

И.П. ШЕЙКО<sup>1</sup>, Л.А. ФЕДОРЕНКОВА<sup>1</sup>, Р.И. ШЕЙКО<sup>1</sup>, Е.А. ЯНОВИЧ<sup>1</sup>,  
Н.М. ХРАМЧЕНКО<sup>1</sup>, В.Н. ЗАЯЦ<sup>1</sup>, Т.И. МИХАЙЛОВА<sup>2</sup>, Е.С. СРЕДА<sup>2</sup>,  
С.В. РЯБЦЕВА<sup>3</sup>

## ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ НОВЫХ ЗАВОДСКИХ ЛИНИЙ

<sup>1</sup>РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству»

<sup>2</sup>РУСП «СГЦ «Заднепровский»

<sup>3</sup>РУСП «СГЦ «Западный»

**Введение.** В настоящее время белорусская мясная порода свиней широко используется в республиканской системе скрещивания и гибридизации в качестве отцовской формы, обеспечивая получение в промышленном свиноводстве до 2 млн. помесей и гибридов с выходом мяса в тушах до 60-62 %.

Целенаправленная селекционно-племенная работа с белорусской мясной породой свиней, проводившаяся в течение длительного времени, позволила создать перспективный генотип свиней, сочетающий в себе наряду с высокими воспроизводительными качествами, повышенную энергию роста при низких затратах корма, позволяющий получать конкурентоспособную свинину. Животные нового заводского типа «Березинский» хорошо приспособлены к условиям промышленной технологии Республики Беларусь, широко используются в республиканской программе скрещивания и гибридизации [1, 2].

Одним из направлений программы дальнейшего генетического улучшения белорусской мясной породы свиней является создание новых селекционных стад и заводских линий с интенсивным использованием генетических маркеров и методов вводного скрещивания со сходными породами свиней.

Формирование стад с высокими селекционно-генетическими параметрами продуктивности на основе использования генетико-математических моделей, генетических маркеров, которые обеспечивают отбор ценного селекционного материала в раннем возрасте, и следовательно, максимальный эффект селекции, будет способствовать интенсификации пороодообразовательного процесса, направленного на создание новых линий, типов и пород.

Цель работы – изучение показателей роста, развития, репродуктивных качеств животных белорусской мясной породы в новых форми-

руемых линиях, выведенных с использованием метода вводного скрещивания с животными породы ландрас.

**Материал и методика исследований.** Объектом исследований являлись хряки и свиноматки белорусской мясной породы новых линий трех базовых хозяйств: КСУП «СГЦ «Заднепровский» Витебской, КСУП «СГЦ «Западный» Брестской и ЗАО «Клевица» Минской областей. Оценка развития хряков-производителей проводилась во все возрастные периоды, свиноматок – в 36 месяцев, при этом определяли живую массу (кг) и длину туловища (см). Репродуктивные качества свиноматок изучали по многоплодию (гол.), молочности в 21 день (кг), количеству поросят (гол.) и массе гнезда при отъеме (кг). Оценку молодняка по собственной продуктивности проводили согласно ОСТ 102-86 «Свиньи. Метод оценки ремонтного молодняка по собственной продуктивности» [3].

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Установлено, что хряки-производители белорусской мясной породы новых заводских линий при оценке в 12 и 24 мес. на станции искусственного осеменения в СГЦ «Западный» характеризовались наиболее высокими показателями роста и развития (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели развития хряков-производителей и свиноматок белорусской мясной породы в формируемых новых линиях

Возраст, мес.	Кол-во, гол.	Показатели развития	
		живая масса, кг	длина туловища, см
1	2	3	4
<b>Хряки-производители</b>			
СГЦ «Заднепровский»			
12 мес.	11	206,1±4,8	163,2±0,4
24 мес.	3	303,3±8,8	184,0±1,5
36 мес.	-	-	-
СГЦ «Западный»			
12 мес.	4	256,0±14,6***	173,0±0,0***
24 мес.	2	319,0±±4,3	188,4±0,8**
36 мес.	-	-	-
ЗАО «Клевица»			
12 мес.	4	200,2±5,4	165,0±0,3
24 мес.	3	313,3±0,5	184,3±0,4
36 мес.	-	-	-
<b>Свиноматки</b>			
СГЦ «Заднепровский»			
36 мес.	49	255,8±3,1	166,4±0,6

