

УДК 636.12:636.47:636.033

*Е. А. ЯНОВИЧ*

## **ВЛИЯНИЕ ПРИЛИТИЯ КРОВИ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЛАНДРАС НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ**

*Институт животноводства НАН Беларуси*

*(Поступила в редакцию 30.03.2006)*

Дальнейшая селекционно-племенная работа с белорусской мясной породой свиней направлена на поддержание и развитие ее высокого генетического потенциала, продуктивности, расширение генеалогической структуры и ареала разведения свиней белорусской мясной породы путем организации племенных стад и создания новых заводских линий.

Чистопородное разведение особей в породе и частый обмен животными периодически дает положительные результаты, но в динамике лет воспроизводительная способность маток белорусской мясной породы не имеет значительной тенденции к увеличению [1, 2]. Для расширения генеалогии породы, повышения ее воспроизводительных качеств, откормочной и мясной продуктивности, снижения гомозиготности применен метод вводного скрещивания с хряками породы ландрас. Аналогичный прием использован при совершенствовании свиней украинской мясной породы [3]. В генетическом отношении «обновление крови» не вносит в генофонд стада и породы принципиально новых элементов, но усиливает уже имеющиеся, способствует созданию более интегрированного генотипа [4–6].

Цель работы – изучение влияния прилития крови хряков породы ландрас на репродуктивные, откормочные и мясные качества белорусской мясной породы свиней.

**Объекты и методы исследования.** Опыты проводились в РСУП СГЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области в 2000–2003 гг. В соответствии с разработанной программой подбора хряков породы ландрас к свиноматкам белорусской мясной породы и согласно их линейной принадлежности проведен научно-производственный эксперимент по изучению влияния прилития 50% крови хряков породы ландрас на репродуктивные, откормочные и мясные качества животных. В качестве контроля использовались чистопородные животные белорусской мясной породы (БМ – контроль).

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследований получены данные, которые свидетельствуют о значительных различиях в показателях репродуктивных признаков свиноматок белорусской мясной породы, осемененных хряками породы ландрас различной линейной принадлежности (табл. 1).

По сравнению с контрольной группой эффект гетерозиса по многоплодию проявился при индивидуальном использовании хряков породы ландрас 814 и 944 линии Звона и составил соответственно 15,1 и 7,7% ( $P \leq 0,001$ ,  $P \leq 0,01$ ), 686 из линии Зевса – 10,6 ( $P \leq 0,01$ ), 1273 из линии Зонта – 14,0 ( $P \leq 0,001$ ), 1690 из линии Залета – 7,4 ( $P \leq 0,05$ ), 973 из линии Забоя – 6,2 ( $P \leq 0,05$ ), 961 из линии Заслона – 5,8, 1640 из линии Зубра – 7,1%.

При использовании хряков породы ландрас Зенита 1637, Заслона 965 и Зубра 1202 эффект гетерозиса по многоплодию у свиноматок оказался ниже и составил 4,4–5,0%, Забоя 1328, 1576 и Зубра 1199 многоплодие маток оказалось на уровне контрольной группы, при использовании

Т а б л и ц а 1. Показатели многоплодия, крупноплодности и молочности свиноматок

Порода, линия	Кол-во маток, гол.	Многоплодие, гол.	Масса 1 поросенка при рождении, кг	Кол-во в 21 день, гол.	Молочность, кг
БМ	485	10,70±0,20	1,40±0,03	9,60±0,11	50,8±0,69
Забой 973	121	11,36±0,20 <sup>x</sup>	1,41±0,02	9,60±0,08	52,3±0,68
Забой 1328	8	10,75±0,75	1,46±0,08	9,38±0,26	48,7±3,04
Забой 1576	16	10,75±0,52	1,50±0,05	9,44±0,26	49,8±1,86
Залет 1690	73	11,49±0,30 <sup>x</sup>	1,47±0,03	9,81±0,11	54,1±0,79 <sup>xx</sup>
Зонт 1706	39	10,44±0,35	1,51±0,04	9,51±0,14	50,5±1,15
Зонт 1273	56	12,20±0,31 <sup>xxx</sup>	1,50±0,05	9,25±0,13	49,9±1,09
Зенит 1637	25	11,24±0,43	1,47±0,04	9,56±0,17	51,5±1,54
Звон 814	22	12,32±0,45 <sup>xxx</sup>	1,40±0,05	9,82±0,20	52,9±1,82
Звон 944	124	11,52±0,21 <sup>xx</sup>	1,44±0,02	9,51±0,07	49,4±0,73
Заслон 961	74	11,32±0,30	1,38±0,02	9,64±0,09	49,2±1,07
Заслон 965	32	11,22±0,40	1,39±0,04	9,31±0,16	47,2±1,43
Зубр 1202	46	11,17±0,27	1,42±0,03	9,65±0,11	50,9±1,01
Зубр 1199	33	10,70±0,43	1,49±0,04	9,58±0,13	49,8±1,44
Зубр 1640	48	11,46±0,33	1,38±0,04	9,44±0,13	49,2±1,16
Зевс 686	63	11,84±0,32 <sup>xx</sup>	1,42±0,03	9,49±0,11	51,1±0,94
Среднее	780	11,41±0,08	1,43±0,01	9,55±0,05	50,6±0,29

