

больше, чем в контроле. В следующий период (на 22-28 сутки) перепела всех опытных групп также имели высшие приросты живой массы по сравнению с птицей контрольной группы.

После распределения перепелов по полу в 35- дневном возрасте наблюдается достоверное уменьшение массы у самок 3-й группы на 2,5% ( $P < 0,01$ ), вместе с этим масса самцов 2-й, 3-й, 4-й групп повысилась – на 14,4% ( $P < 0,01$ ), 12,1% ( $P < 0,01$ ), 9,4% ( $P < 0,05$ ).

При действии разных доз кормовая добавка сказывала позитивное влияние на живую массу перепелов в 42- и 49- дневном возрасте. Так, наибольшую живую массу в конце опыта имели самки и самцы 2-й экспериментальной группы на 10,8% ( $P < 0,001$ ) и на 8,2% ( $P < 0,01$ ), которым дополнительно к полнорационному комбикорму вводили минимальную дозу «Проэнзима». Анализ химического состава печени свидетельствует о позитивном влиянии введения кормовой добавки в рацион перепелов (таблица 10). Необходимо отметить, что максимальное количество «Проэнзима» (четвертая экспериментальная группа) способствовало уменьшению содержания сухого вещества на 1,7% ( $P < 0,001$ ) по сравнению с ровесниками контрольной группы. Результаты исследований химического состава печени показали значительный рост содержания жира во всех опытных группах, соответственно на 21,6%, 19,0% и 5,6% ( $P < 0,001$ ).

**Таблица 10 - Химический состав печени подопытных перепелок, % ( $M \pm m$ ,  $n=4$ ) (в воздушно-сухом веществе)**

Питательные вещества	1–контрольная	2 – экспериментальная	3 – экспериментальная	4 – экспериментальная
Сухое вещество	92,3 ± 0,21	92,5 ± 0,04	92,79 ± 0,005	90,59 ± 0,008***
Протеин	56,8 ± 0,07	43,1 ± 0,50***	48,8 ± 0,06***	53,1 ± 0,04***
Жир	20,0 ± 0,08	41,6 ± 0,30***	39,0 ± 0,30***	25,6 ± 0,11***
БЭВ	8,0 ± 0,03	3,4 ± 0,55***	3,3 ± 0,11***	6,9 ± 0,4*
Зола	4,5 ± 0,04	4,3 ± 0,01**	4,5 ± 0,02	4,7 ± 0,04*

Стоит обратить внимание на, уменьшение количества протеина во 2-й группе на 13,7%, 3-й - на 8,0%, 4-й - на 3,7% ( $P < 0,001$ ) и безазотистых экстрактивных веществ во 2-й, 3-й, 4-й группах соответственно на 4,6% ( $P < 0,001$ ), 4,7% ( $P < 0,001$ ), 1,1% ( $P < 0,05$ ). Максимальное количество добавки «Проэнзим» способствовало увеличению золы на 0,2% ( $P < 0,05$ ), тогда как при действии минимальной дозы количество золы стало ниже на 0,2% ( $P < 0,01$ ), чем у перепелок первой группы.

**Заключение.** 1. Введение в рацион перепелов кормовой добавки «Проэнзим» в дозе 0,09% (на 1-10 сутки) и 0,035% (на 11-56 сутки) к массе корма позволяет повысить живую массу перепелов самок на 10,8% и самцов - на 8,2%.

2. При действии кормовой добавки в печени подопытных перепелов 2-й, 3-й и 4-й опытных групп растет содержание жира от 5,6% до 21,6% и уменьшается содержание протеина соответственно с 13,7% до 3,7%.

**Литература.** 1. Кононенко В.К. Практикум из основ научных исследований в животноводстве / В. К. Кононенко, И.И. Ибатуллин, В.С. Патров. – К. – 2000. – С. 38 – 40. 2. Кононский О. И. Биохимия животных / О.И. Кононский – К.: Высшая школа, 2006. – 454 с. 3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. / Плохинский Н. А – М.: Колос, 1969. – 352 с. 4. Мазуркевич А.И. Физиология животных: [учебник] / А. И. Мазуркевич, В. И. Карповский, М.Д. Камбур. – Винница: Новая книга, 2010. – 424 с. 5. Белтран Р. Эра пробиотиков / Р. Белтран // Наше птицеводство. – 2009. – № 7. – С. 36 – 37. 6. Mohnl M. Effect of a combination of probiotic, prebiotics and immune – modulating substances on the performance of broiler chickens / M. Mohnl., E. Hornikova., S Nitsch. // XII European poultry Conference, Verona, Italy. 10 - 14 September. – 2006. 7. Лукашик Н.А. Зоотехнический анализ кормов // Н.А. Лукашик, В.А. Тащилин. – М.: Колос, 1961. – 256 с. 8. Практические методики исследований в животноводстве / Под ред. акад. УААН В.С. Козыря и проф. А.И. Свеженцова. – Днепрпетровск: Арт-Пресс, 2002. – 354 с.

