

отечественных хозяйств с проведением балансовых опытов, гематологических исследований, изучении особенностей роста.

Ключевые слова: откормочные качества, толщина шпика, порода, пьетрен, рацион кормления, обменная энергия, незаменимые усваиваемые аминокислоты.

Ye. M. Agapova, R.L. Susol. The effect of interaction "genotype x environment" on the fattening indicators of young pigs Pietrain breed.

The aim of research was to determine the dependence fattening features of young pigs Pietrain breed on the main content of digestible essential amino acids with higher concentrations of metabolizable energy. Several series of scientific and economic experiments were conducted, the young animals of Pietrain breed in the control group were fed according to the diet adopted on the farm and in the experimental group – with a slightly higher level ME, NE, fat, digestible essential amino acids, calcium, phosphorus. Fattening characteristics and bacon's thickness of pigs Pietrain breed improve with increasing levels of metabolizable energy, calcium, phosphorus 5% and the main essential digestible amino acids should be increased by 5% during the animals growth from 15 to 60 kg and by 20% during the animals growth from 60 to 120 kg compared with the feeding standards suitable for pigs of LW and Landrace breeds. Using improved feed rations of young pigs Pietrain breed in the experimental group reach live weight 100 kg for 165 days at an average daily gain 689.22 g, which is higher than in the control group respectively on 21.34 days and on 107.22 g at P <0.001. It is necessary to continue further search, optimization and development directions of feeding pigs Pietrain breed as high meat genotype with high genetic potential in the conditions of Ukrainian enterprises conducting experiments, hematological researches, studying growth characteristics.

Key words: fattening features, bacon thickness, breed, Pietrain, feeding diet, metabolizable energy, essential digestible amino acids.

УДК 636.4.082.26.454.3

Хохлов А.М., доктор сільськогосподарських наук, професор

Барановский Д.И., кандидат сільськогосподарських наук, професор ХГЗВА

Каряка В.В., старший преподаватель

Харьковская государственная зооветеринарная академия

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ХРЯКОВ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНОМАТОК ПРИ ГИБРИДИЗАЦИИ

Рецензент – кандидат біологічних наук А.Ф. Сагло

Введение. В современных условиях промышленной технологии успех дальнейшего развития свиноводства определяется главным образом широким использованием межпородного скрещивания и гибридизации для эффективного использования гетерозиса и получения высокопродуктивного молодняка для откорма. Воспроизводительные функции хряков-производителей характеризуются половой активностью, качественными и количественными показателями спермы, а также оплодотворяемостью маток. Репродуктивные качества маток оценивают по многоплодию, средней живой массе гнезда при рождении и отъеме, крупноплодности, сохранности приплода и др. показателям.

В данной работе ставилась задача выяснить, насколько хряки разных генотипов (породы – крупная белая, ландрас, дюрк, гибридные (ландрас x дюрк)) в

сочетании со свиноматками крупной белой породы оказывают влияние на показатели репродуктивных качеств.

Ключевые слова: хряки, воспроизводительные качества, репродукция, гибридизация.

Материал и методика исследований. В качестве материнской породы использовали свиноматок крупной белой породы. Согласно схемы опыта первоначально оценивали качество спермы хряков пород крупная белая (I контрольная), ландрас (II опытная), дюрок (III опытная) и гибридных хряков ландрас х дюрок (IV опытная группа). Сперму от половозрелых хряков получали один раз через 4-5 дней на фонтом в термобелье с индивидуальным спермоприемником. После визуальной оценки сперму взвешивали на электронных весах, концентрацию спермы определяли с помощью фотокалориметра, а подвижность спермиев – с использованием микроскопа при увеличении в 300 раз.

Результаты исследований. Среди важнейших показателей спермы хряков производителей – это устойчивость спермы к глубокому охлаждению. Исследования показали, что как у чистопородных, так и у гибридных хряков-производителей качественные показатели активности спермы изменялись в процессе ее технологической обработки от получения, криоконсервации до оттаивания к использованию. Так, у хряков крупной белой породы подвижность спермиев после оттаивания по сравнению с нативной ухудшилась 1,74 раза и составила $4,70 \pm 0,30$ балла, а у хряков породы ландрас ухудшилась в 1,84 раза ($4,50 \pm 0,34$ балла), у хряков породы дюрок – в 2,02 раза ($4,00 \pm 0,25$ балла) и у гибридных хряков ландрас х дюрок снизилась активность спермы в 1,59 раза ($5,20 \pm 0,29$ баллы). Использование коэффициента изменчивости позволяет математически достоверно охарактеризовать однородность в проявлении признака на разных этапах технологического цикла. В момент получения спермы как у чистопородных, так и гибридных хряков наблюдается низкая изменчивость в проявлении признака. При этом коэффициент изменчивости варьировал от 5,14% у хряков крупной белой породы до 9,10% у хряков породы ландрас. Изменчивость подвижности спермы в момент оттаивания характеризуется высокими показателями варьирования. Так, у крупной белой породы – 20,2%, у ландрас – 24,0%, дюрок – 20,4%, а у гибридных хряков ландрас х дюрок – 17,6%.

