

Bilotserkivs'koho NAU. Zbirnyk naukovykh prac' – Bulletin of Bila Tserkva National Agrarian University, Scientific Papers. Bila Tserkva. 3(1):135–139 (in Ukrainian).

7. Rudyk, I. A. 2010. Udoskonalennya metodyky otsinky henetychnoho prohresu v populyatsiyakh molochnoyi khudoby shlyakhom doboru 4-kh katehoriy plemynykh tvaryn – Improved methods of evaluation of genetic progress in the population of dairy cattle by selection of 4 categories of breeding animals. *Rozvedennya i henetyka tvaryn. Mizhvidomchyy tematychnyy naukovyy zbirnyk – Animal Breeding and Genetics, Interdepartmental thematic scientific collection. Kyiv, Ahrarna nauka. 44:170–174 (in Ukrainian)*

8. Rudyk, I. A., and V. P. Oleshko. 2010. Fenotypovi zminy u plemynykh stadakh molochnoyi khudoby pid vplyv-vom henotypovykh ta paratypovykh faktoriv – Phenotypical changes in the pedigree herds of suckling cattle under act of genotypic and paratypic factors. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu biolohiyi tvaryn ta DNDKI vetpreparativ ta kormovykh dobavok – Scientific and Technical Bulletin of Institute of Animal Biology NAAS. L'viv, 11(1):240–245 (in Ukrainian).*

9. Smaragdov, M. G. 2009. Total'naya genomnaya selektsiya s pomoshch'yu SNP kak vozmozhnyy uskoritel' traditsionnoy selektsii – Total genomic selection by means of SNP as the possible accelerator of traditional selection. *Genetika – Genetics. 45(6):725–728 (in Russian).*

10. Yakovlev, A. F. and M. G. Smaragdov. 2011. Znachitel'noe povyshenie tochnosti otsenki plemennoy tsennosti zhyvotnykh v molochnom skotovodstve – Substantial increase of accuracy of an assessment of breeding value of animals in dairy cattle breedings. *Zootekhnika – Zootechnics. 5:2–4 (in Russian).*

11. Yakovlev, A. F., M. G. Smaragdov, and V. S. Matyukov. 2011. DNK-tekhnologii v selektsii sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh – DNA technologies in selection of farm animals. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK – Achievements of science and technology of agrarian and industrial complex. 8:49–51 (in Russian).*

12. Ng-Kwai-Hang, K. F., J. F. Hayes, and J. E. Moxley. 1984. Association of genetic variants of casein and milk serum proteins with milk, fat, and protein production by dairy cattle. *Journal of dairy science. 67:835–840.*

13. Liu, Z., F. R. Seefried, F. Reinhardt, S. Rensing, G. Thallerand, and R. Reents. 2011. Impacts of both reference population size and inclusion of a residual polygenic effect on the accuracy of genomic prediction. *Genetics Selection Evolution. 43:19 doi:10.1186/1297-9686-43-19.*

14. Rendel, I. and A. Robertson. 1970. Estimation of genetic gain in milk yield by selection in a closed herd of dairy cattle. *J. Genet. 50:1–8.*

УДК 636.4.033.082.24

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМУ РОЗВЕДЕННІ ТА СХРЕЩУВАННІ

О. В. ВАЩЕНКО

*Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН (Черкаси, Україна)
vashchenko.oleksandr@mail.ru*

Для досліджень сформовано групи батьківських пар методом аналогів з урахуванням походження, віку, фізіологічного стану, живої маси. При вивченні спермопродуктивності враховано кількість отриманих еякулятів за рік, середній об'єм, концентрацію, загальну кількість спермій в еякуляті згідно з загальноприйнятими методиками за допомогою цифрового фотометра СДМ-30 виробництва фірми «Мінітюб». Показники господарськи

корисних ознак розраховано за даними первинного зоотехнічного обліку за загальноприйнятими методами біометричного аналізу.

