

ва можно связать со снижением стрессовой нагрузки на организм птицы и с оптимизацией обмена веществ. Это особенно важно при выращивании современных высокоскороспелых кроссов в условиях интенсивных технологий.

Таблица 3. Биохимические показатели сыворотки крови цыплят-бройлеров в возрастной динамике

Возраст	Группы	Глюкоза, ммоль/л	АсАТ, нкат/л	АлАТ, нкат/л	Общий белок, г/л	Альбумин, %	Глобулин, %	Белковые фракции		
								α-глоб., г/л	β-глоб., г/л	γ-глоб., г/л
20 дней (освещенность 15лк)	23С:1Т	12,67±0,55	1,12±0,04	0,39±0,058	23,31±0,89	45,4±0,56	54,59±0,56	12,15±0,21**	12,78±0,27	29,67±0,66
	3С:1Т	12,41±0,65	1,09±0,03	0,29±0,076	36,19±1,13	43,59±1,47	56,41±1,47	14,3±0,63	12,93±0,41	29,18±1,321
	2С:1Т	12,28±0,39	1,05±0,03	0,35±0,052	41,06±0,55	43,58±1,48	56,41±1,48	13,19±0,65	13,02±0,406	30,21±2,06
	1С:1Т	11,39±0,49	1,14±0,04	0,54±0,096	28,64±0,3	45,39±1,56	54,61±1,56	13,15±0,062	13,05±0,4	28,41±1,87
30 дней (освещенность 15лк)	23С:1Т	12,41±0,65	1,4±0,08	0,68±0,08	35,73±0,8	43,76±1,28	56,24±1,28	15,3±0,46	13,01±0,41	27,93±1,23
	3С:1Т	12,98±0,44	1,06±0,07*	0,57±0,065	36,92±0,41	47,23±0,79**	52,77±0,79**	13,39±0,63**	12,66±0,46	26,72±0,96
	2С:1Т	12,25±0,39	1,16±0,08*	0,53±0,053	33,03±0,61	44,32±2,06	55,68±2,06	13,19±0,64	11,95±0,25	30,54±1,97
	1С:1Т	11,95±0,56	1,39±0,08	0,61±0,069	27,92±1,34	43,56±0,88	56,43±0,88	14,59±0,54	12,68±0,48	29,17±1,24
43 дня (освещенность 15лк)	23С:1Т	13,87±0,19	1,31±0,05	0,67±0,072	33,51±1,9	45,88±0,75	54,12±0,76	14,32±0,62	12,23±0,2	27,57±1,04
	3С:1Т	13,37±0,44	1,29±0,06	0,6±0,068	29,91±1,87	45,82±0,89	54,18±0,89	12,41±0,27**	12,76±0,47	29,01±0,79
	2С:1Т	13,67±0,48	1,19±0,06	0,73±0,055	31,58±1,27	47,02±1,23	52,98±1,23	12,86±0,66**	12,38±0,4	27,75±1,23
	1С:1Т	13,66±0,26	1,24±0,07	0,64±0,082	32,15±1,09	43,23±1,52	56,77±1,52	13,39±0,59	12,14±0,21	31,23±1,49*

Для установления функционирования печени нами были проведены исследования по определению концентрации аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ). С их помощью можно оценить характер патологического процесса в печени и выделить ряд лабораторных синдромов, отражающих повреждения гепатоцитов, нарушения поглотительно-экскреторной и синтетической функций печени, степень иммунопатологических расстройств. В наших исследованиях повышенный синтез общего белка в организме птицы I опытной группы привел к снижению уровня активности аминотрансфераз. Так, у цыплят-бройлеров I опытной группы наблюдалась тенденция к понижению активности АсАТ – на 2,7-24,3% (P<0,01), АлАТ – на 10,4-25,6% по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, световой режим, используемый у цыплят I опытной группы (18С:6Т) при освещенности 15 лк оказал влияние на обменный процесс в их организме, что способствовало повышению среднесуточного прироста и увеличению живой массы по сравнению с аналогами других групп.

Заключение. Наши исследования показали, что обменные процессы, происходящие в организме цыплят во многом зависят от применения различных световых режимов при их выращивании. Так, чередования периодов света и темноты, как (3С:1Т)х6 при освещенности в 15лк положительно сказалось на деятельности эндокринной системы цыплят кросса «СОВВ», гормоны которой направили обменные процессы в их организме в сторону увеличения продуктивных показателей, а именно: среднесуточные приросты цыплят 1-ой группы были достоверно выше по сравнению с цыплятами 2-й и 3-й группы на 13,6 – 17,9% соответственно.