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
СГЦ «Западный»			
36 мес.	36	259,0±1,4	167,0±0,3
ЗАО «Клевица»			
36 мес.	18	260,4±0,2	167,7±0,1

Примечание: здесь и далее \*\*\* -  $P \leq 0,001$ ; \*\* -  $P \leq 0,01$ ; \* -  $P \leq 0,05$

Показатель живой массы у хряков данного хозяйства составила в 12 мес. – 256,0 кг, в 24 мес. – 319 кг, что, соответственно, на 24,2-27,8 и 1,8-5,2 % больше, чем у хряков-производителей СГЦ «Заднепровский» и ЗАО «Клевица». Показатель длины туловища в эти возрастные периоды также оказалась выше на 6,0-4,8 и 2,2-2,4 % и составила в 12 мес. 173 см, в 24 мес. – 188,4 см, соответственно.

При анализе показателей роста и развития животных на линейном уровне в СГЦ «Заднепровский» установлено, что наиболее крупными и длинными в возрасте 12 мес. оказались хряки-производители линий Зевса и Зубра, у которых показатели живой массы и длины туловища составили: 208,7 кг и 162,3 см, 204,8 кг и 163 см; в 24 мес. – хряки-производители линий Заслона и Зевса – 295 кг и 185 см; 320 кг и 182 см, соответственно.

Установлено, что в среднем живая масса полновозрастных маток новых линий в базовых хозяйствах составила 257,8 кг, что превосходит требования класса элита на 22,8 кг, или на 9,7 %. Наиболее высокие показатели живой массы выявлены у свиноматок в СГЦ «Западный» и ЗАО «Клевица» - 259 и 260,4 кг, что 1,3-1,8 % выше среднего показателя оцененных животных СГЦ «Заднепровский». Наиболее длинными – 167,7 см – оказались свиноматки в ЗАО «Клевица».

Продуктивность маток-первоопоросок, с двумя и более опоросами в базовых хозяйствах в среднем по многоплодию составила 11,0-11,2 поросят на опорос, по молочности – 55,6-56,7 кг, по количеству поросят при отъеме в 35-41 день – 9,7-9,9 гол., по массе гнезда при отъеме – 84,2-88,4 кг, соответственно (таблица 2). В среднем по всем хозяйствам многоплодие маток-первоопоросок, с двумя и более опоросами соответствует требованиям класса элита.

Животные белорусской мясной породы новых линий в СГЦ «Заднепровский» и ЗАО «Клевица» отличались более высокими показателями репродуктивных признаков. У маток с двумя и более опоросами в этих хозяйствах показатели многоплодия в среднем составили – 11,1 и 12,0 поросят на опорос, молочности – 56,5-57,1 кг, массы гнезда при отъеме – 93,1-82,2 кг, соответственно. В СГЦ «Западный» величины аналогичных показателей оказались ниже на 0,4-1,3 гол., 0,2-0,8 кг.,

14,9-4 кг.

Таблица 2 – Показатели продуктивности свиноматок белорусской мясной породы новых линий в базовых хозяйствах

Показатели	СГЦ «Заднепр ров- ский»	СГЦ «Запад- ный»	ЗАО «Клеви- ца»	По всем хозяйст- вам
<b><u>Матки с 1 опоросом,</u></b>				
<b><u>гол.</u></b>	73	55	44	172
Многоплодие, гол.	11,0±0,2	10,6±0,7	11,7±0,4	11,0±0,3
Молочность, кг	53,7±0,4	57,7±0,3	56,3±1,4	55,6±0,4
Отнято поросят, гол.	9,7±0,1	9,8±0,4	9,6±0,2	9,7±0,1
Масса гнезда в 35-41 дн., кг	89,1±1,8	81,2±1,2	79,5±1,1	84,2±0,9
<b><u>Матки с 2 и более</u></b>				
<b><u>опоросами</u></b>	320	98	80	498
Многоплодие, гол.	11,1±0,1	10,7±0,3	12,0±0,2	11,2±0,1
Молочность, кг	56,5±0,2	56,3±0,9	57,1±0,8	56,7±0,3
Отнято поросят, гол.	9,9±0,1	10,1±0,4	9,7±0,1	9,9±0,1
Масса гнезда в 35-41 дн., кг	93,1±0,6	78,2±0,4	82,2±1,0	88,4±0,5
<b><u>В среднем по селек-</u></b>				
<b><u>ционному стаду</u></b>	393	153	124	670
Многоплодие, гол.	11,1±0,1	10,7±0,2	11,8±0,2	11,1±0,1
Молочность, кг	56,0±0,2	56,9±1,4	56,8±0,8	56,4±0,4
Отнято поросят, гол.	9,8±0,1	9,9±0,2	9,5±0,1	9,8±0,1
Масса гнезда в 35-41 дней, кг	92,4±0,6	79,2±0,3	80,2±0,4	87,1±0,4

Продуктивность свиноматок белорусской мясной породы на линейном уровне в СГЦ «Заднепровский» представлена в таблице 3.