П р и м е ч а н и е. Здесь и далее: <sup>x</sup>  $P \leq 0,05$ ; <sup>xx</sup>  $P \leq 0,01$ ; <sup>xxx</sup>  $P \leq 0,001$ .

Т а б л и ц а 2. Показатели сохранности поросят, массы гнезда и одного поросенка при отъеме

Порода, линия	Кол-во маток, гол.	Отъем в 35 дней			Сохранность, %
		кол-во поросят, гол.	масса гнезда, кг	масса 1 поросенка, кг	
БМ	485	9,60±0,11	74,9±2,10	7,80±0,24	89,6±2,50
Забой 973	121	9,51±0,11	80,1±1,19 <sup>x</sup>	9,06±0,72	86,7±1,76
Забой 1576	16	9,44±0,26	71,9±3,43	7,63±0,33	90,3±4,05
Забой 1328	8	9,17±0,40	69,4±2,72	7,60±0,23	90,4±12,76
Залет 1690	73	9,77±0,11	80,9±1,58	8,30±0,14 <sup>x</sup>	89,5±2,67
Зонт 1706	39	9,46±0,15	75,6±2,11	7,98±0,18	94,8±3,68
Зонт 1273	56	9,13±0,15	74,4±1,92	8,13±0,16	77,7±2,47
Зенит 1637	25	9,56±0,17	77,2±2,08	8,11±0,22	88,6±4,34
Звон 944	124	9,44±0,08	72,9±1,24	7,72±0,11	85,5±1,76
Звон 814	22	9,73±0,21	75,4±2,88	7,75±0,25	82,1±4,44
Заслон 961	74	9,62±0,09	75,3±1,80	7,82±0,17	89,7±2,64
Заслон 965	32	9,28±0,16	70,5±2,29	7,62±0,24	86,0±3,43
Зубр 1202	46	9,63±0,11	74,4±1,71	7,76±0,19	88,2±2,16
Зубр 1199	33	9,45±0,16	68,4±2,16	7,23±0,19	93,6±4,42
Зубр 1640	48	9,35±0,15	75,7±2,16	8,06±0,17	85,8±3,34
Зевс 686	63	9,49±0,11	76,0±1,46	8,03±0,14	83,8±2,46
Среднее	780	9,49±0,05	75,6±0,50	8,07±0,12	86,9±0,75

Зонта 1706 оказалось ниже контрольной группы на 0,26 поросенка, или 2,3%. По отношению к средним показателям опытных групп многоплодие маток белорусской мясной породы оказалось ниже на 0,71 гол., или 6,6%.

По крупноплодности наибольшие отклонения выявлены у свиноматок при скрещивании с хрячками Зонтом 1706, Забоем 1576 и Зонтом 1273 – на 0,11, 0,10 и 0,10 кг соответственно по сравнению чистопородным поголовьем.

По молочности также выявлено достоверное превосходство у свиноматок белорусской мясной породы при скрещивании с Залетом 1690 на 6,5% ( $P \leq 0,05$ ). В сочетаниях свиноматок белорусской мясной породы со Звонком 814, Забоем 973, Зенитом 1637, Зевсом 686 проявилась тенденция к повышению молочности на 4,1, 2,9, 1,4 и 0,6% соответственно. В остальных группах показатели этого признака приближались к уровню контрольной группы или уступали ей.