Литература. 1. Батоев Ц.Ж. Пищеварительная функция поджелудочной железы у кур, уток и гусей / Ц.Ж. Батоев. – Улан – Удэ: Бурет. Кн. Изд-во, 1993 г. – С. 120 2. Блум Ф. Мозг, разум, поведение/ Ф. Блум, А. Лейзерсон, М. Хофстедтер – М.: Мир, 1988. – 248 с. 3. Герберт У.Д. Ветеринарная иммунология / У.Д.Герберт. – М.: Колос, 1974. – 312 с. 4. Степанова С.И. Актуальные проблемы космической биологии / С.И.Степанова.-М.:Наука, 1977.-308с. 5. Супрунов О. Прерывистое кормление мясных цыплят /О. Супрунов, Л.Бардок, С.Железник, Р. Рутак, В.Заднепровский, Ю. Яковлев // Птицеводство. – 1993. - №7. – С. 20-21. 6. Найденский М.С. Зоогиgienическое обоснование энергосберегающих световых режимов освещения в птицеводстве / метод. рекомендации // Московская вет. академия. – М., 1994. – С.5-24 7. Beker, A., Vanhooser, S.L. and Teeter, R.G., (2003) Lighting effects on broiler feed conversion and metabolic factors associated with energetic efficiency. Oklahoma State University and Cobb-Vantress Cooperative Research Project. 8. Halberg F. Physiologic 24-hour periodicity: General and procedural considerations with reference to the adrenal cycle, Zeitschrift fur Vitamin-, Hormon- und Fermentforschung, 10, 225-296 (1959).

УДК 636.32/38.082.262

ОСОБЕННОСТИ КОЭФФИЦИЕНТОВ КОРРЕЛЯЦИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИНБРЕДНЫХ ОВЕЦ ПОМЕСНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Шацкий А. Д., Бариева Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь, 230008

Установлено неравноценное влияние инбридинга разных степеней на фенотипические коэффициенты парных, частных и совокупных, а также генетических корреляций продуктивности овец, по большому числу которых они были статистически достоверными величинами при P< 0,1 – 0,001. На изменчивость коэффициентов генетической корреляции шерстной продуктивности влияет степень инбридинга животных, среди которых выделяются особи с инбридингом в степени кровосмешения с коэффициентами более высокой статистической достоверности при P < 0,01 – 0,001, чем особи в степени близкого, умеренного родства и аутбредные -- (P < 0,1 – 0,01). Большинство коэффициентов корреляций продуктивных качеств овец с разной степенью инбридинга являются положительными и достоверными и могут быть использованы

ны для оценки связей между признаками в селекционном процессе при совершенствовании популяции.

Not equivalent influence inbreeding different degrees on phenotypic factors of steam rooms, individual and cumulative, and also genetic correlations of efficiency ewes on which majority they were statistically authentic sizes at $P < 0,1 - 0,001$ is established. Variability of factors of genetic correlation woolly efficiency is influenced with a degree inbreeding animals among whom individuals with inbreeding in a degree of incest with factors of higher statistical reliability are allocated at $P < 0,01 - 0,001$, than individuals in a degree of close, moderate relationship and on inbreeding - ($P < 0,1 - 0,01$). The majority of factors of correlations of productive qualities ewes with a different degree inbreeding are positive and authentic and can be used for an estimation of connections between attributes in selection process of perfection of a population.

Введение. Одной из актуальных и наиболее спорных проблем зоотехнической науки в вопросах разведения сельскохозяйственных животных является инбридинг с его биологической сущностью и практическим применением. В теоретическом плане механизм действия родственного спаривания в популяции при отсутствии отбора приводит к снижению численности гетерозигот и увеличению доли гомозигот. Скорость увеличения численности гомозиготных особей при разных типах инбридинга зависит от отбора и возможного мутационного процесса. Экспериментальное изучение влияния инбридинга показало, что в течение первых поколений наблюдается выщепление генотипов с резко выраженными дефектами, нередко приводящими к летальному исходу, жизнеспособность и многоплодие снижается из поколения в поколение, что отрицательно сказывается на продуктивных качествах [1].

