

## ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ

*Д.Р. Козуб, студент, dianidia@ukr.net*

*М.В. Погоріла, студент, pogorelaamargarita12@gmail.com*

*Науковий керівник – д.с.г.н., доц. Мельник В.О.*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Важливими заходами і методами успішного відтворення свинопоголів'я є комплектування стада й формування його структури, ефективне використання кнурів та свиноматок, вищівування ремонтного молодняка, підбір та складання плану парування, визначення строків опоросів та їх проведення, зоотехнічний облік тощо. На сучасному етапі розвитку свинарства, вивчення інтенсивної технології відтворення свиней, а також виявлення основних шляхів для удосконалення є достатньо актуальним. В статті досліджено організацію інтенсивної технології відтворення свиней в умовах СВК АФ «Миг-Сервіс-Агро», а також вивчено відтворювальні якості основних свиноматок залежно від їх генотипу.*

*Ключові слова: свиноматки, відтворна здатність, репродуктивні якості, багатоплідність..*

**Постанова проблеми.** Результат роботи будь-якого свинарського підприємства з закінченим циклом виробництва значно залежить від якості свиноматок і кнурів стада та щорічного його оновлення. Правильна організація відтворення стада свиней є запорукою успішного розвитку галузі в господарстві. Відтворення залежить від ряду зоотехнічних заходів: годівлі, утримання тварин, підготовки їх до осіменіння, дотримання техніки осіменіння, проведення опоросу, вищівування поросят тощо. Для своєчасної заміни основного поголів'я, термін використання якого закінчився, у господарстві необхідно мати племінне ядро маток, з приплоду від яких формується стадо ремонтного молодняка. Якщо ремонтного молодняка у господарстві немає, його завозять з племінних господарств.

Останніми роками пропонується селекція на спеціалізовані лінії за обмеженою кількістю ознак. У спеціалізованих батьківських лініях селекцію ведуть на одержання високих показників м'ясних і відгодівельних якостей і при помірних показниках відтворних ознак. Селекцію у материнських лініях ведуть на високі відтворні якості при помірних показниках м'ясності. Таким чином, у результаті схрещування спеціалізованих ліній однієї або декількох порід, які поєднуються між собою, створюється товарний продукт – внутрішньопородний та міжпородний гібрид.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** В сучасній практиці свинарства в залежності від категорії господарств, напрямку їх спеціалізації і прийнятої системи племінної роботи існує три основних методи розведення: чистопородне, міжпородне (схрещування) і міжвидове (гібридизація) [1, 2].

Використання з матками великої білої породи кнурів уельської, естонської беконної, дюрк, полтавської м'ясної, миргородської і великої чорної порід супроводжувалось збільшенням багатоплідності в порівнянні з контролем; кнурів беркширської і північнокавказької порід – зниженням багатоплідності. Багатоплідність свиноматок в середньому по групам складає в межах 9,4-13,3 голови. В 16 сполученнях з 23 свиноматок при схрещуванні проявили більш високу багатоплідність, ніж при внутрішньопорідному розведенні, на 0,1-0,2 поросяти (1,0-17,6%) [3, 5, 7].

По великоплідності свиноматок тільки в сполученнях великої білої з беркширською і коротковухою білою відмічено деяке зниження показників на 10-70 г, а в усіх останніх переконливе збільшення на 10-290 г (0,9-27,3%) в порівнянні з чистопородним розведенням. Це свідчить про більш високу швидкість росту двохпорідних помісей в ембріональний період їх розвитку.

Молочність свиноматок великої білої породи при інших рівних умовах в силу більшої життєвої активності помісних поросят-сисунів в переважаючій більшості сполучень виявилась більш високою – на 1,1-43,5%. Тільки в сполученнях ВБ х ВЧ, ВБ х Б і ВБ х Кор.Б і у маток великої чорної породи вона виявилась нижче показників в контрольних групах на 1,2-10,6%. Більш високу енергію росту помісних поросят в молочний період підтверджують середні данні по від'ємній живій масі їх в двомісячному віці. Двохпорідні помісі випробуваних генотипів досягали живої маси в середньому по групам на 0,3-3,37 кг більшої, ніж їх чистопородні ровесники, тобто ефект звичайного гетерозису [6, 8, 10].

Напівкровні помісні свиноматки проявили достатньо високу багатоплідність – 9,9-11,0 поросят на опорос. Тільки в трьох випадках з 15 середні показники багатоплідності помісних маток виявилися нижче, ніж у ровесниць великої білої породи (на 0,1-0,3 поросяти), а в 12 сполученнях в середньому на опорос отримано на 0,2-0,8 порося більше, ніж в контрольних групах (2-8). Найбільш бажані результати по багатоплідності отримані в сполученнях  $\frac{1}{2}$  ВБ +  $\frac{1}{2}$  У; Л,  $\frac{1}{2}$  ВБ +  $\frac{1}{2}$  Л х У (11,0 гол.),  $\frac{1}{2}$  ВБ +  $\frac{1}{2}$  Л х М і  $\frac{1}{2}$  ВБ +  $\frac{1}{2}$  ПМ х Д – (10,9 гол.). Великоплідність напівкровок склала 1,15-1,40 в середньому по групам. Використання великої білої породи через батьківську або материнську форми супроводжувалось деяким (на 50-80 г) зниженням великоплідності. В інших сполученнях помісні свиноматки відрізнялись більш високою великоплідністю в порівнянні з ровесницями великої білої породи на 70-200 г (6,1-16,7%). Звертаючи на себе увагу особливо позитивний вплив на великоплідність свиноматок спадковості ландрас і уельської порід. По молочності (умовній) практично тільки напівкровки по коротковусій породі поступалися чистопородним маткам на 1,6 кг (2,4%), а помісні матки інших генотипів проявляли більш високу молочність на 0,6-24,4 кг (0,9-43,5%) в порівнянні з контролем [4, 8, 9].