Статья передана в печать 23.01.2013

УДК 636.4.082.2

## СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОТКОРМОЧНЫХ И МЯСОСАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

**Бальников А.А.**

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

Исследованиями установлено, что более высокой изменчивостью откормочных признаков характеризовались помеси сочетания Й×Д, по возрасту достижения живой массы 100 кг – 5,59 %, по среднесуточному приросту – 6,25 %. Установлена высокая отрицательная корреляционная взаимосвязь между возрастом достижения живой массы 100 кг и среднесуточным приростом у подсвинок опытных групп Й×Л, Й×Д, БМ×Й, ( $r = -0,67 \dots -0,88$ ;  $P \leq 0,05$ ). Выявлена высокая положительная корреляция между содержанием мяса в туше и площадью «мышечного глазка» в  $см^2$  у

подсвинков сочетания (БМ×Й)×Д ( $r=0,92$ ).

*The studies found that the crosses of Y × D combination were characterized by the higher variability of feeding traits, on the live weight age of 100 kg – 5.59%, on the average daily rate - 6.25%. The high negative correlation between the of age of attainment of the live weight of 100 kg and an average daily gain of pigs of the experimental groups Y × L, Y × D, BM × Y, ( $r = -0,67 \dots -0,88$ ;  $P \leq 0,05$ ) has been established. The high positive correlation between the meat content in the carcass and "eye muscle area",  $cm^2$  in pigs of (BM × Y) × D combination ( $r = 0,92$ ) was revealed.*

**Введение.** Основным направлением племенной работы в свиноводстве является улучшение продуктивных и технологических признаков. Селекционная работа в стаде зависит от количества признаков, а также их взаимосвязи между собой, что очень важно для альтернативных показателей, по которым проводится отбор. Как известно, для селекции по нескольким признакам используется метод последовательного отбора, а точнее, такая его разновидность, как «тандемная селекция» [1,2].

Разнообразие генотипов у животных позволяет получать потомство с фенотипическими различиями или получать фенотипическую изменчивость, на которую действуют два фактора: генетическое разнообразие животных в стаде и разнообразие условий внешней среды, оказывающих влияние на их развитие [3, 4]. Изменчивость нельзя расценивать как отрицательное явление, наоборот, она создает предпосылки эффективного отбора, который используют селекционеры в своей работе. При проведении селекционной работы необходимо иметь представление о том, какой из селекционируемых признаков более лабилен, т.е. более изменчив, какой более консолидирован [5]. Корреляционная связь биологических признаков, развивающихся под влиянием множества факторов, не является точной зависимостью одного признака от другого, поэтому она может иметь различную степень: от полной независимости до очень высокой степени зависимости [6].

Генетическая возможность улучшения хозяйственно полезных признаков у животных зависит прежде всего от степени связи признаков между собой. Закон корреляции, введенный в биологию выдающимся французским ученым Э. Кювье, имеет существенное значение для эффективности селекционной работы, так как изучение корреляционных взаимосвязей между признаками, ее количественное определение позволяет проводить отбор по одному или нескольким признакам, предусмотреть изменение одних признаков при отборе по другим, изучить причинную связь между признаками [7].

**Цель работы** – установить корреляционные взаимосвязи между откормочными и мясосальными признаками, а также изучить селекционно-генетические параметры у чистопородного и помесного молодняка свиней.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в КСУП СГЦ «Западный» Брестского района Брестской области в 2011-2012 гг. Объектом исследований являлся помесный молодняк, полученный от скрещивания свиноматок и хряков белорусского заводского типа «Днепробугский» породы йоркшир (Й), а также и чистопородных свиноматок белорусской мясной (БМ) породы и помесных маток (БМ×Й) в сочетании с хряками дюрок (Д) и ландрас (Л) немецкой селекции.