Однако родственное спаривание используется в определенной мере при выведении новых и совершенствовании существующих пород, а также при создании специализированных инбредных линий, сочетание которых дает эффект гетерозиса. При создании новых генотипов в одних случаях инбридинг используется как средство сужения изменчивости, в других — как фактор усиления её или даже возможного расщепления признаков в потомстве. Многие исследователи считают, что это один из наиболее верных путей закрепления наследственной устойчивости (препотентности) производителя, подтверждаемое опытами на овцах при чистопородном разведении [2,3].

Как известно, сопряженность признаков является немаловажным фактором в селекционном процессе популяций животных любого вида. Существует довольно много различных методов для вычисления связей между признаками, в зависимости от поставленных задач. При этом рассчитывают парные, частные, совокупные и криволинейные коррелятивные отношения. Практическое значение сопряженности признаков заключается в возможности усилить действие отбора по основному селекционируемому признаку с одновременным улучшением сопутствующего, если они находятся с основным в положительной взаимосвязи. Поэтому изучение коррелятивных связей имеет большое значение, давая возможность предусмотреть нежелательные последствия при проведении односторонней селекции по одному признаку или усилить эффективность отбора по одному признаку путем учета других косвенных показателей продуктивности.

Тем не менее в научной литературе по овцеводству отсутствуют сведения о влиянии разных степеней родственного спаривания на сопряженность показателей продуктивности у овец помесного происхождения, которые в силу своей гетерозиготности могут давать расщепление среди получаемого потомства.

Цель работы. Исходя из этого, целью исследований являлось изучение особенностей коэффициентов корреляций продуктивности у инбредных овец помесного происхождения.

Материал и методика исследований. Объектом исследований послужили овцы СКП «Конюхи» Ляховичского района Брестской области с коэффициентами инбридинга по С. Райту в группах I-я кровосмешение ($F X = 12,5\%$), II-я близкое родство, ($F X = 3,125 - 6,25\%$), III-я умеренное родство, ($F X = 0,78 - 1,56\%$), IV-я — аутбредные. Было учтено 870 животных с разной степенью инбридинга. Животные, используемые при подборе на сочетаемость и получение потомков с разной степенью родства, представляли собой помесей в вариантах прямого и обратного скрещивания маток многоплодного полутонкорунного типа и баранов пород тексель и ильде-франс.

Изучались живая масса овец во взрослом состоянии, показатели шерстной продуктивности и качества шерсти путем индивидуального учета настрига в оригинале и в мытом волокне, выход мытой шерсти, а также её длина и тонина по общепринятой методике [7]. Статистический анализ фенотипических коэффициентов корреляций (парных, совокупных и частных) проводили с использованием биологической статистики [6], генетических коэффициентов корреляций признаков по Л. Хейзелю [4] на основе ковариационного анализа с использованием отдельных программ персонального компьютера.

Результаты исследований и их обсуждение. Сопряженность признаков у животных показывает степень взаимосвязей, что предопределяет возможность использования их в племенной работе. Коэффициенты фенотипической корреляции продуктивности овец дают представление о влиянии степени родства на их разнообразие (табл. 1).

Анализ данных таблицы 1 свидетельствует о неравноценной сопряженности фенотипических признаков по группам овец. В целом, по всем группам животных наибольшие коэффициенты корреляции получены между длиной шерсти и её тониной, а также между живой массой и настригом шерсти при незначительной взаимосвязи живой массы животных с качественными показателями шерсти.

Несколько меньшие величины сопряженностей, при статистической достоверности $P < 0,01$, наблюдались между настригом и длиной шерсти, а также между живой массой и тониной шерсти в группе овец с инбридингом в степени кровосмешения, а по признакам настриг — длина шерсти ($P < 0,1$) — в группе с инбридингом в степени близкого родства.

Таблица 1. Парные коэффициенты фенотипической корреляции продуктивности овец разной степени родства

Степень родства	Коррелирующие признаки					
	Настриг шерсти			Длина-- тонаина шерсти	Живая масса	
	живая масса	длина шер- сти	тонаина шерсти		длина шерсти	тонаина шерсти
Кровосмешение	0,64**	0,41**	0,24	0,49**	0,28	0,35**
Близкое родство	0,40	0,33	0,20	0,68**	0,17	0,15
Умерен. родство	0,35	0,22	0,21	0,66**	0,24	0,19
Аутбридинг	0,38	0,25	0,23	0,71**	0,18	0,21

*P<0,1, **P<0,01, ***P<0,001

По коэффициентам корреляций между настригом шерсти и живой массой при статистической достоверности $P < 0,001$ выделялись животные в степени кровосмешения.