**Матеріали і методика досліджень.** Об'єкт досліджень – процес інтенсифікації відтворення поголів'я свиней різних генотипів.

Методи дослідження: зоотехнологічні – відтворні та продуктивні якості племінних свиней; аналітичні – огляд літератури, узагальнення результатів власних досліджень.

Метою досліджень було вивчення організації інтенсивної технології відтворення свиней в умовах СВК АФ «Миг-Сервіс-Агро».

З даних річного зоотехнічного звіту, журналу осіменіння свиней (4 св-к), журналу обліку запліднюваності свиноматок (5св-к), журналу приплоду (7 св-к) та річних бухгалтерських звітів вибрали матеріали для проведення аналізу відтворювальних якостей свиноматок різних генотипів.

Нами було надано порівняльну характеристику відтворювальних якостей свиноматок залежно від генотипу. Свиноматок відібрали за принципом аналогів за віком, розвитком та продуктивністю.

Відтворювальні якості свиноматок вивчали за відсотком заплідненості, багатоплідністю, великоплідністю та масою і кількістю поросят в перерахунку на 60 днів з використанням коефіцієнтів перерахунку у відповідності до інструкції з бонітування свиней. Для досліду і проведення аналізу відтворювальної якості було вибрано по 10 свиноматок різних генотипів, які мали по 5 опоросів і більше.

Індекс репродуктивних якостей визначали за методикою Д. В. Ломако і М. Д. Березовського [2, 3]:

$$I = B + 2W + 35G, \quad (1)$$

де I – індекс репродуктивних якостей, бали;

B – кількість поросят при народженні, гол;

W – кількість відлучених поросят, гол.;

G – середньодобовий приріст до відлучення, кг.

Матеріали статистично оброблені на ПЕОМ у форматі табличного редактора Microsoft Excel.

**Результати досліджень.** Однією з найважливіших біологічних особливостей свиноматок є їх відтворювальні якості, які обумовлюють ефективність ведення галузі свинарства, його рентабельність. Це зумовлено тим, що вони визначають обсяги вирощування молодняку та кількість реалізованих племінних ремонтних кнурців та свинок. Отже, покращення відтворювальних якостей свиноматок є важливим селекційним завданням для племінних господарств.

Показники репродуктивних якостей кращих свиноматок різних генотипів за продуктивне життя наведено в таблиці 1.

Багатоплідність свиноматок прийнято вважати породною ознакою, яка залежить, насамперед, від кількості яйцеклітин, які овулюють і запліднюються за період статевої охоти та відсотку збереження зародків в ембріональний період.

Аналіз даних відтворювальних якостей свиноматок показує, що за багатоплідністю кращими були свиноматки генотипу ВБ×Л – 12,4 ділових поросят, що більше в порівнянні з іншими породами на 0,9 – 2,3 поросяти.

**Порівняльна характеристика відтворювальних якостей  
свиноматок залежно від генотипу, (n=10),  $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$**

Показник	Генотип			
	ВБ	Д	ВБ×Л	Л
Багатоплідність, гол., всього	11,3±0,26	10,8±0,31	14,1±0,97	11,8±0,75
- ділових	10,7±0,41	10,1±0,32	12,4±1,21	10,6±0,55
Маса гнізда при народженні, кг	16,4±1,93	14,1±1,17	16,1±2,05	15,9±1,48
Великоплідність, кг	1,5±0,18	1,3±0,21	1,3±0,32	1,5±0,17
Вирівняність гнізда, бал	5,6±1,12	9,4±1,23	6,8±0,97	7,3±0,86
Молочність, кг	53,7±3,52	51,5±6,15	61,5±7,31	59,1±4,28
Показники в 60 днів:				
- кількість поросят, гол.	9,7±0,38	9,5±0,51	10,6±0,29	9,1±0,57
- маса гнізда, кг	161,2 ±12,09	154,6 ±9,12	184,7 ±8,25	179,6 ±5,85
- маса поросяти, кг	16,6±1,12	16,2±1,24	17,4±1,54	19,7±1,09
Збереженість, %	89±1,3	93±2,4	86±1,9	85±2,1
Індекс репродуктивних якостей	38,1±1,25	39,2±0,97	43,0±1,14	39,4±0,85

Великоплідність у свиноматок породи ВБ і ландрас була більшою і становила 1,5 кг, що перевищувало показники інших порід на 0,2 кг.