Для решения поставленных задач по принципу пар-аналогов были сформированы 5 групп по следующей схеме: I группа Й×Й – контрольная; II группа Й×Л – опытная; III группа БМ×Й – опытная; IV группа Й×Д – опытная; V группа (БМ×Й)×Д – опытная, у которых оценивали откормочные и мясосальные качества, а также устанавливали корреляционные взаимосвязи между отдельными хозяйственно-полезными признаками. Показатели среднеквадратического отклонения, коэффициента вариации и корреляции определяли путем биометрической обработки первичных данных по основным показателям откормочной и мясной продуктивности животных: возрасту достижения живой массы 100кг, среднесуточным приросту, затратам корма на 1 кг прироста, длине туловища, толщине шпика над 6-7 грудными позвонками, длине туши, массе задней трети полутуши, площади «мышечного глазка».

Обработку и анализ полученных результатов проводили общепринятыми методами вариационной статистики на ПК.

**Результаты исследований.** В наших исследованиях установлено, что величина среднеквадратического отклонения по возрасту достижения 100 кг была самой высокой у опытных групп, на 1,8-3 дней выше, чем у контрольной группы (таблица 11). Наиболее высокое значение данного признака отмечено у подсвинков (БМ×Й)×Д – 7,34 сут.

**Таблица 11 - Среднеквадратическое отклонение показателей откормочных качеств чистопородного и помесного молодняка свиней**

Порода, породные сочетания	n	Возраст достижения живой массы 100 кг, дней	Среднесуточный прирост, г	Затраты корма на 1 кг прироста, к.ед
		$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$
Й×Й	12	4,34±0,89	20,71±4,24	0,12±0,02
Й×Л	12	3,07±0,63	23,81±4,86	0,11±0,02
БМ×Й	12	6,48±1,32	40,03±8,17	0,20±0,04
Й×Д	12	7,34±1,50	45,84±9,36	0,17±0,03
(БМ×Й)×Д	12	6,13±1,25	31,68±6,47	0,11±0,02

Среднеквадратическое отклонение по среднесуточному приросту у помесного молодняка находилось в пределах 23,8-45,8 г. У подсвинков породы йоркшир значение данного показателя составило 20,7 г.

Величина среднеквадратического отклонения затрат кормов на 1 кг прироста была самой высокой среди опытных групп у помесей Й×Д и БМ×Й и составила 0,17 и 0,20 к.ед. соответственно.

При изучении вариабельности откормочных и мясных качеств установлено, что наибольшей изменчивостью характеризовались помеси Й×Д по возрасту достижения 100кг – 4,18 %, (таблица 12).

**Таблица 12 - Коэффициент вариации показателей откормочных признаков чистопородного и помесного молодняка свиней, %**

Порода, породные сочетания	n	Возраст достижения живой массы 100 кг	Среднесуточный прирост	Затраты корма на 1 кг прироста
		$Cv \pm m_{cv}$	$Cv \pm m_{cv}$	$Cv \pm m_{cv}$
Й×Й	12	2,39±0,49	3,09±0,63	3,13±0,64
Й×Л	12	1,77±1,78	3,26±0,67	3,22±0,66
БМ×Й	12	3,58±0,73	6,42±1,31*	5,12±1,04
Й×Д	12	4,18±0,85	6,24±1,27*	4,89±1,04
(БМ×Й)×Д	12	3,50±0,71	4,35±0,89	3,28±0,67

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

Высокая вариабельность среднесуточного прироста была отмечена у подсвинков сочетания Й×Д - 6,24 и БМ×Й - 6,42 ( $P \leq 0,05$ ) соответственно. По затратам корма на 1 кг прироста наиболее высокая изменчивость отмечена у подсвинков сочетания БМ×Й – 6,20 %, в остальных опытных группах она составила 3,22-4,89 %. У помесного молодняка сочетаний Й×Д, Й×Л, (БМ×Й)×Д данный показатель составил 2,03-4,83 %, что на 0,5-3,3 % ниже, чем у животных контрольной группы.

При изучении показателей среднеквадратического отклонения мясосальных качеств выявлено, что низким показателем длины туши характеризовался помесный молодняк опытных групп - 1,93-2,32 см соответственно (таблица 13). У молодняка контрольной группы значение данного показателя составило 2,46 см.

Самым высоким показателем среднеквадратического отклонения толщины шпика характеризовались помеси БМ×Й – 6,20 мм, что на 1,02 мм больше, чем у молодняка породы йоркшир.