Вивчено динаміку показників росту та розвитку, материнських якостей, спермопродуктивності і запліднюючої здатності у чистопородних тварин та помісей першого покоління. При відлученні в 30-денному віці вищі показники живої маси було отримано при поєднанні (♀ЛАх♂УВБ-1) та (♀ЛАх♂ВБА), що цілком закономірно, оскільки вони мали меншу середню кількість поросят при відлученні у цих групах. Ведення селекційного процесу в напрямку відбору та поєднання батьківських пар за методом BLUP є одним із шляхів підвищення продуктивного потенціалу тварин у галузі свинарства.

Ключові слова: порода, поєднання генотипів, помісі, відгодівля, чистопородне розведення, схрещування

PIG PRODUCTIVITY UNDER PURE BREEDING AND CROSSBREEDING

O. V. Vashchenko

Cherkassy Experimental Station of Bioresources of NAAS (Cherkassy, Ukraine)
vashchenko.oleksandr@mail.ru

For the research, groups were formed by breeder's analogues based on origin, age, physiological state, live weight. In the study of sperm productivity is taken into account the number of ejaculates obtained during the year, the average volume, concentration, the total number of spermatozoa in the ejaculate according to conventional techniques using a digital photometer «SDM-30» produced by «Minitüb». Indicators of economic beneficial traits designed according to the primary zoo-technical accounting with standard methods of biometric analysis.

Dynamics of growth and development indicators, maternal qualities of sows and sperm productivity and fertility of boars at purebred animals and hybrids of the first generation have been studied. At weaning at 30-days of age higher rates of live weight are typical for combination (♀LE♂ULW-1) and (♀LE♂LWE), which is quite natural, since they had lower average number of piglets at weaning. Keeping the selection process towards the selection and the combination of parental pairs by BLUP method is one of the ways to increase the productive capacity of the animals.

Keywords: breed, combination of genotypes, hybrids, fattening, pure breeding, crossbreeding

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СВИНЕЙ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

А. В. Ващенко

Черкасская опытная станция биоресурсов НААН (Черкассы, Украина)

Для исследований сформированы группы родительского стада методом аналогов с учетом происхождения, возраста, физиологического состояния, живой массы. При изучении спермопродуктивности учтено количество полученных эякулятов за год, средний объем, концентрацию, общее количество спермиев в эякуляте согласно с общепринятыми методиками при помощи цифрового фотометра СДМ-30 производства фирмы «Минитюб». Показатели хозяйственно полезных признаков рассчитаны по данным первичного зоотехнического учета с использованием общепринятых методов биометрического анализа.

Изучена динамика показателей роста и развития, материнских качеств свиноматок, спермопродуктивности и оплодотворяющей способности хряков среди чистопородных животных исходных пород и живой массы у помесей первого поколения. При отъеме в 30-дневном возрасте более высокие показатели живой массы характерны для сочетания (♀ЛАх♂УВБ-1) и (♀ЛАх♂ВБА), что вполне закономерно, поскольку они имели меньшее среднее количество поросят при отъеме. Ведение селекционного процесса в направлении

отбора и сочетания родительских пар по методу BLUP является одним из путей повышения продуктивного потенциала животных в отрасли свиноводства.

Ключевые слова: порода, сочетание генотипов, помеси, откорм, чистопородное разведение, скрещивание

Вступ. Для інтенсифікації виробництва та підвищення якості продукції свинарства слід в рамках цілеспрямованої селекційно-племінної роботи нарощувати чисельність племінних тварин різних порід з одночасним ростом генетичного потенціалу та фактичного рівня продуктивності племінного і помісного молодняку. За останні роки все частіше з цією метою використовується міжпородна гібридизація свиней, створення спеціалізованих ліній і порід, при поєднанні яких досягаються високі показники ефекту гетерозису. В Україні достатня кількість порід, яких можна ефективно використовувати для промислового схрещування та отримання високопродуктивного гібридного молодняку [1].