Найбільша молочність спостерігається у свиноматок ВБ×Л – 61,5 кг та ландрас – 59,1 кг, найменша була у породи дюрор – 51,5 кг.

Показник вирівняності гнізда найменший був у свиноматок породи ВБ – 5,6 балів, а найбільший у свиноматок породи дюрор – 9,4 бали. За кількістю поросят при відлученні найвищим показником характеризувалися свиноматки ВБ×Л – 10,8 голів, а найменшим – порода ландрас – 9,1 гол.

За результатами відлучення визначили відсоток збереження поросят, більш високий він був у свиноматок породи дюрор – 93%, а найменшим показником характеризувалися свиноматки породи ландрас – 85%. Маса гнізда в 60 днів була найбільшою у свиноматок ВБ×Л і становила 184,7 кг, а найменшою – у свиноматок породи дюрор – 154,6 кг.

Індекс репродуктивних якостей по досліджуємих генотипам був в межах 38,1-43,0 бала, що свідчить про високу племінну якість свиноматок.

### **Висновки і перспективи подальших досліджень.**

1. Племзавод СВК АФ «Миг-Сервіс-Агро» сучасне підприємство з племінної справи у свинарстві I категорії з розведення племінних свиней великої білої породи, ландрас, дюроч, п'єтрен та виробництва товарної свинини на гібридній основі, а також із виробництва м'ясних та ковбасних виробів під торгівельною маткою «Тернівські ковбаси».
2. Сучасна лабораторія штучного осіменіння укомплектована приладами, які дозволяють проводити на високому рівні технологічні операції відтворення чистопородних свиней для ремонту власного стада, племінної реалізації та одержання помісного молодняка на відгодівлю.
3. Аналіз даних відтворювальних якостей свиноматок показує, що за багатоплідністю кращими були свиноматки генотипу (ВБ×Л) – 12,4 ділових поросят, що більше в порівнянні з іншими породами на 0,9 – 2,3 поросяти. Індекс репродуктивних якостей по досліджуємих генотипам був в межах 38,1-43,0 бала, що свідчить про високу племінну якість свиноматок.
4. Дотримання всіх правил і настанов роботи у цеху опоросу дозволяє зберегти високу молочність свиноматки, її задовільну кондицію, створити комфортні умови для новонароджених поросят та знизити стрес, отримати максимальну кількість життєздатних поросят, однорідне гніздо.

### **Список використаної літератури**

1. Басовский М.З. Розведення сільськогосподарських тварин. Біла Церква, 2001. 400 с.
2. Березовський М.Д., Ломако Д. Вирівняність гнізд свиноматок і збереженість підсисних поросят. *Тваринництво України*. 2001. № 6 С. 12-13.
3. Березовський М.Д., Волощук М.В., Гришина Л.П. Програма селекції великої білої породи свиней в Україні на 2018-2025 роки. Полтава: ТОВ «Фірма Техсервіс», 2018. 112 с.
4. Внутрішньопородний тип свиней породи дюроч української селекції «Степовий»: монографія / [В. С. Топіха, А. А. Волков, В. Я. Лихач, С.С. Іванов, А.В. Лихач, С.А. Гнатюк, Р. О. Трибрат]. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 266 с.
5. Луговий С.І. Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи англійської селекції при поєднанні з плідниками зарубіжних генотипів. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2007. Вип. 1(39). С. 183-187.
6. Мельник В.О., Кравченко О. О. Біотехнологія відтворення в племінному свинарстві : монографія. Миколаїв : МНАУ, 2016. 153 с.
7. Морару И. Энциклопедия воспроизводства / [И. Морару, Т.Фогльмайр, А. Грисслер и др.]. К.: Аграр Медиен Украина, 2012. 224 с.

8. Bankovska I., Sales J. Carcass, meat and fat quality characteristics of Ukrainian Red White Belted pigs compared to other commercial breeds. *Slovak Journal of Animal Science*. 2015. V. 48 (1). P. 23-27
9. Журавель М.П., Давиденко В.М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин: Підручник. К.: Видавничий дім «Слово», 2005. 336 с.
10. Watson P. F. Intrauterine insemination in sows with reduced sperm numbers: results of a commercially based field trial. *Theriogenology*. 2002. № 57. P. 1683–1693.

***D.Kozub, M. Pogorila. ORGANIZATION OF INTENSIVE TECHNOLOGY OF PIG REPRODUCTION IN CONDITIONS OF BREEDING PLANT***

*Important measures and methods of successful reproduction of a pig herd are staffing of a herd and formation of its structure, effective use of boars and sows, cultivation of repair young growth, selection and drawing up of the plan of mating, their designation, etc. Therefore, at the present stage of development of pig breeding, the study of intensive technology of reproduction of pigs, as well as identifying the main ways to improve is quite relevant. In the research paper the organizations of intensive technology of reproduction of pigs in the conditions of SVC AF "Mig-Service-Agro" were investigated. During work performance, we studied the reproductive qualities of the main sows depending on their genotype.*

*Key words: sows, reproductive capacity, reproductive qualities, fertility*