**Таблица 13 - Величина показателей среднеквадратического отклонения мясосальных качеств чистопородного и помесного молодняка свиней**

Порода, породные сочетания	Количество голов	Длина туши	Толщина шпика	Масса задней трети	Площадь «мышечного глазка»
		$\delta \pm m_{\delta}$ , см	$\delta \pm m_{\delta}$ , мм	$\delta \pm m_{\delta}$ , кг	$\delta \pm m_{\delta}$ , см <sup>2</sup>
Й×Й	12	2,46±0,50	5,18±1,06	0,42±0,09	4,76±0,97
Й×Л	12	2,32±0,47	3,38±0,69	0,76±0,16	7,46±1,52
БМ×Й	12	2,06±0,42	6,20±1,27	0,56±0,11	6,68±1,36
Й×Д	12	2,20±0,45	2,38±0,49	0,81±0,16	2,90±0,59
(БМ×Й)×Д	12	1,93±0,39	5,11±1,04	0,65±0,13	7,36±1,50

Показатель среднеквадратического отклонения массы задней трети полутуши в опытных группах был выше, чем у подсвинков контрольной группы, на 0,23-0,39 кг.

Величина среднеквадратического отклонения площади «мышечного глазка» у помесей сочетаний БМ×Й, (БМ×Й)×Д, Й×Л составила 6,68-7,46 см<sup>2</sup>, что на 1,9-2,7 см<sup>2</sup> больше, чем у животных породы йоркшир.

В результате изучения изменчивости установлена невысокая вариабельность показателя длины туши у помесного молодняка, которая составила 1,92-2,25 %, а наибольшей величиной характеризовались животные контрольной группы - 2,44 % (таблица 14).

По толщине шпика высокой вариабельностью характеризовались помеси (БМ×Й)×Д, БМ×Й – 29,5 и 29,6 %, что на 7,4-7,5 % выше, чем у животных контрольной группы.

**Таблица 14 - Коэффициент вариации показателей мясосальных качеств чистопородного и помесного молодняка свиней, %**

Порода, породные сочетания	Количество голов	Длина туши	Толщина шпика	Масса задней трети	Площадь «мышечного глазка»
		$Cv \pm m_{cv}$	$Cv \pm m_{cv}$	$Cv \pm m_{cv}$	$Cv \pm m_{cv}$
Й×Й	12	2,44±0,50	22,08±4,51	3,68±0,75	11,56±2,36
Й×Л	12	2,25±0,46	16,43±3,35	6,46±1,32	15,73±3,21
БМ×Й	12	2,05±0,42	29,65±6,05	4,76±0,97	14,49±2,96
Й×Д	12	2,19±0,45	11,95±2,44	6,75±1,38	5,65±1,15*
(БМ×Й)×Д	12	1,92±0,39	29,55±6,03	5,42±1,11	12,77±2,61

Величина вариации массы задней трети полутуши в опытных группах варьировала от 4,76 до 6,75 %, что на 1,1-3,0 % выше, чем у подсвинков породы йоркшир. Показатель вариабельности площади «мышечного глазка» у помесей сочетаний (БМ×И)×Д, БМ×И и И×Л находился в пределах 12,7-15,7 %, что на 1,2-3,0 % выше, чем у животных контрольной группы.

Наиболее низкой изменчивостью площади «мышечного глазка» характеризовались помеси И×Д – 5,56 %, что на 6 % ( $P \leq 0,05$ ) меньше, чем у животных контрольной группы.

Следует отметить, что изменчивость мясных, откормочных и убойных качеств были невысокими, что свидетельствует о большой однородности, типичности и выравненности помесного молодняка по всем показателям. Одним из основных способов установления связи между различными признаками является корреляционный анализ (табл. 15). В результате проведенных исследований установлена сильная отрицательная связь возраста достижения 100 кг и среднесуточного прироста у помесей И×И и БМ×И ( $r = -0,81 \dots -0,88$ ) ( $P \leq 0,01$ ). Наименьшей взаимосвязью данных признаков характеризовались подсвинки сочетаний И×Л и И×Д ( $r = -0,67 \dots -0,74$ ) ( $P \leq 0,05$ )

Наибольшей положительной взаимосвязью между скороспелостью и затратами кормов характеризовались помеси сочетания БМ×И -  $r = 0,53$ . Следовательно, чем раньше животные будут достигать живой массы 100 кг, тем меньше они будут тратить корма на 1 кг прироста в период откорма.

