, как толщина шпика, масса окорока и площадь «мышечного глазка» имели положительную и достоверную тенденцию к улучшению. При этом особенно значительно – с 65,8 до 69,4 – 70,0% (P < 0,001) повышался убойный вы-

ход.

В связи с отменой «Инструкции о бонитировке свиной» (М., 1976) и принятием «Зоотехнических правил о по-

рядке определения продуктивности племенных животных...» (Мн., 2013) были предложены новые параметры и показатели оценки (таблица 3).

Таблица 3

Среднепопуляционные показатели продуктивности и минимальные стандарты отбора свиной материнских пород для определения их племенной ценности

Показатели	Породы		
	БКБ	БЧ	Йоркшир
1	2	3	4
Количество сосков, шт.	12	12	14
Интенсивность роста:			
среднесуточный прирост от рождения до 100 кг гр.:			
ремонтные хрячки	580	550	600
ремонтные свинки	520	500	550
среднесуточный прирост от 84- до 170-180-дневного			
ремонтные хрячки	770	730	800
Толщина шпика, мм:			
в точке А	17,5	19,5	10
в точке В	21,5	21,5	12
Содержание постного мяса в теле, %	53	49	63
Продуктивность его потомства			
среднесуточный прирост от 25 до 100 кг гр.:	750	750	800
Затраты корма на ед. прироста, кг	3,1	3,1	2,7
Толщина шпика, мм:			
в точке А	20	20	10
в точке В	22	22	12
Высота длиннейшей мышцы спины, мм:			
в точке В	46,5	44,5	48
Содержание постного мяса в туше, %	57	56,5	63,0
Свиноматки:			
Многоплодие, гол	10,8	10,2	12
Количество поросят при отъеме, гол	10,0	9,8	11
Живая масса поросят при отъеме, кг	89,0	84,5	106
Возраст первого плодотворного осеменения, дн.	215	215	235
Хряка:			
Оплодотворяющая способность спермы, %	80,0	78,0	88,0
Многоплодие осемененных маток, гол	9,7	9,4	10
Живая масса поросят, кг	86	85	86

Выводы. 1. Материнские породы свиной в Республике Беларусь: белорусская крупная белая и белорусская черно-пестрая лидируют по воспроизводительным и откормочным качествам, приближаются к элитным значениям.

2. Анализ приведенных материалов указывает на

достоверную эффективность использования как чистопородных, так и помесных свиноматок белорусской крупной белой породы для получения товарного молодняка. Так же отмечается повышение воспроизводительных качеств помесных маток.

Список использованной литературы:

1. Кабанов, В. Д. Повышение продуктивности свиной / В. Д. Кабанов – Москва : Колос, 1983. – 251 с.
2. Лобан, Н. Белорусская крупная белая порода свиной / Н. Лобан, О. Василюк, С. Квашевич // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. - № 2. – С. 66-70.
3. Лобан, Н. А. Крупная белая порода свиной – методы совершенствования и использования / Н. А. Лобан. – Минск, 2004. – 110 с.
4. Совершенствование селекционных стад свиной крупной белой породы заводского типа Минский / Н.А. Лобан [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Минск, 1996. - Т. 32. - С. 102-107.
5. Лобан, Н. А. Новый заводской тип свиной крупной белой породы Заднепровский / Н. А. Лобан, О. Я. Василюк, А. С. Чернов // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Гродно : УО ГГАУ, 2004. - Т. 39. - С. 77-82.
6. Лобан, Н. А. Достижение белорусских селекционеров / Н. А. Лобан, О. Я. Василюк, А. С. Чернов // Животноводство России. – 2009. - Спецвыпуск «Свиноводство». - С. 23-24.
7. Лобан, Н. А. Система породно-линейного скрещивания для повышения репродуктивных качеств свиноматок белорусской крупной белой породы / Н. А. Лобан // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. - Жодино, 2010. - Т. 45, ч. 1. - С. 108-114.
8. Методические рекомендации по повышению продуктивных качеств свиноматок белорусской крупной белой породы // Geum.ru: Образовательный портал [Электрон. ресурс]. – 2018. - Режим доступа: <http://geum.ru/next/art-250464.leaf-6.php>
9. Пат. № 3785 РФ. Белорусская крупная белая порода свиной / Н. А. Лобан, И. П. Шейко, О. Я. Василюк, Н. В. Подскребкин и др. ; Науч.-практ. центр НАН Беларуси по животноводству. – № 9252359 ; заявл. 14.03.2007 г.; зарег. 28.11.2007 г. в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений в ФГУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений».
10. Повышение откормочных и мясных качеств молодняка свиной белорусской крупной белой породы : методические рекомендации / И. П. Шейко, Н. А. Лобан, О. Я. Василюк, С. М. Квашевич. - Жодино, 2013. – 16 с.

