

# РОЗДІЛ 1: СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

УДК 636.4.082

## ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ГЕНЕАЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ГЕНОФОНДІВ ПЛЕМІННИХ СТАД СВИНЕЙ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ТВАРИН В ОДЕСЬКОМУ РЕГІОНІ

*Агапова Є.М., доктор с.-г. наук, професор*

*Сусол Р. Л., канд. с.-г. наук, доцент*

*Ткаченко І.Є., асистент*

*Москалюк Ю.А., Волович О.О., Щербан Г.О., аспіранти*

*Кочо Н.В., пошукач*

*Одеський державний аграрний університет*

*Проаналізовано динаміку генеалогічної структури стад племінних заводів і племрепродукторів свиней Одеської області як показника генетичної мінливості за етапами селекції порід, забезпечення внутрішньопородного гетерозису і підвищення репродуктивних якостей тварин.*

**Ключові слова:** генеалогічна структура стад свиней, селекція, внутрішньопородний гетерозис, репродуктивні якості тварин.

**Постановка проблеми.** В умовах інтенсивного ведення галузі свинарства одним із головних факторів є генетичний потенціал порід та ступінь його реалізації. Удосконалення існуючих порід свиней в Україні проводиться в системі племінних стад заводського та репродукторного типів і, переважно, при чистопородному розведенні.

Підтримання генетичної мінливості у селекційних стадах для забезпечення гетерогенного підбору батьківських пар традиційно ведеться за їх генеалогічною структурою (лінії, родини), їх кросами, «освіженням крові» через кнурів-плідників, вирощених від цінних тварин власного стада в інших еколого-кліматичних зонах племгоспів тих же порід або гетеро-екологічних кросах вітчизняної та зарубіжної селекції однієї породи.

Наявність генеалогічної структури стад сприяє контролюванню та її підтримку за поколіннями проводити своєчасний аналіз ефективності варіантів підбору батьківських пар, відбору за бажаним походженням ремонтного молодняка, вивченню філогенії сучасного генофонду тварин для оцінки селекційно-генетичного моніторингу внутрішньопопуляційних процесів в динаміці зміни поколінь, які сприяють підвищенню племінних та продуктивних якостей тварин, виділенню кнурів-плідників-поліпшувачів [2, 5].

В Одеському регіоні за системою розведення свиней затверджені та діють сьогодні 3 племінних заводи і 7 племінних репродукторів великої білої породи вітчизняної та зарубіжної селекції, по одному племзаводу м'ясних генотипів та ряд племрепродукторів порід ландрас, української м'ясної, пол полтавської м'ясної, червоної білопоясої м'ясної, п'єстрен – ультрам'ясної. Саме окремі з цих стад стали вихідним матеріалом для досліджень.

**Метою роботи** було проаналізувати особливості формування генофондів племінних стад свиней по породам за генеалогічними структурами з підтримання генетичної мінливості в процесі селекції та підвищення репродуктивних якостей тварин.

**Матеріал та методика досліджень.** Матеріалом слугували стада свиней племгоспів Одеської області: бувшого колгоспу «Прогрес» Ізмаїльського району та навчгоспу ім. О.В. Трофімова Овідіопольського району, СК «Шаболат» Білгород-Дністровського району, ТОВ Агрофірма «Дністровська» Арцизького району великої білої породи свиней вітчизняної селекції (УВБ), ТОВ «Агропрайм Холдинг» Болградського району – французької селекції компанії «Нуклеус» (ФВБ), ТОВ «Авангард-Д» Овідіопольського району (породи українська м'ясна (УМ) та червона білопояса м'ясна (ЧБПП)).

Генеалогічну структуру стад визначали за походженням тварин у системі генеалогічних ліній, родин, потомків від окремих кнурів-плідників, за їх належністю до зональних типів ВБП вітчизняної, зарубіжної селекції, а також за їх гетеро-екологічних кросів.

М'ясні генотипи свиней вітчизняної селекції також оцінювалися за походженням, належністю до генеалогічних ліній, родин у формі генеалогічних схем за поколіннями. Репродуктивні якості тварин у стадах оцінювалися за багатоплідністю свиноматок, живою масою поросят в 60-денному віці, їх збереженістю. Використовувалися також матеріали Перспективних планів селекційно-племінної роботи зі стадами свиней племгоспів.

**Результати досліджень.** Створені перші в Одеській області три племінні заводи свиней великої білої породи за участю вчених ОДАУ (раніше ОСГІ) в період 1970-1980 рр. формувалися планово тваринами з різних племзаводів України і різних генеалогічних ліній для підтримання генетичної мінливості в кожному стаді племзаводу та можливості в перспективі обмінюватися плідниками різного походження між собою і в товарних господарствах при чистопородному розведенні [2].