**Таблица 15 - Коэффициенты фенотипической корреляции (r) между показателями откормочных мясных и убойных качеств**

Показатели	Порода, породные сочетания				
	И×И	БМ×И	И×Л	И×Д	(БМ×И)×Д
Возраст достижения живой массы 100 кг					
Среднесуточный прирост, г	-0,81**	-0,88**	-0,67*	-0,74*	-0,22
Затраты корма на 1 кг прироста, к.ед	0,37	0,53	-0,29	-0,11	-0,48
Длина туши, см	-0,23	0,25	0,63	-0,33	0,11
Толщина шпика, мм	-0,10	0,37	-0,06	-0,28	-0,39
Масса задней трети, кг	0,12	-0,41	0,34	-0,02	0,53
Площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	-0,42	-0,21	0,34	-0,23	0,67*
Среднесуточный прирост, г					
Затраты корма на 1 кг прироста, к.ед	-0,49	0,19	0,42	-0,07	-0,03
Длина туши, см	-0,01	-0,21	-0,49	0,27	-0,46
Толщина шпика, мм	-0,05	-0,12	0,51	-0,31	-0,01
Масса задней трети, кг	-0,03	0,10	-0,61	0,20	0,31
Площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	0,77*	-	-0,48	-0,01	-0,03

Высокой положительной корреляцией между скороспелостью и площадью «мышечного глазка» отличались подсвинки сочетания (БМ×И)×Д  $r = 0,67$  ( $P \leq 0,05$ ). По-видимому, здесь оказало влияние использование хряков породы дюрок на заключительном этапе скрещивания, ярко проявился эффект гетерозиса.

Лучшими показателями положительной корреляции между среднесуточным приростом и затратами корма на 1 кг прироста характеризовались животные сочетаний И×Л и И×И -  $r = 0,42-0,49$ . Это свидетельствует о том, что увеличение среднесуточных приростов сопровождалось увеличением потребления корма.

Высокой корреляционной связью между показателем среднесуточного прироста и площадью «мышечного глазка», отличались подсвинки породы йоркшир,  $r = 0,77$  ( $P \leq 0,05$ ). Менее устойчивой оказалась связь между среднесуточным приростом и длиной туши, толщиной шпика, площадью «мышечного глазка». Это свидетельствует о необходимости проведения дальнейшей селекционной работы по снижению толщины шпика, увеличению массы окорока и площади «мышечного глазка».

Для оценки мясосальных качеств в научно - хозяйственных учреждениях нашей страны широко используется метод обвалки полутуш. Этот метод наиболее точный, но довольно сложный и трудоемкий [8].

Проведенный анализ корреляционных взаимосвязей между отдельными промерами молодняка свиней различных сочетаний по мясосальным качествам показывает (табл. 16), что самая высокая коррелятивная взаимосвязь была отмечена между показателем содержания мяса в туше и площадью «мышечного глазка» у помесного молодняка сочетаний И×Л, (БМ×И)×Д ( $r = 0,89-0,92$ ). Данный показатель объективно отражает содержание мяса в туше и может быть использован как главный критерий оценки мясосальных качеств свиней.

В наших исследованиях установлена устойчивая отрицательная корреляция между содержанием мяса в туше и толщиной шпика над 6-7 грудными позвонками и на крестце.

Самой высокой взаимосвязью между содержанием мяса в туше и толщиной шпика между 6-7 грудными позвонками отличались помеси сочетания БМ×И ( $r = -0,98$ ). Наиболее высокая отрицательная взаимосвязь наблюдалась между содержанием мяса в туше и толщиной шпика на крестце у подсвинков опытных групп ( $r = -0,61 \dots -0,92$ ).

Корреляционная взаимосвязь между содержанием сала в туше и длиной туши была самой высокой у подсвинков сочетания И×Л, ( $r = 0,85$ ). Наиболее высокая взаимосвязь между содержанием сала в туше и

площадью «мышечного глазка» в см<sup>2</sup> была отмечена у подсвинков (БМ×И)×Д и И×Л ( $r=-0,88...-0,89$ ).

Самая высокая корреляционная взаимосвязь отмечалась между показателем содержания сала в туше и толщиной шпика на крестце. У животных опытных групп она варьировалась ( $r=-0,61...0,92$ ). Следует отметить, что взаимосвязи между содержанием мяса в туше и отдельными показателями соответствующих промеров признаков были существенно выше помесей сочетаний, селекционируемых по мясным качествам, помеси И×Д и (БМ×И)×Д, а по содержанию сала в туше коэффициенты корреляции были выше у помесного молодняка И×Л и БМ×И, селекционируемых по репродуктивным показателям.