REFERENCES:

1. Kabanov, V. D. 1983. *Increasing the productivity of pigs = Povyshenie produktivnosti svinej*. Moscow : Kolos, 251 (in Russian).
2. Loban, N., O. Vasilyuk and S. Kvashevich. 2012. *Belarusian large white breed of pigs* *Belorusskaja krupnaja belaja poroda svinej*. Belarusian agriculture = Belorusskoe sel'skoe hozjajstvo. 2:66-70 (in Russian).
3. Loban, N. A. 2004. *The methods of improvement and use of Large white breed of pigs = Krupnaja belaja poroda svinej – metody sovershenstvovaniya i ispol'zovaniya*. Minsk, 110 (in Russian).
4. Loban, N. A. [et al.]. 1996. *Improvement of breeding herds of pigs of large white breed Minsk factory type = Sovershenstvovanie selekcionnyh stad svinej krupnoj beloj porody zavodskogo tipa Minskij*. Zootechnical science of Belarus = Zootehnicheskaja nauka Belarusi : a collection of scientific papers. Minsk, 32:102-107 (in Russian).
5. Loban, N. A., O. Ya. Vasilyuk, A. S. Chernov. 2004. *The new factory type of Zadneprovsky of Large White pigs = Novyj zavodskoj tip svinej krupnoj beloj porody Zadneprovskij*. Zootechnical science of Belarus = Zootehnicheskaja nauka Belarusi : a collection of scientific papers. Grodno, 39:77-82 (in Russian).
6. Loban, N. A., O. Ya. Vasilyuk, A. S. Chernov. 2009. *Achievement of Belarusian breeders = Dostizhenie belorusskih selekcionerov*. Live-stock breeding in Russia = Zhivotnovodstvo Rossii. Special issue "Pig breeding", 23-24 (in Russian).
7. Loban, N. A. 2010. *The system of pedigree and linear crossing for increasing the reproductive qualities of sows of the Belarusian Large White Breed = Sistema porodno-linejnogo skreshhivaniya dlja povysheniya reproduk-tivnyh kachestv svinomatok belorusskoj krupnoj beloj porody*. Zootechnical science of Belarus = Zootehnicheskaja nauka Belarusi : a collection of scientific papers. Zhodino, 2010. 45(1):108-114 (in Russian).
8. 2018. *Methodical recommendations for improving the productive qualities of sows of the Belarusian large white breed = Metodicheskie rekomendacii po povysheniju produktivnyh kachestv svinomatok belorusskoj krupnoj beloj porody*. Geum.ru: Educational portal [Electron. resource]. Access mode: <http://geum.ru/next/art-250464.leaf-6.php> (in Russian).
9. Loban, N. A. [et al.]. 2007. *Belarusian large white breed of pigs = Belorusskaja krupnaja belaja poroda svinej* : The patent № 3785 of the Russian Federation. No. 9252359; declared on 14.03.2007; was registered on November 28, 2007, in the State Register of Protected Selection Achievements in the Federal State Institution "The State Commission of the Russian Federation for Testing and Preservation of Selection Achievements" (in Russian).
10. Sheiko, I. P., N. A. Loban, O. Ya. Vasilyuk and S. M. Kvashevich. 2013. *Increase of fattening and meat qualities of young pigs of Belarusian large white breed = Povyshenie otkormochnyh i mjasnyh kachestv molodnjaka svinej belorusskoj krupnoj beloj porody* : guidelines. Zhodino, 16 (in Russian).

Лобан Н.А., Гридюшко И.Ф., Пищелко, Е.В. СЕЛЕКЦИЯ СВИНЕЙ МАТЕРИНСКИХ ПОРОД

Установлено, что продуктивность свиной материнских пород: белорусская крупная белая и белорусская черно-пестрая имеют высокие значения продуктивности: по многоплодию – 11,9 – 11,3 гол., энергии роста – 750 – 830 г, а также значительные показатели мясных качеств и отличные потребительские и технологические стандарты качества мяса и сала. Отмечается эффект гетерозиса при скрещивании данных пород по репродуктивным, откормочным и мясным качествам на 7,5; 5,3 и 3,7% ($P < 0,001$) соответственно.

Ключевые слова: свиньи, материнские породы, селекция, продуктивность.

Loban N.A., Gridyushko I.F., Pischelko E.V. BREEDING OF MATERNAL BREEDS OF PIGS

It is determined that performance of pigs of maternal breeds: Belarusian large white and Belarusian black-and-white breeds have high performance indices: for multiple pregnancy – 11.9 – 11.3 animals, growth energy – 750 – 830 g, as well as significant meat quality indicators and excellent consumer and technological standards for the quality of meat and fat. The effect of heterosis is determined when crossing these breeds according to reproductive, fattening and meat traits by 7.5; 5.3 and 3.7% ($P < 0.001$), respectively.

Keywords: pigs, maternal breeds, breeding, performance.

Дата поступления в редакцию: 06.04.2018 г.

Рецензенты: доктор с.-х. наук, доцент А.А. Хоченков

доктор с.-х. наук, чл.-корр. НАН Беларуси, доцент Р.И. Шейко

УДК 636.4.082.12

КЛАСТЕР СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ МЯСО-ОТКОРМОЧНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ

Н. А. Лобан, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь;

Е. Н. Лобан, студентка

Биологический факультета УО «Белорусский государственный университет», г. Минск, Республика Беларусь

Проведена оценка откормочных и мясных качеств молодняка свиной белорусской крупной белой породы с использованием селекционно-генетических методов. Животные оценивались по разработанному индексу мясо-откормочных качеств (ИМОК) и генотипам по гену IGF- 2 (мутация в 3 интроне). Анализ исследований выявил тесную взаимосвязь между генотипами хряков породы по гену IGF – 2 и ИМОК (Сябр 903 (52,0 балла/ QQ; Скарб 5007 (52,79 балла / qq).

Ключевые слова: селекция, белорусская крупная белая порода свиной, воспроизводительные и откормочные качества, геномная селекция, генные маркеры мясных качеств.

Введение. В настоящее время в Республике Беларусь белорусская крупная белая порода свиной является основной плановой породой, относящейся к материнской

форме в различных системах разведения. Животные породы характеризуются крепкой конституцией, высокой резистентностью организма, стрессустойчивостью, а также при-

Вісник Сумського національного аграрного університету