Т а б л и ц а 3. Показатели многоплодия, молочности свиноматок и крупноплодности поросят по линиям

Порода, линия	Кол-во маток, гол.	Многоплодие, гол.	Масса 1 поросенка при рождении, кг	Кол-во в 21 день, гол.	Молочность, кг
БМ	485	10,70±0,20	1,40±0,03	9,60±0,11	50,8±0,69
Забой 63	145	11,24±0,18 <sup>x</sup>	1,42±0,02	9,49±0,10	51,9±0,63
Залет 1690	73	11,49±0,30 <sup>x</sup>	1,47±0,03	9,81±0,11	54,1±0,79 <sup>xx</sup>
Зонт 572	95	11,47±0,25 <sup>x</sup>	1,50±0,03 <sup>x</sup>	9,36±0,10	50,2±0,79
Зенит 269	25	11,24±0,43	1,47±0,04	9,56±0,17	51,5±1,54
Звон 944	146	11,64±0,19 <sup>xxx</sup>	1,43±0,02	9,55±0,07	49,9±0,68
Заслон 1996	106	11,29±0,24	1,39±0,02	9,54±0,08	48,6±0,86
Зубр 1389	127	11,16±0,20	1,42±0,02	9,55±0,07	49,9±0,68
Зевс 686	63	11,84±0,32 <sup>xx</sup>	1,42±0,03	9,49±0,11	51,1±0,94
Среднее	780	11,41±0,08	1,43±0,01	9,55±0,05	50,6±0,29

Т а б л и ц а 4. Показатели сохранности поросят, массы гнезда и одного поросенка при отъеме

Порода, линия	Кол-во маток, гол.	Отъем в 35 дней			Сохранность, %
		кол-во поросят, гол.	масса гнезда, кг	масса 1 поросенка, кг	
БМ	485	9,60±0,11	74,9±2,10	7,8±0,24	89,6±2,50
Забой 63	145	9,49±0,10	78,8±1,11	8,8±0,61	87,3±1,63
Залет 1690	73	9,77±0,11	80,9±1,58 <sup>x</sup>	8,3±0,14	89,5±2,67
Зонт 572	95	9,29±0,11	74,9±1,42	8,1±0,12	84,7±2,26
Зенит 269	25	9,56±0,17	77,2±2,08	8,1±0,22	88,6±4,34
Звон 944	146	9,49±0,07	73,3±1,13	7,7±0,10	84,9±1,63
Заслон 1996	106	9,52±0,08	73,8±1,44	7,8±0,14	88,6±2,10
Зубр 1389	127	9,48±0,08	73,3±1,19	7,7±0,11	88,7±1,88
Зевс 686	63	9,49±0,11	76,0±1,46	8,0±0,14	83,0±2,46
Среднее	780	9,49±0,05	75,6±0,50	8,1±0,12	86,9±0,75

Увеличение количества поросят при отъеме выявлено над свиноматками контрольной группы в сочетаниях с Залетом 1690, Звоном 814 на 0,17–0,13 гол., по массе гнезда при отъеме в четырех опытных группах Залета 1690, Забоя 973, Зенита 1637, Зевса 686 на 8,0, 7,0 ( $P \leq 0,05$ ), 3,0 и 1,5% соответственно (табл. 2).

Анализ данных, представленных в табл. 3, также свидетельствует о неравноценном влиянии хряков породы ландрас различных линий на репродуктивные признаки свиноматок. Как и в первом случае, при сравнении контрольной группы с опытными выявлен эффект гетерозиса по многоплодию у свиноматок белорусской мясной породы при осеменении их хряками, относящимися к линиям Зевса 686 – 10,6% ( $P \leq 0,01$ ), Звона 944 – 8,8% ( $P \leq 0,001$ ), Залета 1690 – 7,4% ( $P \leq 0,05$ ) и Зонта 572 – 7,2% ( $P \leq 0,05$ ), в остальных 4 линиях эффект гетерозиса по многоплодию был значительно ниже и составил 4,3–5,5%.

По крупноплодности несколько ниже показатель этого признака среди всех линий оказался у свиноматок линии Заслона 1996 – 1,39 кг. Показатель молочности оказался лучшим у свиноматок линии Залета 1690 – 54,1 кг ( $P \leq 0,01$ ).

Масса гнезда поросят при отъеме считается главным критерием репродуктивной способности свиноматок. Этот показатель объединяет не только многоплодие и крупноплодность поросят у маток, но и их способность выкормить приплод, интенсивность роста и сохранность поросят. Однако величина эта резко колеблется и во многом зависит не только от генетических факторов, но и от уровня племенной работы в стаде, в частности от сочетаемости родительских пар.