Показатели многоплодия, молочности, количества поросят и массы гнезда при отъеме в линиях в среднем по всем свиноматкам составили 10,9-11,3 гол., 55,7-56,7 кг, 9,8-9,9 гол., 91,7-93,8 кг, соответственно.

Среди первоопоросок лучшими по многоплодию оказались свиноматки линий Зубра – 11,3 гол. Показатель молочности во всех линиях составил – 53,9 кг, за исключением линии Заслона – 52,9 кг. У свиноматок с 2 и более опоросами самый высокий показатель многоплодия оказался у свиноматок линии Забоя – 11,3 гол, у животных линий Зевса и Зубра величина аналогичного показателя составила 10,9 гол.

Лучшими по молочности и массе гнезда к отъему оказались свиноматки с 2 и более опоросами линии Зубра – 57,5 кг и 95,3 кг, соответственно.

Таблица 3 – Продуктивность свиноматок белорусской мясной породы с учетом линейной принадлежности в СГЦ «Заднепровский»

Показатели	Линии				В среднем
	Заслон	Забой	Зевс	Зубр	
<u>Матки с 1 опоросом, гол</u>	19	18	20	16	73
Многоплодие, гол	11,1±0,4	11,2±0,3	11,0±0,3	11,3±0,4	11,0±0,2
Молочность, кг	52,9±0,5	53,9±1,2	53,9±0,9	53,9±0,8	53,7±0,4
Отнято поросят, гол.	9,7±0,3	9,6±0,2	10,0±0,2	9,5±0,2	9,7±0,1
Масса гнезда в 35-41 дн., кг	86,5±3,7	93,1±3,4	88,6±3,6	88,3±4,3	89,1±1,8
<u>Матки с 2 и более опоросами, гол</u>	88	84	89	59	320
Многоплодие, гол	11,0±0,1	11,3±0,1	10,9±0,1	10,9±0,1	11,1±0,1
Молочность, кг	56,3±0,5	56,1±0,4	56,3±0,4	57,5±0,6	56,5±0,2
Отнято поросят, гол	9,9±0,1	9,9±0,1	9,8±0,1	9,9±0,1	9,9±0,1
Масса гнезда в 35-40 дн., кг	92,6±1,3	91,5±1,3	93,5±1,1	95,3±1,4	93,1±0,6
<u>В среднем по стаду, гол</u>	107	102	109	75	393
Многоплодие, гол	11,1±0,1	11,3±0,1	10,9±0,1	11,0±0,1	11,1±0,1
Молочность, кг	55,8±0,4	55,7±0,4	55,9±0,4	56,7±0,5	56,0±0,2
Отнято поросят, гол	9,9±0,1	9,9±0,1	9,8±0,1	9,8±0,1	9,8±0,1
Масса гнезда в 35-40 дней, кг	91,7±1,2	91,8±1,2	92,6±1,1	93,8±1,5	92,4±0,6

Оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности является одной из первоочередных задач в цепи звеньев селекционно-племенного совершенствования стад. Высокая племенная оценка хрячков, полученная ими в раннем возрасте, позволяет более широко использовать заложенный в них генетический потенциал и быстрее совершенствовать продуктивные качества стада.

При проведении оценки по собственной продуктивности достаточно высокие показатели установлены у племенного молодняка новых линий на элевере в СГЦ «Заднепровский» (таблица 4).

Возраст достижения живой массы 100 кг в среднем у хрячков составил 177,7 дней, среднесуточный прирост от рождения до 100 кг – 559 г, показатель толщины шпика, измеренной прибором Piglog-105, – 18,7 и 14,3 мм, высота длиннейшей мышцы – 44,4 мм, содержание постного мяса в теле – 54,9 %. У отобранных и переданных на станцию искусственного осеменения хрячков аналогичные показатели состави-

ли – 166,4 дней, 597г, 17,5 и 14,3 мм, 44,4 мм и 55,1 %, соответственно.