**Таблица 16 - Коэффициенты корреляции (r) между отдельными промерами туши и содержанием в них мышечной и жировой ткани у чистопородного и помесного молодняка свиней (n=6)**

Коррелируемые признаки	Порода породные сочетания				
	И×И	БМ×И	И×Л	И×Д	(БМ×И)×Д
Содержание мяса в туше, % – длина туши, см	0,05	-0,19	0,91	-0,03	0,44
Содержание мяса в туше, % – площадь «мышечного глазка» см <sup>2</sup>	0,41	0,68	0,89	0,59	0,92
Содержание мяса в туше, % – толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	-0,45	-0,96	-0,80	-0,46	-0,61
Содержание мяса в туше, % – толщина шпика на крестце, мм	-0,65	-0,96	-0,87	-0,75	-0,57
Содержание мяса в туше, % – содержание мяса в задней трети полутуши, %	0,94	0,90	0,91	0,86	0,90
Содержание сала в туше, % – длина туши, см	-0,27	-0,35	-0,89	0,12	-0,62
Содержание сала в туше, % – площадь «мышечного глазка» см <sup>2</sup>	-0,59	-0,65	-0,89	0,53	-0,88
Содержание сала в туше, % – толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	0,61	0,97	-0,90	0,29	0,50
Содержание сала в туше, % – толщина шпика на крестце, мм	0,76	0,90	0,92	0,61	0,78
Содержание сала в туше, % – содержание мяса в задней трети полутуши, %	-0,77	-0,76	-0,95	-0,72	0,67
Содержание мяса в туше, % – толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	-0,45	-0,96	-0,80	-0,46	-0,61

**Заключение.** Исследованиями установлено, что более высокой изменчивостью откормочных признаков характеризовались помеси сочетания И×Д, по скороспелости – 4,18 %, по среднесуточному приросту - подсвинки И×Д и БМ×И – 6,24 и 6,42 % ( $P \leq 0,05$ ). Выявлена высокая отрицательная корреляционная взаимосвязь между возрастом достижения живой массы 100 кг и среднесуточным приростом у подсвинков сочетаний И×Л, И×Д и БМ×И ( $r=-0,67...-0,88$ ;  $P \leq 0,05$ ). Выявлена высокая положительная взаимосвязь между содержанием мяса в туше и площадью «мышечного глазка» у помесей (БМ×И)×Д ( $r=0,92$ ).

**Литература.** 1. Дмитриев, В. Б. Соответствие критериев оценки племенных качеств животных, методов их отбора и подбора качественному прогрессу популяции / В. Б. Дмитриев // Тезисы VI Съезда генет. и селекц. России. – СПб, 1999. – С. 35-36. 2. Свиноводство: учебник / А. Т. Мысик [и др.]. – М.: Колос, 1984. – 250 с. 3. Горин, В. В. Изменения откормочных и мясных качеств свиней западного типа новой мясной породы в процессе создания / В. В. Горин, А. Д. Шелестов, Л. А. Федоренкова // Актуальные проблемы производства свинины: сб. науч. тр. / Одесский СХИ. – Одесса, 1990. – С. 69-74. 4. Филипченко, Ю. А. Изменчивость и методы ее изучения / Ю. А. Филипченко. – 5-е изд. – М.: Наука, 1978. – 240 с. 5. Генетика: учебник/В.Л. Петухов и др. – 2-е изд, испр. и доп. – Новосибирск: СемГПИ, 2007. – 628с. 6. Федоренкова, Л. А. Селекционно-генетические основы выведения белорусской мясной породы свиней / Л. А. Федоренкова, Р. И. Шейко. – Минск : Хата, 2001. – 219 с. 7. Почерняев, Ф. К. Селекция и продуктивность свиней / Ф. К. Почерняев. – М.: Колос, 1979. – 223 с. 8. Шейко, Р. И. Корреляционные взаимосвязи и селекционно-генетические параметры откормочных и мясосальных признаков чистопородного и помесного молодняка свиней / Р. И. Шейко // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграрных навук. – 2010. – № 2. – С. 65–70.

Статья передана в печать 06.02.2013

УДК 619:615.9:615.27:636.028

#### СТАБИЛИЗАЦИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО ГОМЕОСТАЗА ТЕЛЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НОВОГО ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «АНТИМИОПАТИК»

Белькевич И.А.

УО «Барановичский государственный университет», г. Барановичи, Республика Беларусь

Целью наших исследований было изучение стабилизирующего действия препарата «Антимиопатик» относительно микроэлементного гомеостаза экспериментальных животных. Препарат создан на основе витаминов и микроэлементов. Установлено, что сконструированный