Масса гнезда к отъему и сохранность поросят самой высокой оказалась у свиноматок линии Залета 1690 и составила 80,9 кг ( $P \leq 0,05$ ) и 89,5%. По количеству поросят и массе гнезда при отъеме достаточно высокие показатели были у свиноматок линии Зенита 269 – 9,56 гол. и 77,2 кг при сохранности поросят на уровне 88,6% (табл. 4).

Т а б л и ц а 5. Откормочные и мясо-сальные качества помесей на линейном уровне

Линия	Кол-во голов	Откормочные качества			Мясо-сальные качества				
		возраст достижения живой массы 100 кг, сут	среднесуточный прирост, г	затраты корма на 1 кг прироста, к. ед.	убойный выход, %	длина туши, см	толщина шпика, мм	площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	масса оконока, кг
Забой 63	13	175±1,8	816±19	3,26±0,02	68,3±0,2	99,3±0,3	23,6±0,2	37,3±0,7	10,90±0,03 <sup>xx</sup>
Зубр 1389	32	172±1,0	843±11	3,23±0,01	68,9±0,2	99,2±0,2	23,4±0,3	36,8±0,4	10,90±0,01 <sup>xxx</sup>
Зенит 269	12	175±1,8	817±21	3,25±0,02	68,1±0,2	99,2±0,5	22,8±0,7	38,1±0,6	10,95±0,02 <sup>x</sup>
Залет 1690	8	171±2,2	862±23	3,22±0,02	69,0±0,5	99,6±0,4	22,9±0,7	37,5±0,5	10,93±0,02 <sup>xxx</sup>
Зонт 572	13	174±1,7	822±17	3,24±0,02	67,8±0,2 <sup>xx</sup>	98,8±0,2	22,7±0,4	38,8±0,6 <sup>x</sup>	10,95±0,01 <sup>xxx</sup>
Заслон 1996	10	177±1,2 <sup>x</sup>	800±10 <sup>x</sup>	3,27±0,01 <sup>x</sup>	68,2±0,3	98,7±0,2	23,1±0,4	37,5±0,7	11,00±0,02
Среднее	88	173,8±0,6	829±7,2	3,24±0,01	68,5±0,1	99,1±0,1	23,2±0,2	37,5±0,2	11,0±0,01

Т а б л и ц а 6. Откормочные и мясо-сальные качества чистопородного молодняка белорусской мясной породы на линейном уровне