У помісей часто спостерігається явище гетерозису за основними господарськи корисними ознаками, а в результаті складної взаємодії генотипів таким особинам притаманні якісно нові ознаки, які можуть бути цінними для подальшого вдосконалення або створення нової породи. При цьому важливо не тільки зберегти та підвищити генетичний потенціал вітчизняних порід, а й раціонально використати кращий світовий генофонд. На жаль, до теперішнього часу, в багатьох господарствах, в тому числі і спеціалізованих селекційних центрах, має місце безсистемне використання генотипів, що негативно відображається на формуванні стад та робить неможливим ефективно впровадження у виробництво нових селекційних досягнень [3].

Обмежена наукова інформація про закономірності росту, розвитку молодняку свиней, відтворну здатність свиноматок, показники багатоплідності, молочності, маси гнізда при відлученні та збереження поросят, кількісні, якісні показники та запліднюючу здатність спермопродукції кнурів, ефективність використання свиней зарубіжної та вітчизняної селекції за різних варіантів поєднань зумовлюють доцільність та актуальність визначення найбільш вдалих двох- та трьохпородних схем схрещування

Виходячи з вище викладеного, метою проведених досліджень було проаналізувати динаміку показників росту та розвитку, материнських якостей, спермопродуктивності і запліднюючої здатності у чистопородних тварин вихідних порід.

Матеріали та методи досліджень. Для досліджень було сформовано групи батьківського стада методом аналогів за походженням, віком, фізіологічним станом, живою масою. Допустимі різниці між тваринами-аналогами, як між окремими групами, а також в межах груп не перевищували 3%. За групами свиноматок закріплено по 4 кнури. Всі задіяні в досліді тварини були типовими для даних генотипів і відповідали вимогам не нижче першого класу. Проведено оцінку свиноматок за показниками відтворної здатності та материнськими якостями, а кнурів-плідників – за спермопродуктивністю.

Оцінку спермопродуктивності кнурів та запліднюючої здатності сперми проводили в лабораторії технології одержання і криоконсервації сперми Черкаського ПрАТ НВО «Прогрес» згідно з ГОСТ 20909.3-75 – ГОСТ 20909.6-75 та ГОСТ Р 54636-2011 (Средства воспроизводства. Сперма хряков криоконсервированная. Технические условия) (Ст. СЭВ. 5961-87) [4]. При вивченні спермопродуктивності враховано такі показники як кількість отриманих еякулятів за рік, середній об'єм, концентрація, загальна кількість сперміїв в еякуляті згідно з загальноприйнятими методиками за допомогою цифрового фотометру СДМ-30, виробництва фірми «Мінітюб».

Репродуктивні якості піддослідних свиноматок оцінювали за багатоплідністю (кількістю поросят у гнізді при опоросі, гол), великоплідністю (масою поросят при народженні, кг), молочністю (масою гнізда в 21 день, кг), масою поросят при відлученні і збереженістю приплоду до відлучення. Збереженість поросят, однорідність та вирівняність гнізд проводили

за модифікованим індексом М. Д. Березовського – Д. В. Ломако, індексами однорідності В. П. Коваленко. Ріст та розвиток контролювали за зміною живої маси методом індивідуального зважування. Середньодобовий приріст визначали на основі даних про початкову і кінцеву живу масу та кількість днів між цими зважуваннями [2].

Оцінку молодняку свиней за власною продуктивністю проводили шляхом визначення рангу за рядом показників: вік досягнення живої маси 100 кг, довжиною тулуба та товщиною шпику [5]. Для визначення племінної цінності тварин за методом BLUP використовували програмне забезпечення, розроблене в Інституті свинарства «Система визначення племінної цінності свиней» (автори: П. А. Ващенко, А. А. Гетя, М. Д. Березовський).

Результати досліджень. У ході досліджень сформовано електронну базу даних – всього 84 голови свиноматок, з них УВБ-1 – 24 гол, ВБА – 24 гол, ЛА – 36 гол та 28 гол кнурів, з них УВБ-1 – 8 гол, ВБА – 8 гол, ЛА – 12 гол. У другому досліді проведено оцінку отриманого чистопородного і помісного молодняку за показниками власної продуктивності. Всього 140 голів: УВБ-1 – 10 свинок і 10 кнурців, ВБА – 10 свинок і 10 кнурців, ЛА – 10 свинок і 10 кнурців, 1/2ЛА1/2ВБА – 20 свинок і 20 кнурців, 1/2УВБ-11/2ЛА – 20 свинок і 20 кнурців. Результати аналізу показників продуктивності вихідних порід при чистопородному розведенні наведено в табл. 1.