Стадо племзаводу «Прогрес» формувалося на першому етапі селекції тваринами з племзаводу ім. Щорса та «Комсомолец» Миколаївської області з ліній Драчуна, Свата; з племзаводу «Василівка» Сумської області – лінії Громкого; пізніше – з племзаводу «В. Олексіївське» Московської області – з ліній Ч. Боя, Кинга, Николо, Матії, Хека, Самсона. А в 1977 році пройшли державну апробацію створені в племзаводі власні заводські лінії Кінга 633 і Свата 449 з їх спеціалізацією першої – підвищеною скоростиглістю і м'ясними якостями, другої – високими репродуктивними якостями. Міжлінійні кроси у стаді за комбінаційними здібностями по високій продуктивності свідчили про прояв внутрішньопородного гетерозису [1]. В період 2000 років у стадо було завезено кнурів англійської селекції з племзаводу «Степове» Запорізької області з ліній Зубра та ін. для гетеро-екологічного підбору по підвищенню м'ясних якостей великої білої породи свиней України. Стадо племзаводу ім. О.В. Трофімова формувалося тваринами з племзаводів «Велика Буромка» Черкаської області, «Любомирівка» Дніпропетровської області, ім. Калініна Донецької області з ліній Лафета, Леопарда, Ястона, Абора, Сегера, Тоомаса. Гетерогенний міжлінійний підбір батьківських пар сприяв також внутрішньопородному гетерозису за репродуктивними якостями, в середньому по стаду

багатоплідність складала  $11,13 \pm 0,12$  голів, середня маса 1 поросля при відлученні в 60-денному віці –  $17,62 \pm 0,10$  кг [3].

Стадо СК «Шаболат» формувалося тваринами з кращого племзаводу бувшого СРСР – «Ніконовське» Московської області за лініями Драчуна, Дельфіна, Свата, Соперника, свинок – з генеалогічних родин Волшебниці, Тайги, Реклами, Ясочки, Чорної Пташки, Герані. За іншими етапами селекції завозилися кнурці з племзаводів України – «Степове», «Вирішальний», «Чутово» Полтавської області з генотипами від поєднання з тваринами великої білої породи естонської селекції і підвищеними м'ясними якостями з ліній Вілгаса, Веста, Альпине, Славутича та з п/з «Літінський», «Україна» Вінницької області. Поповнювалося стадо СК «Шаболат» за останні роки кнурцями з ліній племзаводів «Прогрес» та ім. О.В. Трофімова, формуючи збагачений сучасний генофонд зі значним генетичним різноманіттям та забезпечуючи прояв внутрішньопородного гетерозису при підборі батьківських пар за репродуктивними якостями тварин. Багатоплідність по стаду щорічно складає в середньому 12,10-12,20 порослят з живою масою в 60-денному віці 1 голови на рівні першого бонітувального класу – 16-17 кг.

Після формування нових племгоспів ВБП в області та ще зарубіжної селекції в АФ «Дністровська» на СП «Дністро-Гібрид» компанії «Франс-Гібрид» і окремого племзаводу в цьому ж господарстві поєднувалися тварини вітчизняної селекції місцевого генофонду провідних племзаводів з тваринами зарубіжної селекції в гетеро-екологічних кросах. Так почався етап активного перетворення великої білої породи в м'ясному напрямку продуктивності з урахуванням високого успадкування цієї ознаки за ефектом селекції. З 2010 року був оформлений другий племзавод ВБП зарубіжної селекції у системі свинокомплексу ТОВ «Агропрайм-Холдинг» у Болградському районі компанії «Нуклеус». Завезений племінний молодняк мав належність до різних ліній через 16 кнурів-плідників, що дає можливість виділяти бажані генотипи за комплексом ознак і формувати відповідну генеалогічну структуру стада. За репродуктивними якостями оцінене маточне поголів'я має багатоплідність в середньому по першому опоросу  $11,85 \pm 0,28$  голів, по другому –  $12,95 \pm 0,23$ , по третьому –  $13,80 \pm 0,86$  голів. Збереженість порослят коливається від 91,8 до 97,0 % до 28-денного віку [4]. Генотипи племінних кнурців з цього племзаводу вже поповнюють генофонд племінних стад області по формуванню м'ясних якостей породи регіону та створенню внутрішньопородного типу УВБ-3 «Причорноморський».