Овцы с инбридингом в степени близкого и умеренного родства по сопряженности между указанными признаками имели коэффициенты корреляции при достоверности $P < 0,01$.

По сопряженности настрига шерсти и ее длины несколько больший коэффициент корреляции ($P < 0,01$) был у овец с инбридингом в степени кровосмешения, а у сверстниц, находившихся в степени близкого родства он оказался более высоким при статистической достоверности $P < 0,1$.

По коррелирующим признакам длина шерсти с ее тониной выделялись особи с инбридингом в степени близкого, умеренного родства и аутбредные при статистической достоверности $P < 0,001$, а животные в степени родства кровосмешения – при $P < 0,01$.

Коэффициенты корреляций настрига с тониной шерсти, а также живой массы с длиной шерсти оказались низкими и практически равноценными среди изучаемых групп животных при статистически недостоверной разнице.

Взаимосвязь между живой массой и тониной шерсти в группах с инбридингом в степени близкого, умеренного родства и аутбредными была сравнительно одинаковой.

Степень родства овец в целом не оказывала влияния на изменчивость сопряженности показателей продуктивных качеств, если не считать, что особи с инбридингом в степени кровосмешения по большинству признаков имели статистически достоверные коэффициенты корреляций при $P < 0,01 - 0,001$.

В связи с тем, что настриг шерсти у овец в определенной степени зависит от составляющих его величин, в частности, от живой массы, длины и тонины шерсти, нами определялись параметры совокупных и частных коэффициентов корреляций.

Совокупный коэффициент корреляции, выражающий связь между признаками, включает дополнительно к парным корреляциям эффект взаимодействия между ними и по трем признакам.

Показатели совокупных коэффициентов корреляций продуктивных качеств у овец разной степени родства приведены в таблице 2.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о достаточно высоких совокупных коэффициентах корреляций двух сопряженных признаков живая масса – длина шерсти, длина шерсти – тонаина шерсти на настриг шерсти в группах овец.

Исключение составляла взаимосвязь признаков живая масса – тонаина шерсти по отношению к настригу по группам животных с инбридингом в степени кровосмешения и близкого родства с совокупными коэффициентами корреляций 0,298 и 0,302 при статистической достоверности $P < 0,1$, а по группам сверстниц в степени умеренного родства и аутбредными соответственно – 0,363 и 0,360 ($P < 0,01$).

Таблица 2. Совокупные коэффициенты корреляций продуктивности овец разной степени родства

Два сопряженных признака	r_c настрига шерсти овец по группам			
	кровосмешение	близкое родство	умеренное родство	аутбридинг
Живая масса – длина шерсти	0,442**	0,450**	0,486**	0,488**
Живая масса – тонаина шерсти	0,298*	0,302*	0,363**	0,360**
Длина шерсти – тонаина шерсти	0,513**	0,492**	0,505**	0,523**

*P<0,1, **P<0,01, ***P<0,001

Тем не менее, величины совокупных коэффициентов корреляций не зависели от степени родства овец, а в большинстве предопределялись сопряженностью изучаемых признаков и их взаимосвязями.

Взаимосвязь парных признаков живая масса – длина шерсти на величину настрига в пределах групп животных оказалась практически равнозначной при статистической достоверности $P < 0,01$, а сопряженность парных признаков длина – тонаина шерсти во всех группах овец была сравнительно выше при статистической достоверности $P < 0,001$, что свидетельствует о высоком влиянии этих двух показателей на настриг шерсти овец независимо от степени родства.

Необходимо отметить, что по всем группам животных сопряженные признаки длина – тонаина шерсти определяли более высокий эффект взаимодействия, который положительно влияет на настриг шерсти, подтверждаемое повышенными величинами совокупных коэффициентов корреляций, при статистической достоверности $P < 0,001$.

Поскольку в результате установленных парных и совокупных коэффициентов корреляций определились наиболее значимые коэффициенты сопряженностей, нами были рассчитаны частные коэффициенты кор-

реляций, которые позволяют определить величину связей между двумя признаками при постоянном значении третьего (табл. 3).

Таблица 3. Частные коэффициенты корреляций продуктивности овец разной степени родства

Парные признаки	r _ч на настриг шерсти овец по группам			
	I	II	III	IV
Живая масса – длина шерсти	0,312**	0,336**	0,323**	0,344**
Живая масса – тонина шерсти	-0,223	-0,230	-0,244	-0,276
Длина шерсти – тонина шерсти	0,461***	0,488***	0,479***	0,482***

*P<0,1, **P<0,01, ***P<0,001

Из данных таблицы 3 видно, что взаимосвязь парных признаков живая масса – длина шерсти при постоянной величине настрига шерсти в группах оказалась практически равноценной с частными коэффициентами корреляций при статистической достоверности P<0,01.