1. Показники продуктивності вихідних порід при чистопородному розведенні, n = 84

Показник, одиниця виміру	УВБ-1*(n=24)		ВБА**(n=24)		ЛА***(n=36)	
	M±m	CV,%	M±m	CV,%	M±m	CV,%
Маса при народженні, кг	1,71±0,021	9,86	1,72±0,033	7,32	1,91±0,012	8,64
Маса при відлученні, кг	18,7±0,11	6,67	19,0±0,32	8,61	18,6±0,29	7,71
Жива маса на дату вимірювання товщини шпику, кг	114,0±0,39	2,08	112,1±0,41	1,81	110,3±0,36	2,10
Товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця, мм	30,7±0,36	7,06	28,8±0,29	6,31	26,3±0,44	7,12
Довжина тулубу на дату вимірювання товщини шпику, кг	125,2±0,40	1,94	128,1±0,52	0,76	127,6±0,43	0,93
Середньодобовий приріст за період вирощування, г	696±0,01	11,72	708±0,11	10,8	701±0,23	9,15
Вік досягнення 100 кг, днів	183,9±4,97	11,29	181,2±5,13	15,01	183,6±4,88	12,64
Індекс BLUP ремонтних свинок	97,2±1,56	9,67	98,3±1,67	8,66	97,9±1,14	7,41

Примітка. *УВБ-1 – українська велика біла; **ВБА – велика біла англійської селекції; ***ЛА – ландрас англійської селекції

Нами встановлено, що ремонтні свинки, обрані для проведення досліджень в ранньому онтогенезі, характеризувалися досить високими показниками: жива маса на дату народження становила $1,71 \pm 0,021$ (CV = 9,86 %) – $1,91 \pm 0,012$ (CV = 8,64 %), на дату відлучення в два місяці – $18,6 \pm 0,29$ кг (CV = 9,86 %) – $19,0 \pm 0,32$ кг (CV = 8,61 %). Живої маси в 100 кг ремонтні свинки досягали у віці від $181,2 \pm 5,13$ днів (CV = 15,01%) до $183,9 \pm 4,97$ (CV = 11,29%), середньодобовий приріст живої маси за період вирощування знаходився в межах від $696 \pm 0,01$ г до $708 \pm 0,11$ г. На дату формування дослідних груп за результатами індивідуального зважування, вимірювання довжини тулуба та товщини шпику було встановлено, що жива маса свинок $110,3 \pm 0,36$ кг – $114,0 \pm 0,39$ кг, довжина тулуба – $125,2 \pm 0,40$ см – $128,1 \pm 0,52$ см, товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця – $26,3 \pm 0,44$ мм – $30,78 \pm 0,357$ мм. Індекс BLUP для ремонтних свинок, який розрахований за товщиною шпику та середньодобовими приростами живої маси, варіював від $97,2 \pm 1,56$ до $98,3 \pm 1,67$ балів.

Оцінка свиноматок контрольних груп за показниками відтворювальної здатності вказує на те, що їх багатоплідність знаходиться на рівні $11,2 \pm 0,43$ – $11,3 \pm 0,53$ поросяти за один опорос, великоплідність – $1,71 \pm 0,022$ кг – $1,90 \pm 0,020$ кг (табл. 2).