Генеалогічна структура стад свиней м'ясних порід у племрепродукторах ТОВ «Авангард-Д» по підтриманню генетичного різноманіття складається з ліній Дозора, Дебюта, Діаманта, Девіза, Динаміта та родин Дельти, Дилеми, Доброї, Дойни в червоній білопоясній породі. У структурі стада української м'ясної породи свиней генеалогічними лініями є лінії Цензура, Цуката, Цимуса; родинами Центральної, Целіни, Цінної, Цикади. «Оновлення крові» обох порід проводиться поєднанням з вихідними породами, відповідно кожної – п'єтрен і ландрас. Отриманих свинок такого походження осіменяють спермою планових порід ЧБП і УМ з відбором потомків від них бажаного породного типу для відтворення стад.

## Висновки

1. Встановлено різноманітність генеалогічних структур за лініями у стадах племзаводів свиней великої білої породи вітчизняної селекції Одеського регіону на першому етапі їх формування (70-80 роки минулого століття) із забезпеченням гетерогенного підбору при кросах ліній та прояву внутрішньопородного гетерозису за репродуктивними якостями тварин.

2. На другому етапі селекції стад племзаводів (80-90 роки) генеалогічна структура змінювалась за племкнурцями, що завозилися, переважно кросованого походження з лініями естонської, англійської селекції з покращеними м'ясними якостями.

3. Починаючи з 2000 років по створенню в регіоні двох племзаводів великої білої породи зарубіжної селекції і переходу частково на гетероекологічні внутрішньопородні кроси в племзаводах і племінних репродукторах встановлено підвищення репродуктивних і м'ясних якостей свиней та формування нового внутрішньопородного типу свиней УВБ-3 «Причорноморський».

4. Планова генеалогічна структура м'ясних порід свиней у племінних стадах регіону – червоної білопоясої та української м'ясної – поширюється початком формування нових ліній і родин методом «оновлення крові» з вихідними породами п'єтрєн, ландрас і дюрєк.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Агапова Е. М. Результаты внутрипородной сочетаемости линий свиней в племзаводе «Прогресс» / Е. М. Агапова, Л.Е. Маслий // Пути повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы: Сбор. научн. тр. – Одеса, 1980. – С. 88-91.
2. Агапова Е.М. Региональная система разведения свиней / Е.М. Агапова, А.В. Пуникверский, Л.Е. Маслий, А.А. Дьякова // Информ. листок № 2-86, Одесский ЦНТИ, 1986. – 4 с.
3. Агапова Е.М. Биологические особенности молодняка от сочетания заводских типов свиней крупной белой породы / Е.М. Агапова, Хе Мун Пак, Г.Д. Кацы // Свиноводство. – К.: Урожай, 1989. – Вып. 45. – С. 22-25.
4. Агапова Є.М. Продуктивність свиней французької селекції в умовах ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області / Е.М. Агапова, Р.Л. Сусол, В.О. Лимарь, О.З. Дончева, Г.А. Котолуп // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Вип. 1 (52). – Т. 2. – Миколаїв, 2010. – С. 53-57.
5. Березовский Н.Д. Проблемные вопросы в работе с породами свиней Украины / Н.Д. Березовский // Таврійський науковий вісник № 76. – Частина 2. – 2010. – С. 7-9.

***Агапова Е.М., Сусол Р.Л., Ткаченко И.Е., Москалюк Ю.А., Волович Е.С., Щербан Г.А., Кочо Н.В.***

**История формирования генеалогической структуры генофондов племенных стад свиней и продуктивности животных в Одесском регионе**

*Проанализирована динамика генеалогической структуры стад племенных заводов и племенных репродукторов свиней Одесской области как показателя генетической изменчивости по этапам селекции пород и обеспечения внутрипородного гетерозиса и повышения репродуктивных качеств животных.*

**Ключевые слова:** генеалогическая структура стад свиней, селекция, внутрипородный гетерозис, репродуктивные качества животных.

*Agapova E. M., Susol R. L., Tkachenko I. E., Moskaluk Y. A., Volovich, E. S., Shcherban G. A., Kocho N. V.*

**The history of the genealogical structure of the gene pool of breeding herds of pigs and animal productivity in the Odessa region**

*The dynamics of the genealogical structure of tribal populations of plants and breeders of pedigree pigs Odessa area as an indicator of genetic variability in stages of selection of rocks and provide intra heterosis and increase reproductive traits of animals.*

**Key words:** genealogical structure of pig herds, selection, interbreed heterosis, reproductive quality of animals.