Экспериментальные данные показывают, что у хряков разных пород и породностей общее число спермиев в эякуляте не одинаково. Наибольшее количество спермиев наблюдается у гибридных хряков ландрас х дюрок – $71,8 \pm 1,12$ млрд. или на 8,8 млрд (14%) больше, чем у крупной белой породы. Разница у хряков породы ландрас – 9,8 млрд или 15,8%, а для чистопородных хряков дюрок – 16,3 млрд или 29,4%. Разница между показателями спермы гибридных хряков ландрас х дюрок и чистопородными хряками крупной белой породы, ландрас и дюрок статистически достоверна.

Переживаемость свежей спермы в эякуляте хряка – важнейший технологический показатель. Исследования показали, что сроки переживаемости свежей спермы у чистопородных и гибридных хряков различны. Наиболее близкими показателями переживаемости свежее-полученной спермы характеризовались хряки-производители крупной белой породы $72,2 \pm 1,29$ час и ландрас – $72,0 \pm 1,49$ час. Наименьшие показатели переживаемости спермы выявлены у хряков породы дюрок – $66,0 \pm 1,49$ час, что связано с периодом сложной адаптации этой породы к климатическим и экологическим условиям Украины. Однако гибридные хряки ландрас х дюрок имели достоверно высокий показатель переживаемости спермы $76,8 \pm 1,78$ час по сравнению с показателями спермы чистопородных хряков.

Многоплодие – один из наиболее важных признаков продуктивности маток, который определяет высокую способность свиней к быстрому размножению, а, соответственно, высокую интенсивность свиноводства. Многоплодие – это породный признак. При искусственном осеменении 100 свиноматок крупной белой породы све-

жеполученной спермой от чистопородных и гибридных хряков были получены достаточно высокие показатели плодовитости. Так, многоплодие свиноматок контрольной группы $10,72 \pm 0,17$ голов при изменчивости в проявлении признака $Cv=8,38\%$, что указывает на достаточно высокую однородность в проявлении признака. Во II опытной группе при сочетании свиноматок крупной белой породы с хряками ландрас наблюдается достоверное повышение многоплодия свиноматок – $11,23 \pm 0,20$ голов при изменчивости признака $Cv=10,17\%$. В III опытной группе, где была использована сперма хряков дюрок наблюдается некоторое снижение многоплодия у свиноматок по сравнению с контрольной группой ($10,40 \pm 0,21$ гол). Однако свиноматки IV опытной группы, при осеменении которых была использована сперма гибридных хряков ландрас х дюрок имели значительное повышение многоплодия по сравнению со свиноматками контрольной группы – $11,53 \pm 0,23$ голов или увеличение на $0,87$ голов ($7,6\%$) и при изменчивости признака $Cv=10,81\%$ ($P < 0,01$).

К числу показателей которые характеризуют репродуктивные качества маток, относят также массу гнезда при опоросе. Исследования показали, что при осеменении свежеполученной спермой свиноматки I контрольной группы имели среднюю массу гнезда $13,76 \pm 0,32$ кг при изменчивости признака $Cv=11,91\%$. У свиноматок II опытной группы при сочетании с чистопородными хряками породы ландрас масса гнезда – $15,19 \pm 0,35$ кг или на $1,43$ кг больше ($10,3\%$). Различия по средней массе гнезда между свиноматками III опытной группы от сочетания с хряками породы дюрок со свиноматками контрольной группы менее значительные на $0,80$ кг или $5,8\%$ при средней изменчивости признака $Cv=11,74\%$. Свиноматка IV опытной группы при сочетании с гибридными хряками ландрас х дюрок имели массу гнезда при опоросе $16,38 \pm 0,35$ кг или на $2,62$ кг больше (19%) по сравнению со свиноматками контрольной группы при средней изменчивости признака $Cv=11,06\%$.