2. Показники відтворної здатності свиноматок

Показник, одиниця виміру	УВБ-1 (n=24)	ВБА(n=24)	ЛА(n=36)
Багатоплідність, гол	11,2±0,46	11,3±0,53	11,2±0,43
Великоплідність, кг	1,71±0,021	1,72±0,033	1,91±0,012
Маса гнізда при відлученні, кг	187,4±0,97	198,6±0,91	178,6±0,87
Середньодобовий приріст до відлучення, г	283±0,01	287±0,03	278±0,22
Індекс відтворювальної здатності свиноматок	28,08±0,813	28,11±0,915	28,10±0,875

Встановлено, що маса гнізда на дату відлучення поросят у 2-місячному віці становила 178,6±0,87кг – 198,6±0,91 кг, середньодобовий приріст живої маси поросят до відлучення – 278±0,22 г – 287±0,03 г, індекс відтворювальної здатності свиноматки (І) – 28,08 ± 0,813 – 28,11±0,915 балів.

Ефективність селекції певною мірою залежить від методів визначення племінної цінності тварин. Виходячи з теоретичних міркувань, метод BLUP повинен давати найбільш точний прогноз адитивної генетичної цінності плідників. В Україні цей метод використовується лише в окремих господарствах. Нами була проведена порівняльна характеристика племінної цінності свиней, отриманої за допомогою методу BLUP, методу індексів Л. Лаша – Д. Березовського та визначено кореляційну залежність з фактичними показниками продуктивності (табл. 3).

3. Кореляційні зв'язки між індексами племінної цінності, ознаками власної продуктивності та відтворювальної здатності свиноматок груп контролю, n=84

Ознака	Індекс			
	BLUP		Л. Лаша у модифікації М.Д. Березовського	
	r±Sr	tr	r±Sr	tr
Вік досягнення живої маси 100 кг	-0,083±0,0979	0,84	0,043±0,0984	0,43
Товщина шпику на рівні 6–7 хребця	-0,221±0,0938*	2,35	-0,206±0,0944*	2,18
Довжина тулуба	-0,338±0,0873***	3,86	0,097±0,0976	0,99
Багатоплідність	-0,294±0,0900**	3,26	0,884±0,0215***	41,05
Маса гнізда при відлученні	-0,233±0,0932*	2,49	0,745±0,0438***	16,97
Індекс BLUP	-	-	0,250±0,0924*	2,70

Достовірні кореляційні зв'язки встановлено за ознаками: індекс BLUP – товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця – -0,221 ± 0,0938 (tr = 2,35), індекс BLUP – товщина шпику на крижах – -0,298 ± 0,0898 (tr = 3,31), індекс BLUP – товщина шпику в середній точці спини між холкою та крижами – -0,239 ± 0,0929 (tr = 2,57), індекс BLUP – довжина тулуба – -0,338 ± 0,0873 (tr = 3,86), індекс BLUP – багатоплідність – -0,294 ± 0,0900 (tr = 3,26), індекс BLUP – маса гнізда на дату відлучення – -0,233 ± 0,0932 (tr = 2,49).

При відборі молодих кнурів-плідників для подальшого використання у біотехнології відтворення важливо застосовувати біоморфологічні показники, що пов'язані з рівнем спермопродуктивності. Дослідженнями доведено високе успадкування між рівнем спермопродукції і морфологічними особливостями сім'яників. Для одержання об'єктивних даних про відтворювальну здатність плідника його необхідно оцінити за комплексом ознак – розвитком і морфологічною будовою статевих органів, характером статевої активності та показниками спермопродукції. Відповідно до вищеприведеного нами було проведено оцінку біоморфологічних особливостей сім'яників кнурів-плідників (табл. 4) у взаємозв'язку з їх відтворювальною здатністю, ступенем розвитку статевих органів та кількістю і якістю спермопродукції.