Сопряженность парных признаков длины и тонины шерсти при постоянном значении настрига шерсти у всех групп овец по частным коэффициентам корреляций была более высокой при статистической достоверности P<0,001, что свидетельствует о возможности эффективного отбора животных по данным признакам. Отрицательные величины частных коэффициентов корреляций между признаками живая масса – тонина шерсти не дает оснований на применение их в отборе животных.

При анализе генетических основ разведения животных И. М. Лернер и Х. П. Дональд дали исчерпывающее определение в различиях между фенотипическими и генетическими корреляциями, которые между разными признаками представляют собой результат комбинирования генетических корреляций с корреляциями, обусловленными факторами среды. [5].

Для расчета коэффициентов генетических корреляций нами был проведен ковариационный анализ, представляющий собой средние произведения отклонений, или так называемой, совместной изменчивости одноименных и разноименных признаков продуктивности матерей и дочерей.

В целом, из всех изученных групп животных особи со степенью кровосмешения выделяются с большими величинами коварианс одноименных признаков продуктивности.

В пределах сопряженных признаков, ковариансы настриг шерсти – живая масса между матерями и дочерьми, оказались сравнительно более высокими в каждой из групп.

Также в пределах каждой группы животных установлены отрицательные величины коварианс между признаками живая масса дочерей – длина шерсти матерей, а также живая масса матерей – длина шерсти дочерей, что указывает как на генетические, так и морфобиологические особенности сопряженностей данных признаков.

По овцам с инбридингом в степени близкого, умеренного родства и аутбредными наблюдалась практически аналогия в параметрах коварианс, что подтверждается примерно равноценной совместной изменчивостью сопряженных признаков и её генетическими особенностями, как считает З. С. Никоро и др., по-видимому, плейотропным действием генов [4].

Это дает основание предположить, что величины коварианс признаков продуктивности овец находятся в определенной зависимости от степени инбридинга, а ковариационный анализ может быть использован с большой достоверностью для расчета коэффициентов генетической корреляции.

Расчеты ковариационных величин по изученным показателям матерей и их дочерей позволили рассчитать коэффициенты генетической корреляции продуктивных качеств овец разной степени родства (табл. 4).

Из данных таблицы 4 видно разное влияние степени родства на коэффициенты генетической корреляции продуктивности овец, по которым с более высокими величинами выделяются особи с инбридингом в типе кровосмешения по большинству сопряженных признаков при статистической достоверности P<0,01-0,001, что дает основание на ведение эффективного отбора среди высокоинбредных особей.

Таблица 4. Коэффициенты генетической корреляции продуктивных качеств овец разной степени родства

Сопряженные признаки	Группы овец по степени родства			
	I	II	III	IV
Настриг - живая масса	0,433**	0,323	0,334	0,302
Настриг - длина шерсти	0,529***	0,418*	0,442*	0,436*
Настриг - тонина шерсти	0,405**	0,342	0,366	0,354
Живая масса - длина шерсти	-0,262	-0,213	-0,198	-0,202
Живая масса - тонина шерсти	0,196	0,165	0,178	0,159
Длина-тонина шерсти	0,734***	0,681***	0,697***	0,688***

*P<0,1, **P<0,01, ***P<0,001

Относительно животных близкого, умеренного родства и аутбредных коэффициенты генетических корреляций оказались равнозначными при статистической достоверности P<0,1-0,01.

Исключение составили сопряженные признаки длина – тонина шерсти, статистическая достоверность которых была при P<0,001 по всем группам овец. Все это является свидетельством того, что изменчивость длины шерсти матерей влияет на длину и настриг шерсти дочерей, которая, в свою очередь, находится в зависимости от живой массы животных.

Достаточно хорошо выраженные положительные генетические корреляции между настригом шерсти и её длиной и тониной позволяют предположить, что при отборе на огрубление шерсти произойдет увеличение настрига и длины шерсти у потомков.

Отрицательные генетические корреляции между сопряженными признаками живая масса — длина шерсти и статистически не достоверные положительные — живая масса — тонина шерсти не могут быть использованы при отборе животных.

Таким образом, устанавливая корреляции между группами признаков, можно отобрать исходный материал с желательной направленностью и уровнем связи между отдельными показателями, учитывая наличие отрицательной или положительной зависимости между селекционными признаками.

