
УДК 636.4.082

**ОЗНАКИ ДОВГОТРИВАЛОЇ АДАПТАЦІЇ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ
СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ФРАНЦУЗЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ**

В.І. Халак, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий
співробітник

*Державна установа Інститут зернових культур Національної академії
аграрних наук України, Україна*

В.М. Волощук, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-
кореспондент Національної академії аграрних наук України
Національна академія аграрних наук України, Україна

О.М. Бордун, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник
*Інститут сільського господарства Північного Сходу Національної академії
аграрних наук України, Україна*

Л.В. Засуха, кандидат сільськогосподарських наук, старший дослідник
*Інститут свиначства і агропромислового виробництва Національної
академії аграрних наук України, Україна*

В.І. Маслов, аспірант (науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України
В.М. Волощук)

Інститут свинарства і агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України, Україна

А.Ю. Луник, аспірант (науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України
В.М. Волощук)

Інститут свинарства і агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України, Україна

Збільшення виробництва високоякісної свинини обумовлено впливом великої кількості як генотипових так і паратипових факторів, які необхідно враховувати спеціалістам агроформувань. Серед зазначеного, важливими факторами є дослідження рівня адаптації тварин до умов промислової технології утримання, а також реалізація їх генетичного потенціалу за відтворювальними, відгодівельними і м'ясними якостями [4, 7, 8].

Мета роботи – дослідити рівень адаптації та продуктивність свиноматок великої білої породи французької селекції.

Експериментальну частину досліджень та аналіз даних проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи Державного підприємства «Дослідне господарство Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН», лабораторії тваринництва Державної установи Інститут зернових культур та лабораторії тваринництва і кормовиробництва Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН (2023-2024 рр.). Оцінку свиноматок за показниками довготривалої адаптації та відтворювальними якостями проводили з урахуванням наступних кількісних ознак: тривалість життя, місяців; тривалість племінного використання, місяців; вік I плідного осіменіння свиноматки, діб; одержано опоросів усього; одержано живих поросят усього, голів; багатоплідність, голів; маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб, кг; збереженість поросят до відлучення, %.

Індекс «рівень адаптації» (1) та індекс М.Д. Березовського (2) свиноматок розраховували за наступними математичними моделями оціночних індексів:

$$PA = \frac{TЖ^2}{\text{кількість опоросів} \times \text{ТПВ (міс)}}, \quad (1)$$

де: РА – рівень адаптації; балів; ТЖ – тривалість життя свиноматки (від народження до останнього відлучення поросят), місяців; ТПВ – тривалість племінного використання (від початку першої поросності до останнього відлучення поросят), місяців [2, 3];

$$I = B + (2 \times W) + (35 \times G) \quad (2)$$

де: І – індекс відтворювальних якостей свиноматки М.Д. Березовського, балів; В – кількість живих поросят на час народження, голів; W – кількість відлучених поросят, голів; G – середньодобовий приріст живої маси поросят до

відлучення, кг [1].

Індекс «рівень адаптації» у свиноматок I піддослідної групи (n=22) знаходиться у межах 3,22-8,08, II (n=81) – 8,09-9,82, III групи (n=26) – 9,91-12,83 бали.

Біометричну обробку результатів досліджень здійснювали за методиками Коваленка В. П. та ін. [5] і Петровської І. Р. та ін. [6].

Аналіз даних свідчить, що вік I плідного осіменіння свиноматок підконтрольної популяції становить 253,6 діб (Cv=15,99 %), тривалість їх життя – 34,2 місяця (Cv=21,04 %), тривалість племінного використання – 25,8 міс (Cv=27,32 %); індекс «рівень адаптації» дорівнює 8,99 бала (Cv=20,39 %). За період племінного використання від тварин зазначеної виробничої групи одержано 5,2 опороси (Cv=25,19 %), живих поросят усього – 65,7 голів (Cv=28,73 %). Середній показник багатоплідності свиноматок становить 11,7 поросят на один опорос (Cv=9,12 %), маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб – 75,4 кг (Cv=12,81 %). Індекс відтворювальних якостей свиноматки М.Д. Березовського коливається у межах від 27,47 до 56,23 балів.

З урахуванням класу розподілу тварин за індексом «рівень адаптації» (відхилення від середнього значення індексу РА становить $\pm 0,67 \times \sigma$) встановлено, що свиноматки I піддослідної групи переважали ровесниць II і III групи за тривалістю життя на 7,2 (td=3,85; $P \leq 0,001$) і 17,0 місяці (td=9,04; $P < 0,001$), тривалістю племінного використання – 7,6 (td=4,15; $P \leq 0,001$) і 14,4 місяці (td=7,86; $P < 0,001$), кількістю одержаних опоросів за період племінного використання – 2 (td=8,00; $P \leq 0,001$) і 3,3 опоросу (td=13,20; $P \leq 0,001$), індексом «рівень адаптації» – 1,7 (td=8,50; $P \leq 0,001$) і 3,74 бала (td=14,38; $P \leq 0,001$).

Різниця між зазначеними групами піддослідних тварин за показником «вік I плідного осіменіння» становить 6,2 (td=1,38; $P \geq 0,05$) і 17,04 діб (td=2,71; $P \leq 0,01$) «одержано живих поросят усього» – 29,8 (td=6,91; $P \leq 0,001$) і 4≤6,2 голів (td=10,52; $P \leq 0,001$), «багатоплідність» – 0,9 (td=4,50; $P \leq 0,001$) і 1,2 голів (td=4,00; $P < 0,001$), «маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб» – 1,6 (td=1,34; $P \geq 0,001$) і 3,5 кг (td=3,21; $P \leq 0,01$), індексом М.Д. Березовського – 3,09 (td=5,44; $P \leq 0,001$) і 4,65 бала (td=6,11; $P \leq 0,001$).