4. Морфологічні показники сім'яників кнурів-плідників

Порода	Жива маса, кг	Розміри сім'яників, см				Співвідношення		Маса сім'яників, г		
		Лівого		Правого		Сл/Sp	Vл/Vп	Л	П	Л+П
		S, см ²	V, см ³	S, см ²	V, см ³					
УВБ-1	305	66,7	225,8	57,4	148,7	1,16	1,52	248,4	163,6	412,0
ВБА	303	71,4	222,7	76,2	212,4	0,94	1,05	244,9	233,6	478,5
ЛА	308	65,1	198,9	64,2	191,6	1,01	1,03	198,0	202,8	400,8
n	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
M	305,3	67,7	215,8	65,9	184,3	1,04	1,20	230,4	200,0	430,4
σ	16,4	11,3	58,2	11,6	34,1	0,29	0,37	64,01	37,5	85,0
m	4,8	4,6	23,8	4,7	13,9	0,1	0,2	26,1	15,3	34,7
Cv	2,3	17,8	28,9	21,1	22,3	24,5	27,5	28,9	22,3	21,8

За результатами досліджень встановлено, що поряд з індивідуальними особливостями форми сім'яників спостерігається асиметричність їх величини у одного й того ж кнура-плідника. Сім'яники мають фізіологічну асиметрію. Співвідношення площ лівого до правого сім'яника було $Sл/Sп = 1,04$, а об'ємів відповідно $Vл/Vп = 1,20$, тобто в середньому за площиною ліві сім'яники на 2,7% більші за праві, а за об'ємом відповідно на 14,6%. Великий рівень асиметрії сім'яників можна легко встановити за допомогою огляду і пальпації без взяття промірів. При різній величині сім'яників порушується симетрія мошонки як по горизонтальній, так і по вертикальній осях. Менший за розміром сім'яник завжди розміщений вище по горизонталі. У таких плідників відмічається одночасно асиметрія як за величиною, так і за опусканням сім'яників.

Характеристика спермопродукції кнурів та її взаємозв'язок із біоморфологічними показниками сім'яників наведені в таблиці 5.

5. Характеристика спермопродукції кнурів-плідників

Порода	Вік, міс	Жива маса, кг	Маса сім'яників, г	Об'єм еякуляту, мл	Концентрація спермій в еякуляті, млрд	Активність спермій, бал
УВБ-1	25,5	305	412,0	356	64,6	8,4
ВБА	25,1	303	478,5	360	66,6	9,1
ЛА	25,3	308	400,8	350	61,3	8,7
n	28	28	28	28	28	28
M	25,3	305,3	430,4	355,3	64,2	8,7
σ	0,5	16,4	85,0	41,3	11,2	0,4
m	0,2	4,8	34,7	16,9	4,6	0,2
Cv	2,11	2,3	21,8	12,4	20,3	4,4

Для досліджень було підібрано кнурів одного віку, який в середньому становив $25,3 \pm 0,2$ міс., середня жива маса по групі – $305,3 \pm 14,8$ кг. Порівнюючи живу масу кнурів із масою їх сім'яників, не встановлено логічної закономірності. У середньому маса сім'яників становить 0,14% від живої маси кнура-плідника. Загальний об'єм еякуляту по групі кнурів склав $355,3 \pm 16,9$ мл. Концентрація спермій в еякуляті – $64,2 \pm 4,6$ млрд, активність – $8,7 \pm 0,2$ бали. В ході досліджень встановлено, що кнури-плідники з більшою масою сім'яників виділяють сперму з більшою концентрацією спермій і відповідно від них одержують більшу кількість спермій в еякуляті.

За результатами аналізу експериментальних даних шляхом порівняння кожного варіанту схрещування з чистопородним розведенням (I–III група) встановлено, що найвища багатоплідність одержана при чистопородному розведенні 11,2–11,3 поросяти (табл. 6).

6. Відтворні якості піддослідних свиноматок ($M \pm m$)