Заключение. 1. Результаты исследований свидетельствуют о том, что большинство коэффициентов корреляций продуктивных качеств овец с разной степенью инбридинга являются достоверными и могут быть использованы для оценки связей между хозяйственно-полезными признаками, а также для выбора селекционируемых признаков при совершенствовании данной популяции.

2. По величинам фенотипических парных, совокупных и частных коэффициентов корреляций овцы с инбридингом в степени кровосмешения, близкого и умеренного родства по большинству изучаемых признаков имели статистически достоверные величины сопряженностей при $P < 0,1 - 0,001$.

3. На изменчивость коэффициентов генетической корреляции шерстной продуктивности влияет степень инбридинга животных, среди которых выделяются особи с инбридингом в степени кровосмешения с коэффициентами при более высокой статистической достоверности $P < 0,01 - 0,001$, чем особи в степени близкого, умеренного родства и аутбредные -- ($P < 0,1 - 0,01$).

4. Отрицательные фенотипические частные и генетические коэффициенты корреляций, а также статистически не достоверные положительные не могут быть использованы в селекционном процессе при совершенствовании продуктивных качеств овец.

Список использованной литературы. 1. Кисловский, Д.А. Инбридинг в свете мичуринской биологии // Избранные сочинения / Д.А. Кисловский. — М.: Колос, 1965. — С. 486-489. 2. Ерохин, А.И. Применение инбридинга в животноводстве / А.И. Ерохин // Животноводство. — 1985. — №12. — С. 41-44. 3. Ерохин, А. И.. Инбридинг и селекция животных. / А. И. Ерохин, А. П. Солдатов, А.И. Филатов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 156 с. 4. Никоро, З. С. Теоретические основы селекции / З. С. Никоро, Г. А. Стакан, З. Н. Харитонова, Л. А. Ваксильева, Э. Х. Гинзбург, Н. Ф. Решетникова. — М.: Колос, 1968. — 440 с. 5. Лернер, И. М., Дональд, Х. П. Современные достижения в разведении животных / И. М. Лернер, Х. П. Дональд. - М.: Колос, 1970. — 264 с. 6. Методические указания по исследованию шерсти. - М: --1958. — 52 с. 7. Рокицкий П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий -- Мн.: Высшая школа, 1967.- 328 с.

УДК 636.4.082.23

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБОРА ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ И ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ ХРЯКОВ БЕЛОРУССКОЙ МЯСНОЙ И КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОД

Шацкий М. А.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь, 222160

Доказано влияние 25- процентного уровня отбора хряков по спермопродукции с превосходством относительно средних величин исходной популяции на статистически достоверную разницу в пределах $P < 0,05-0,001$. Применение критериев оценки племенных качеств животных по частоте отклонения от популяционного уровня на величину, отражающую интенсивность отбора в долях среднего квадратического отклонения, повышает племенную ценность производителей по продуктивным качествам потомков обоих генотипов по сравнению со средними величинами популяций двух пород на статистически достоверную разницу при $P < 0,05-0,001$.

Influence 25-percentage levels of selection of male pigs on reproduction with the superiority concerning average sizes of an initial population on statistically authentic difference in limits $P < 0,05-0,001$ is proved. Application of criteria of a rating of breeding qualities of animals on frequency of a deviation from, a level on the size reflecting intensity of selection in shares of an average quadratic deviation, raises breeding value of manufacturers on productive qualities of descendants of both genotypes in comparison with average sizes of populations of two breeds on statistically authentic difference at $P < 0,05-0,001$.

Введение. Эффективность селекции сельскохозяйственных животных обеспечивается, в основном, за счет наращивания генетического потенциала продуктивности потомства, полученного от использования выдающихся производителей на определенной материнской основе.

Осуществление намеченных программ селекции в животноводстве невозможно без повышения плодовитости любого вида животных. Отбираемые на племя особи должны отличаться не только высокими племенными качествами, но и хорошими воспроизводительными способностями, которые в сочетании с высокой продуктивностью определяют рентабельность производимой продукции как в племенных, так и в товарных хозяйствах. В связи с этим возникает необходимость интенсификации методов, направленных на повышение воспроизводительных функций сельскохозяйственных животных независимо от их видовой и породной принадлежности.

Плодовитость животных рассматривается как один из наиболее сложных признаков в физиологическом и генетическом аспекте. Различают плодовитость мужских и женских особей, отдельных животных и целых популяций.