Таблица 4 – Показатели оценки по собственной продуктивности хрячков белорусской мясной породы новых заводских линий в СГЦ «Заднепровский»

Линия	n	Возраст достижения живой массы 100 кг, дней	Среднесуточ. прирост от рождения до 100 кг, г	Длина туловища, см	Piglog-105			
					толщина шпика, мм		высота длинной мышцы, мм	содержание постного мяса, %
					точка 1	точка 2		
отелопные на элевере								
Забой	15	177,7±4,3	559±13	123,4±0,4	19,1±0,3	14,6±0,6	44,4±1,1	54,6±0,5
Заслоп	20	173,7±3,0	571±10	123,7±0,4	19,7±1,0	15,7±0,7	42,8±1,1	53,5±0,8
Зевс	15	177,8±4,9	559±16	124,1±0,5	19,4±0,7	15,0±0,9	43,6±0,9	54,0±0,9
Зубр	15	179,9±3,4	552±11	123,3±0,5	17,2±0,8	12,9±0,9	45,8±0,7	56,7±0,8
Среднее	65	177,7±1,9	559±6	123,6±0,2	18,7±0,4	14,3±0,9	44,4±0,5	54,9±0,5
отобранные для воспроизводства								
Забой	4	162,3±2,4	610±9	123,5±0,5	18,0±1,5	14,8±1,7	43,0±1,4	55,0±1,5
Заслоп	4	170,7±2,9	580±10	123,5±0,9	19,7±0,8	15,7±0,5	44,0±1,6	53,3±0,3
Зевс	4	160,3±0,2	615±8	124,0±0,5	17,1±0,5	12,9±0,8	44,0±0,2	55,4±0,4
Зубр	4	168,3±5,2	594±22	123,3±1,2	14,0±1,5	11,3±1,2	45,7±2,3	57,7±1,2
Среднее	16	166,4±2,9***	597±11**	123,8±0,2	17,5±0,9	14,3±0,8	44,4±0,7	55,1±0,8

Хрячки, предназначенные для воспроизводства, превосходили средние показатели всех оцененных на элевере сверстников по возрасту достижения живой массы 100 кг на 11,3 дней, или 6,4 % ( $P \leq 0,001$ ), по среднесуточному приросту от рождения до 100 кг – на 38 г, или 6,8% ( $P \leq 0,01$ ), по толщине шпика – на 1,2 мм, или 6,4 %.

Лучшими показателями по толщине шпика, высоте длинной мышцы и содержанию постного мяса в теле на линейном уровне отличались хрячки линии Зубра – 17,2 и 12,9 мм, 45,8 мм и 56,7 %, соответственно. У отобранных на воспроизводство хрячков этой линии аналогичные показатели составили 14,0 и 11,3 мм, 45,7 мм и 57,7 %. По возрасту достижения живой массы 100 кг и среднесуточному приросту от рождения до достижения живой массы 100 кг среди всех линий лучшими оказались хрячки линии Заслона – 173,7 дней и 571 г. Среди отобранных для воспроизводства – хрячки линий Забоя и Зевса.

При оценке по собственной продуктивности ремонтных свинок в СГЦ «Заднепровский» установлено, что в среднем показатели возраста достижения живой массы 100 кг, среднесуточного прироста от рождения до достижения живой массы 100 кг, длины туловища и толщины шпика составили, соответственно, 188,7 дней, 527 г, 122,4 см и 19,7 мм (таблица 5). Лучшими на линейном уровне оказались свинки линии Зевса и Зубра, у которых величины аналогичных показателей составили 185,9-187,1 дней, 535-531 г, 19,6 мм и 122,3-122,5 мм.