Групи (♀х♂)	n	Багато- плідність, голів	Велико- плідність, кг	Молочність, кг	В 30 днів			Збереже- ність, %
					Кількість поросят, гол	Маса- гнізда, кг	Маса 1 голови, кг	
УВБ-1хУВБ-1	12	11,2 ± 0,46	1,7 ± 0,02	64,6 ± 1,10	10,0 ± 0,30	77,5 ± 0,97	7,7 ± 0,10	89,2 ± 3,20
ВБАхВБА	12	11,3 ± 0,53	1,7 ± 0,03	65,5 ± 1,08	10,4 ± 0,32	79,2 ± 1,24	7,6 ± 0,13	92,0 ± 2,71
ЛАхЛА	12	11,2 ± 0,43	1,9 ± 0,02	62,1 ± 1,04	9,7 ± 0,29	74,5 ± 1,10	7,8 ± 0,12	86,6 ± 2,47
ЛАхУВБ-1	12	10,4 ± 0,39	1,8 ± 0,03	66,9 ± 0,85	9,6 ± 0,27	80,3 ± 1,57	8,4 ± 0,11	92,3 ± 2,98
УВБ-1хЛА	12	10,3 ± 0,39	1,6 ± 0,02	63,9 ± 1,0	9,3 ± 0,27	76,7 ± 1,28	8,2 ± 0,12	90,2 ± 1,97
ЛАхВБА	12	10,7 ± 0,46	1,0 ± 0,01	62,8 ± 1,50	8,5 ± 0,39	68,1 ± 1,55	8,5 ± 0,13	79,4 ± 4,52
ВБАхЛА	12	10,8 ± 0,59	1,1 ± 0,01	65,0 ± 1,05	9,1 ± 0,33	74,7 ± 1,29	8,2 ± 0,13	84,2 ± 3,93
Середнє	84	10,8 ± 0,22	1,3 ± 0,01	64,4 ± 0,64	9,5 ± 0,15	75,8 ± 0,74	7,8 ± 0,06	88,1 ± 1,24

Статистично вірогідна різниця тільки з II групою ($p \leq 0,05$). За великоплідністю найбільш крупним при народженні був приплід при схрещуванні свиноматок породи ландрас з кнурами великої білої породи вітчизняної селекції та при чистопородному розведенні породи ландрас (1,80–1,90 кг). За масою однієї голови при відлученні краці результати отримано при схрещуванні. Однак, показник збереженості поросят при цьому був нижчим на 1,8–2,4%. Мінімальний показник належить тваринам поєднання (ЛА х ВБА) – 79,4%. Однак, різниця середніх показників між усіма групами статистично не вірогідна.

Висновки. Встановлено достовірні кореляційні зв'язки за ознаками: індекс BLUP – товщина шпику на рівні 6–7 грудного хребця – $-0,221 \pm 0,0938$ ($tr = 2,35$), індекс BLUP – товщина шпику на крижах – $-0,298 \pm 0,0898$ ($tr = 3,31$), індекс BLUP – товщина шпику в середній точці спини між холкою та крижами – $-0,239 \pm 0,0929$ ($tr = 2,57$), індекс BLUP – довжина тулуба – $-0,338 \pm 0,0873$ ($tr = 3,86$), індекс BLUP – багатоплідність – $-0,294 \pm 0,0900$ ($tr = 3,26$), індекс BLUP – маса гнізда на дату відлучення – $-0,233 \pm 0,0932$ ($tr = 2,49$). Ведення селекційного процесу в напрямку відбору та поєднання батьківських пар за методом BLUP є одним із шляхів підвищення продуктивного потенціалу тварин в галузі свинарства.

Для одержання скороспілих свиней з добре розвиненим шаром підшкірного жиру на рівні 6–7-го грудного хребця та високими показниками великоплідності (1,8–1,9 кг) вдалим є поєднання порід ландрас і великої білої.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Аниховская, И. В. Влияние хряков импортных пород на откормочные и мясосальные качества помесного молодняка / И. В. Аниховская // Современные проблемы интенсификации производства свинины : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., 11–13 июля 2007 г. – Ульяновск, 2007. – Т. 1. – С. 91–97.
2. Аністратенко, В. О. Математичне планування експериментів в АПК / В. О. Аністратенко, В. Г. Федоров. – К. : Вища школа, 1993. – 374с.
3. Войтенко, С. Л. Генотип свиней і його вплив на відгодівельні ознаки / С. Л. Войтенко, Б. С. Шаферівський // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2013. – №1(22). – С. 26–27.
4. ГОСТ Р 54636-2011 «Средства воспроизводства. Сперма хряков криоконсервированная. Технические условия». – М. : Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 12.12.2011, Введен впервые (ИУС 11-2012).
5. Пелих, В. Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней: [Монографія] / В. Г. Пелих. – Херсон: Айлант, 2002. – 263 с.