Линия	Кол-во голов	Откормочные качества			Мясо-сальные качества				
		возраст достижения живой массы 100 кг, сут.	среднесуточный прирост, г	затраты корма на 1 кг прироста, к. ед.	убойный выход, %	длина туши, см	толщина шпика, мм	площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	масса оконока, кг
Забой 7869	32	182,3±0,7 <sup>xxx</sup>	760±6 <sup>xxx</sup>	3,36±0,02	69,1±0,2	99,0±0,2	24,08±0,3	35,9±0,3	10,94±0,01 <sup>xx</sup>
Зубр 3423	31	181,6±1,0 <sup>x</sup>	759±8 <sup>xx</sup>	3,37±0,02	68,9±0,2	99,2±0,2	23,3±0,4	36,2±0,3	11±0,02
Залет 1937	32	177,7±1,2	798±11	3,31±0,02	68,9±0,09	99,3±0,2	24,3±0,2	35,6±0,3 <sup>xx</sup>	10,95±0,01 <sup>x</sup>
Зонт 625	38	176,7±1,0 <sup>x</sup>	806±10 <sup>x</sup>	3,29±0,01 <sup>xx</sup>	68,2±0,2 <sup>x</sup>	99,0±0,2	23,5±0,6	37,2±0,3 <sup>x</sup>	11,0±0,05
Звон 2043	40	178,7±1,1	794±10	3,31±0,01	68,6±0,14	99,1±0,2	24,08±0,3	36,7±0,4	11,0±0,02
Зенит 72159	14	176,6±1,5	804±15	3,29±0,01 <sup>xx</sup>	68,7±0,3	99,4±0,4	24,8±0,2 <sup>xxx</sup>	36,8±0,7	11,0±0,02
Заслон 305	46	177,9±1,0	792±9	3,32±0,02	68,8±0,1	99,2±0,2	24,06±0,3	36,7±0,2	11,0±0,02
Зевс 730	50	180,3±0,9	775±8	3,34±0,01	68,7±0,2	99,1±0,1	24,3±0,2	36,5±0,2	11,0±0,01
Среднее	283	179,1±0,4	785±3,5	3,33±0,01	68,7±0,1	99,1±0,1	24,0±0,1	36,5±0,1	10,98±0,01
Лучшие сочетания									
Забой 7869	9	178,0±0,4 <sup>xxx</sup>	797±3 <sup>xxx</sup>	3,30±0,0	69,4±0,2 <sup>xx</sup>	99,1±0,3	24,4±0,4	35,2±0,6 <sup>x</sup>	10,93±0,02 <sup>x</sup>
Зубр 3423	12	176,6±1,0 <sup>x</sup>	801±7 <sup>xxx</sup>	3,29±0,1	68,9±0,3	99,3±0,4	24,0±0,4	36,2±0,5	11,0±0,01
Залет 1937	20	173,6±1,2	834±11 <sup>xxx</sup>	3,26±0,01	69,0±0,09	99,3±0,3	24,3±0,2	36,2±0,4	11,0±0,01
Зонт 625	23	172,8±0,9	845±9	3,24±0,01 <sup>x</sup>	68,4±0,3	99,2±0,2	23,0±1,0	37,2±0,4	11,0±0,08
Звон 2043	22	174,0±1,1	841±10	3,25±0,01	68,7±0,2	99,0±0,3	24,0±0,4	37,0±0,5	11,0±0,2
Зенит 72159	8	173,4±1,7	836±18	3,26±0,02	68,8±0,5	100±0,4	24,8±0,2	37,3±1,0	10,9±0,03 <sup>xx</sup>
Заслон 305	29	174,0±0,7	827±7	3,26±0,01	68,7±0,2	99,2±0,2	24,3±0,2	36,4±0,2	11,0±0,03
Зевс 730	16	173,0±1,6	842±16	3,24±0,02	69,1±0,3	99,2±0,2	24,6±0,3	36,3±0,5	11,0±0,02
Среднее	139	174,1±0,4	831±4	3,26±0,00	68,8±0,09	99,2±0,1	24,1±0,2	36,5±0,2	11,0±0,02

Таким образом, при сравнении средних показателей репродуктивных признаков опытных групп над контрольной выявлено превосходство по многоплодию на 0,71 гол. (6,6%), по массе гнезда и одного поросенка при отъеме на 0,7 кг (0,9%) и 0,3 кг (3,8%) соответственно.

Одним из основных показателей интенсивности развития свиней является скороспелость, которая имеет тесную связь со среднесуточным приростом. Мясоность туш в значительной степени зависит от вида кормов, его поедаемости и усвояемости. Сочетание высокой мясности и скорости роста в значительной степени определяется породой, генетической способностью к интенсивному росту мышечной ткани при полноценном кормлении.

В наших исследованиях выявлен высокий уровень откормочной и мясной продуктивности у помесей белорусской мясной породы 50% кровности по ландрасу. Возраст достижения живой массы 100 кг в среднем по 88 подсвинкам составил 173,8 сут, среднесуточный прирост живой массы – 829 г, затраты корма на 1 кг прироста – 3,24 к. ед., убойный выход – 68,5%, длина туши – 99,1 см, толщина шпика – 23,2 мм, площадь «мышечного глазка» – 37,5 см<sup>2</sup>, масса оконока – 11 кг (табл. 5).

На линейном уровне лучшей энергией роста и высоким убойным выходом туш отмечались помеси Залета 1690 (862 г и 69%) и Зубра 1389 (843 г и 68,9%); тонким шпиком – помеси, получен-

ные с участием хряков линий Зонта 572 (22,7 мм), Зенита 269 (22,8 мм) и Залета 1690 (22,9 мм); большой площадью «мышечного глазка» (38,1–38,8 см<sup>2</sup>) – помеси Зонта 572 и Зенита 269.