Таблица 5 – Показатели оценки по собственной продуктивности свинок белорусской мясной породы новых заводских линий в СГЦ «Заднепровский»

Линия	п	Возраст достижения живой массы 100 кг, дней	Среднесут. прирост от рождения до 100 кг, г	Длина туловища, см	Толщина шпика, мм
оцененные на элевере					
Забой	86	190,7±1,3	521±4	122,4±0,2	19,8±0,2
Заслон	63	190,4±1,6	522±5	122,5±0,2	19,8±0,2
Зевс	63	185,9±1,7	535±5	122,3±0,3	19,6±0,2
Зубр	74	187,1±1,4	531±4	122,5±0,3	19,6±0,2
Среднее	286	188,7±0,7	527±2	122,4±0,1	19,7±0,2
отобранные для воспроизводства					
Забой	15	183,1±3,4	540±11	122,6±0,5	19,1±0,3
Заслон	9	189,6±2,6	523±7	122,3±0,4	19,5±0,4
Зевс	16	177,8±3,3	560±11	122,3±0,4	19,3±0,4
Зубр	14	182,9±2,1	542±6	121,8±0,5	19,2±0,4
Среднее	53	182,5±1,6***	545±5***	122,3±0,2	19,3±0,2

У отобранных для воспроизводства свинок показатели оценки по собственной продуктивности превосходили средние показатели всех оцененных животных на 6,2 дней, или 3,3 % ( $P \leq 0,001$ ), 18 г, или 3,4 % ( $P \leq 0,001$ ), 0,4 мм, или 2,0 %, и составили 182,5 дней, 545 г, 19,3 мм, соответственно.

В СГЦ «Западный» племенной молодняк, полученный при скрещивании свиноматок белорусской мясной породы с хряками породы ландрас, характеризовался более высокой энергией роста в сравнении с молодняком, полученным в СГЦ «Заднепровский». Показатели возраста достижения живой массы 100 кг, среднесуточного прироста от рождения до достижения живой массы 100 кг у хрячков составили 156 дней и 634 г.

Лучшими показателями оценки по собственной продуктивности отличались хрячки линии Зефира, у которых возраст достижения живой массы 100 кг, среднесуточный прирост от рождения до 100 кг и содержание постного мяса в теле составили 149,5 суток, 663 г и 53,8%.

В ЗАО «Клевица» молодняк линии Звездочета также имели достаточно высокие показатели оценки по собственной продуктивности: возраст достижения живой массы, среднесуточный прирост от рождения до 100 кг составили у хрячков 171 дней и 580 г, у свинок – 180,2 дней и 550 г, соответственно.

**Заклучение.** Животные белорусской мясной породы новых заводских линий в базовых хозяйствах характеризуются высокими показателями роста и развития. Продуктивность маток-первоопоросок, с двумя и более опоросами в базовых хозяйствах в среднем по многоплодию составила 11,0 и 11,2 поросят на опорос, по молочности – 55,6-56,7 кг, по количеству поросят и массе гнезда при отъеме в 35-41-й день – 9,7-9,9 гол., 84,2-88,4 кг, соответственно. В среднем по всем хозяйствам многоплодие маток-первоопоросок, с двумя и более опоросами соответствует требованиям класса элита. Племенной молодняк новых линий отличается высокой энергией роста от рождения до достижения живой массы 100 кг (597 г в СГЦ «Заднепровский», 634 г в СГЦ «Западный»), тонким шпиком (17,5 мм в СГЦ «Заднепровский»).

#### Литература

1. Заводской тип «Березинский» белорусской мясной породы свиней / Л. А. Федоренкова [и др.] // Зоотехнічна наука поділля: історія, проблеми, перспективи : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (16-18 березня 2010г.). – Кам'янець-Подільський, 2010. – С. 281-283.
2. Показатели продуктивности свиноматок заводского типа «Березинский» белорусской мясной породы / И. П. Шейко [и др.] // Учёные записки ВГАВМ. – 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 94-98.
3. ОСТ 10 2-86. Свины. Метод оценки ремонтного молодняка по собственной продуктивности. – Москва : ВО "Агропромиздат", 1988. – 13 с.

Поступила 19.03.2013 г.

УДК 636.4.082:636.03

Р.И. ШЕЙКО, А.А. БАЛЬНИКОВ, Е.Н. ЛУКЪЯНЕНКО

## ВЛИЯНИЕ ХРЯКОВ ПОРОД ДЮРОК И ЛАНДРАС НЕМЕЦКОЙ СЕЛЕКЦИИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА

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

**Введение.** Продовольственное обеспечение страны и уровень жизни населения тесно связаны с развитием животноводства, доля которого в структуре продукции составляет около 45 %. Свиноводство является высокорентабельной отраслью, которая играет ведущую роль в решении насущной проблемы обеспечения населения мясной продукцией. Развитие этой отрасли тесно связано с развитием инновационных процессов и, прежде всего, освоением прогрессивных технологий,