REFERENCES

1. Anikhovskaya, I. V. 2007. Vliyanie khryakov importnykh porod na otkormochnye i myasosal'nye kachestva pomesnogo molodnyaka – Effect of boars imported breeds on fattening and greasy meat quality crossbred calves. *Sovremennye problemy intensifikatsii proizvodstva svininy*.

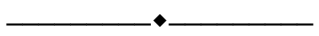
tezisy doklada mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii – *The modern problems of the intensification of pig production: Abstracts. Of intern. scientific-practical. conf.* Ulyanovsk, 1:91–97 (in Russian).

2. Anistratenko, V. O., and V. H. Fedorov. 1993. *Matematychni planuvannya eksperymentiv v APK – Mathematical planning of experiments in agriculture.* Kyiv, Vyshcha shkola, 374 (in Ukrainian).

3. Voytenko, S. L., and B. S. Shaferivs'kyy. 2013. *Henotyp svynei i yoho vplyv na vidhodivel'ni oznaky – Genotype of pigs and its effect on fattening signs.* *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu – Bulletin of Sumy National Agrarian University.* 1(22):26–27 (in Ukrainian).

4. 2012. *GOST R 54636-2011. Sredstva vosproizvodstva. Sperma khryakov kriokonservirovannaya. Tekhnicheskie usloviya – State Standard R 54636-2011. Reproduction means. Boars semen cryopreserved. Technical specifications.* Moscow, Federal'noe agentstvo po tekhnicheskomu regulirovaniyu i metrologii, 7 (in Russian).

5. Pelykh, V. H. 2002. *Selektsiyni metody pidvyshchennya produktyvnosti svynei – Breeding techniques to improve of pig performance.* Kherson, Aylant, 263 (in Ukrainian).



УДК 636.2.034

ГЕНЕЗИС І ПЕРСПЕКТИВИ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ

М. В. ГЛАДІЙ, Ю. П. ПОЛУПАН, І. В. БАЗИШИНА, А. Є. ПОЧУКАЛІН, Т. П. КОВАЛЬ, І. М. БЕЗРУТЧЕНКО, Н. Л. ПОЛУПАН, Н. Г. МИХАЙЛЕНКО

Інститут розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)
YuPolupan@ukr.net

Вивчено сучасний стан розвитку червоної молочної худоби в Україні впродовж 2001–2015 років. Встановлено, що за останні чотирнадцять років значно зменшилось число суб'єктів племінної справи з розведення червоних порід, скоротилось поголів'я корів за одночасного підвищення молочної продуктивності. Також скоротилося число допущених до використання оцінених за потомством бугаїв червоних порід майже у сім разів за одночасного підвищення племінної цінності у 2,2 рази. За надійністю оцінки племінної цінності беззаперечною лишається перевага бугаїв голштинської породи.

Ключові слова: корова, бугай, порода, повторюваність племінної цінності, молочна продуктивність

GENESIS AND PROSPECTS OF RED DAIRY CATTLE IN UKRAINE

M. V. Gladyy, Yu. P. Polupan, I. V. Bazyshina, A. E. Pochukalyn, T. P. Koval, I. M. Bezrutchenko, N. L. Polupan, N. G. Mikhaylenko

Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

The current state of development of the red dairy cattle in Ukraine for 2001–2015 has been studied. It was found that over the past fourteen years the number of subjects of breeding of the red breeds decreased significantly, and the number of cows declined at increasing milk production. Also the number of allowed bulls for use estimated by the progeny of red breeds reduced almost seven times at increasing the breeding value – 2.2 times. Advantage of Holstein bulls by reliability of evaluation of breeding value is undeniable.

Keywords: cow, bull, breed, repeatability of breeding values, milk production

ГЕНЕЗИС И ПЕРСПЕКТИВЫ КРАСНОГО МОЛОЧНОГО СКОТА В УКРАИНЕ