Заключение. Гибридные хряки ландрас х дюрок в результате гетерозиса имеют более крепкую конституцию. Они превосходят чистопородных хряков крупной белой породы: по половой активности, по объему якулята, по концентрации спермы. От гибридных хряков в среднем получают из якулята по $15,7$ семязоз при активности спермиев $9,0-9,5$ баллов и их выживаемости – $76,8$ часов. Использование гибридных хряков при трехпородном скрещивании на свиноматках крупной белой породы позволило повысить многоплодие на $0,87$ голов, крупноплодность на $0,1$ кг, массу гнезда при рождении на $2,62$ кг или 19% по сравнению с контролем.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Рыбалко В.П. Породи і породовипробування свиней в Україні / В.П. Рыбалко, В.М. Нагаевич, В.І. Герасімов. – Харків, 2005. – 93с.
2. Шаферивський Б.С. Войтенко С.Л. Сочетаемость свиней в специализированных мясных пород зарубежной селекции в условиях Украины / Б.С Шаферивський, С.Л. Войтенко // Сборник научных трудов XX международной научно-практической конференции по свиноводству: Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ. – Чебоксары, 2013. – С.412-420.

Хохлов А. М., Барановський Д. І., Каряка В. В. Відтворювальні якості кнурів та репродуктивні особливості свиноматок при гібридизації.

У сучасних умовах промислової технології успіх подальшого розвитку свинарства визначається головним чином широким використанням міжпородного схрещування та гібридизації з метою ефективного використання гетерозису і одержання високопродуктивного молодняка для відгодівлі. Відтворювальні функції кнурів-плідників характеризуються статевою активністю, якісними показниками сперми, а також заплідненістю маток. Репродуктивні якості маток оцінюють за багатоплідністю, середньою живою масою гнізда при народженні та відлученні, великоплідністю, збереженістю приплоду та ін. по-

казники в роботі наведено дані про вплив на показники репродукції кнурів різних генотипів у поєднанні з матками великої білої породи.

Ключові слова: кнури, відтворювальні якості, репродукція, гібридизація.

A.M. Hohlov, D.I. Baranovskyi, V.V. Kariaka. Reproductive qualities of boars and reproductive peculiarities of sows at the hybridization

In modern conditions of the industrial technology the success of further development of pig breeding is determined mainly by the wide use of between breeds crossing and hybridization with the aim of effective using heterosis and receiving high productive young pigs for fattening. Reproductive functions of boars are characterized by sex activity, qualitative indexes of sperm and the fertilization of sows. Reproductive qualities of sows are estimated by multi-fertility, average live weight of litter at the born and at weaning, big fertility, maintenance of offspring and other parameters.

In the work it is given data about the influence on indexes of the reproduction of boars of different genotype in the combination of 3 sows of the Large White breed.

Key words: boars, reproductive qualities, reproduction, hybridization

УДК 636.5.082.012

Хватова М.А., кандидат сільськогосподарських наук
Інститут тваринництва УААН

ОЦІНКА ПЛАСТИЧНОСТІ І СТАБІЛЬНОСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ УЕЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ.

Рецензент – кандидат біологічних наук О.Ф. Сагло

Селекція за еколого-генетичними параметрами пластичності і стабільності давно використовується у рослинництві та птахівництві, у свинарстві – тільки починається.

В наших дослідженнях викладено результати кількісної оцінки еколого-генетичних параметрів пластичності і стабільності 10 відтворювальних ознак свиней уельської породи у внутрішньопородних лінійно-родинних кросах.

Метою роботи було обґрунтування можливостей ефективного використання в селекції свиней еколого-генетичних параметрів пластичності і стабільності відтворювальних якостей свиней уельської породи.

Кількісну оцінку пластичності і стабільності одержували методами дисперсійного і регресійного аналізів.

Встановлено генотипові відмінності за проявом еколого-генетичних параметрів пластичності і стабільності відтворювальних якостей родин та ліній кнурів за індексом впливу.

Були виявлені високо пластичні родини з низькою або середньою стабільністю. Індекси впливу ліній кнурів за відтворювальними якостями мали позитивні і від'ємні значення. Розмах показників індексу впливу за багатоплідністю коливався в межах від мінус 0,42 гол. до 0,44 гол., молочністю – від мінус 3,38 кг. до 4,45 кг., масою гнізда при відлученні – від мінус 5,15 кг. до 10,64 кг.

Доведена можливість прогнозування відтворювальних якостей родин за генетико-математичною моделлю з включенням параметрів пластичності, індексу впливу та середньопопуляційних значень ознак.

Відхилення прогностичних значень від фактичних коливалася за багатоплідністю в межах від 0,84 % до 11,63 %, молочністю – від 0,18 % до 23,0 %, масою