У аналогов белорусской мясной породы возраст достижения живой массы 100 кг (по 283 потомкам) в среднем составил 179,1 сут, среднесуточный прирост живой массы на откорме – 785 г, затраты корма на 1 кг прироста – 3,33 к. ед., убойный выход – 68,7%, длина туши – 99,1 см, толщина шпика – 24 мм, площадь «мышечного глазка» – 36,5 см<sup>2</sup> и масса окорока – 11 кг. (табл. 6). В лучших сочетаниях по 139 потомкам эти показатели были значительно выше и составили 174,1 сут, 831 г, 3,26 к. ед., 68,8%, 99,2 см, 24,1 мм, 36,5 см<sup>2</sup> и 11 кг и соответствовали по величине аналогичным показателям помесей с 50% кровности по ландрасу. Особенно высокими показателями признаков откормочной и мясной продуктивности отличались потомки линий Зонта 625, Зенита 72159, Залета 1937, Зевса 730, Звона 2043 и Заслона 305, у которых возраст достижения, среднесуточный прирост и затраты корма находились в пределах 172,8–174 сут, 827–845 г и 3,24–3,26 к. ед., длина туши и толщина шпика – 99,0–100 см, 23–24,8 мм соответственно.

В целом следует отметить, что животные белорусской мясной породы по всем признакам откормочной и мясной продуктивности значительно (на 5,7–22,6%) превосходили требования класса элита и целевого стандарта породы. Сравнение средних значений признаков откормочной продуктивности помесей белорусской мясной породы с 50% кровности по ландрасу с чистопородным молодняком белорусской мясной породы показало, что в целом у помесей четко проявился гетерозис по возрасту достижения живой массы 100 кг и среднесуточному приросту и составил 5,3 сут (3,0%) и 44 г (5,6%). Помеси также имели более тонкий шпик (на 0,8 мм) и большую (на 1 см<sup>2</sup>) площадь «мышечного глазка».

### Выводы

1. Установлено положительное влияние хряков породы ландрас на репродуктивные качества свиноматок белорусской мясной породы, но индивидуальное влияние хряков породы ландрас отдельных линий было неравноценным.

2. Высокий эффект гетерозиса по многоплодию (5,8–15,1%) получен при индивидуальном использовании хряков породы ландрас семи линий: Звона, Зевса, Зонта, Залета, Забоя, Зубра и Заслона.

3. Использование хряков породы ландрас улучшает откормочные и мясные качества потомков белорусской мясной породы.

### Литература

1. Федоренкова Л. А., Шейко Р. И. Селекционно-генетические основы выведения белорусской мясной породы свиней. Мн., 2001.
2. Шейко И. П., Федоренкова Л. А., Тимошенко Т. Н. Совершенствование отдельных линий белорусской мясной породы свиней путем прилития крови породы немецкий ландрас. Жодино, 2005. С. 124–128.
3. Акимов С. В. Украинская мясная порода свиней – состояние дел и перспективы развития // Перспективы развития свиноводства: Материалы 10-й Междунар. науч.-произв. конф. Гродно, 2003. С. 39–41.
4. Суслина Е., Лимонова Г., Ковалев Ф. // Свиноводство. 2002. № 3. С. 9–10.
5. Przybylski W. Carcass value and meat quality in heterozygous HAL<sup>N</sup>HAL<sup>n</sup> polish landrace line 23 or polish landrace 23 x pietrain porkers // Materiały z sympozjum «Aktualne problemy jakości mięsa wieprzowego». Krakow, 1997. S. 45–50.
6. Шостак Б., Беньков И. // Животн. науки. 1989. Vol. 26, N 7. P. 82–88.

*E. A. YANOVICH*

### PRODUCTIVITY OF BELARUSIAN MEATY ANIMALS MATED TO LANDRACE BOARS

#### Summary

The efficiency of landrace boars and Belarusian Meaty sows crossing has been studied. There was a positive effect on reproductive performances, fattening and carcass qualities of Belarusian Meaty sows and their progeny when mated to landrace boars.

The high heterosis effect by prolificacy (5.8–15.1%) was created by individual application of landrace boars of 7 lines: Zvon, Zevs, Zont, Zaliot, Zabo, Zaslon, Zubr. There was an increase of prolificacy by 6.6%, lit here weight by 0.9%, weight of piglet at weanling by 3.5%, when compared to purebred Belarusian Meaty sows.

Crosses of Zubr 1389 and Zaliot 1690 lines had a better growth energy rate and a high slaughter carcass yield – 843–862 g and 68.9–69%, respectively; crosses of Zont 572, Zenit 269 and Zaliot 1690 lines had thin backfat – 22.7–22.9 mm; crosses of Zont 572 and Zenit 269 had large «loin area» – 38.1–38.8 cm<sup>2</sup>.

Crosses of these lines had superiority at the age of reaching a live weight of 100 kg and average daily gain by 3.0–5.6% than their mates.