Коефіцієнт мінливості ознак, що характеризує рівень адаптації та відтворювальні якості свиноматок різної внутрішньопородної диференціації за індексом «рівень адаптації» коливається у межах від 6,86 (I піддослідна група, маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб, кг) до 27,29 % (I піддослідна група, тривалість племінного використання, місяців).

Достовірні кореляційні зв'язки встановлено між наступними парами ознак: індекс «рівень адаптації» × вік I плідного осіменіння ($r = +0,295 \pm 0,0792$; $tr = 3,73$), індекс «рівень адаптації» × тривалість життя ($r = -0,559 \pm 0,0596$; $tr = 9,37$), індекс «рівень адаптації» × тривалість племінного використання ($r = -0,593 \pm 0,0562$; $tr = 10,55$), індекс «рівень адаптації» × одержано живих поросят усього ($r = -0,681 \pm 0,0465$; $tr = 14,64$), тривалість життя × вік I плідного осіменіння ($r = +0,931 \pm 0,0116$; $tr = 80,57$), тривалість життя × одержано опоросів

($r=-0,681\pm0,0465$; $tr=14,64$), тривалість життя $\times$ одержано живих поросят усього ($r=+0,898\pm0,0168$; $tr=53,48$), тривалість племінного використання $\times$ одержано опоросів ($r=+0,931\pm0,0116$; $tr=80,57$), тривалість племінного використання $\times$ одержано живих поросят усього ($r=+0,897\pm0,0169$; $tr=52,93$).

Висновки

1. Свиноматки великої білої породи французької селекції характеризується високими показниками довгострокової адаптації (тривалість життя становить 34,2 міс ($Cv=21,04\%$), тривалість племінного використання – 25,8 міс ($Cv=27,32\%$), індекс «рівень адаптації» – 8,99 бала ($Cv=20,39\%$), а за показниками відтворювальних якостей відповідають мінімальним вимогам I класу та класу «еліта».

2. Достовірну різницю між свиноматками I, II і III піддослідних груп встановлено за тривалістю життя, тривалістю племінного використання, кількістю одержаних опоросів та живих поросят, багатоплідністю та індексом М.Д. Березовського. За масою гнізда на час відлучення у віці 28 діб та віком I плідного осіменіння різниця між тваринами зазначених груп становить 6,2 (td=1,38; $P\geq0,05$) і 17,04 діб (td=2,71; $P<0,01$), 1,6 (td=1,34; $P\geq0,05$) і 3,5 кг (td=3,21; $P<0,01$).

3. Встановлено, що коефіцієнт парної кореляції між ознаками відтворювальних якостей свиноматок та ознаками, що характеризують рівень їх адаптації коливається у межах від $-0,767\pm0,0357$ (індекс «рівень адаптації» $\times$ одержано опоросів; $tr=21,48$) до $+0,993\pm0,0012$ (тривалість життя $\times$ тривалість племінного використання; $tr=820,68$).

4. Пропонуємо до провідної групи відбирати свиноматок з індексом «рівень адаптації» 8,08 і менше балів.

Список використаних джерел

1. Ващенко П.А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей селекційних індексів та ДНК-маркерів: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 06.02.01 / Нац. аграрний ун-т, 2019. 43 с.
2. Дудка О. І. Індексна оцінка племінної цінності та адаптації свиней української степової рябої породи. Науковий вісник «Асканія-Нова», 2009. Вип. 2. С. 127-134.
3. Дудка О.І. Адаптаційна здатність та експлуатаційна цінність свиноматок генофондових стад. Науковий вісник «Асканія-Нова», 2020. Вип. 13. С. 245–256. <https://doi.org/10.33694/2617-0787-2020-1-13-245-256>
4. Іванов В.О., Нестеренко О.П., Кременська Т.В. Адаптаційні властивості свиней сучасних генотипів в умовах промислових комплексів. Таврійський науковий вісник: Науковий журнал, 2012. Вип. 78. Ч.2 (I). С. 69-72.
5. Коваленко В.П., Халак В.І., Нежлукченко Т.І., Папакіна Н.С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці. Навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин. Херсон: Олді, 2010. 160 с.

6. Петровська І.Р., Салига Ю.Т., Вудмаска І.В. Статистичні методи в біологічних дослідженнях: навчально-методичний посібник. Київ: Аграрна наука, 2022. 172 с.
 7. Халак В.І. Відтворювальні якості свиноматок різних типів адаптації та рівень їх фенотипної консолідації. Розведення і генетика тварин, 2022. Вип. 64. С. 162-172. <https://doi.org/10.31073/abg.64.15>
 8. Шульга Ю.І., Топчій Л.І., Попов В.М. Адаптаційна здатність свиней української степової білої породи. Таврійський науковий вісник, 2011. Вип. 76. Ч. 2. С. 67–71.
-



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ**

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА
ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА ТА М'ЯСА**



НАУКОВІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ТВАРИННИЦТВА У ХХІ СТОЛІТТІ



**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
присвяченої 95-річчю від дня народження доктора
сільськогосподарських наук,
професора, академіка УАН
Григорія Олександровича Богданова
6-7 березня 2025 р.**

Київ - 2025

УДК 636:001.8«XXV»(092)
М 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «*Наукові і технологічні виклики тваринництва у XXI столітті*», присвяченої 95-річчю від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка УААН Г. О. Богданова, м. Київ, НУБіП України, 6-7 березня 2025 року. 192 с.

Матеріали конференції подано у авторській редакції.