

УДК 636.4.082

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПЛЕМІННОГО СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ

Березовський М.Д., доктор сільськогосподарських наук

Вовк В.О., кандидат сільськогосподарських наук

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

36013, м. Полтава, вул. Шведська Могила, 1

pigbreeding@ukr.net

Сучасне свинарство, як і інші види тваринництва, у ведучих країнах світу характеризуються динамічним розвитком, використанням інтенсивних енергозберігаючих технологій, збільшенням виробничих потужностей, а також постійним підвищенням продуктивності тварин, що забезпечує стабільне виробництво продукції свинарства.

У світі досягнуті значні темпи генетичного удосконалення всіх видів сільськогосподарських тварин, в тому числі і свиней. Велику роль у цьому відіграло використання селекційно-генетичних досягнень, а також застосування новітніх систем відтворення тварин. Одним із суттєвих імпульсів розвитку галузі стало широке впровадження комп'ютеризації селекційного процесу, збереженню аналізу генетичної і технологічної інформації, використання сучасних методів прогнозування не тільки продуктивності, але також якості виробленої продукції.

Упродовж тривалого періоду Україна була провідною серед республік бувшого Радянського Союзу щодо розвитку племінного свинарства. При цьому слід відмітити, що наші промислові комплекси, спецгоспи з виробництва свинини, а також середні і мілкі ферми комплектувались виключно за рахунок власної племінної бази при обмеженому завезенні зарубіжного поголів'я. Однак, у зв'язку з реформуванням сільськогосподарського виробництва, зміною форм власності та інших причин, великих втрат зазнало товарне свинарство, що не могло не позначитись і на ефективності роботи племінних господарств – племзаводів і особливо племрепродукторів. Різке скорочення споживачів племінної продукції стало причиною того, що більшість племінних господарств реалізують вкрай обмежену кількість племінного молодняка, а більшість племрепродукторів взагалі не продають свиней.

Які ж племінні господарства працюють ефективно на даний період? Це в першу чергу племзаводи, які входять до складу великих промислових комплексів, агропромислових об'єднань, котрі мають тріступінчасту пірамідальну систему виробництва свинини. Більша частина таких господарств знаходяться у складі корпорації «Укртваринпром», а саме: ТОВ «Агропромислова компанія», ТОВ «Фрідом Фарм Бекон», ТОВ «Агро-Овен», ТОВ СПЗ «Золотонішський», ТОВ «Глобинський свинокомплекс» та інші. Тобто, ефективність роботи племінного господарства повністю обумовлена наявністю стабільного споживача племінної продукції, а це напряму залежить від знаходження його в єдиній, організаційно об'єднаній системі. Що ж стосується інших племзаводів і племрепродукторів, які відірвані від конкретних об'єктів товарного свинарства і не входять до їх складу, працюють вкрай не ефективно і розраховують тільки на випадкового споживача племінної продукції.

1. Базові господарства та показники продуктивності в них маточного поголів'я

№ п/п	Назва племзаводу	Місце розташування (область)	Поголів'я				Продуктивність			Індекс	Напрямок селекції
			Кнурів	Свиноматок	Багатоплідність	В 2 місяці (в перерахунку)					
						Кількість поросят, гол	Маса гнізда, кг	Середня маса 1 поросяти, кг			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ПРАТ «Агропром-комранія» цех №5	Запорізька	18	361	11,3	10,6	170,4	16,0	41,1	В	
2	ПАТ «Племзавод «Стелной»»	Запорізька	7	140	11,2	10,5	240,0	22,0	44,3	М	
3	ТОВ «Еліта»	Київська	7	300	12,0	11,5	230,0	20,0	46,0	Р	
4	ПП «ПА МЮННТ»	Кіровоградська	6	173	12,3	11,8	193,0	16,5	44,8	Р	
5	АФ «Міг-Сервіс-Агро»	Миколаївська	13	167	11,3	10,2	204,0	20,0	42,7	М	
6	ТОВ «Агропрайм-Холдинг»	Одеська	4	130	12,8	12,5	253,7	20,3	49,0	М	
7	ДПДГ «Степне»	Полтавська	6	140	11,1	10,2	206,0	20,2	42,6	М	
8	ПАФ «Україна»	Полтавська	17	130	11,1	10,8	209,1	19,3	43,4	М	
9	ТОВ НВП «Глобинський свинокомплекс»	Полтавська	13	847	12,6	10,7	189,9	17,7	43,6	М	
10	ТОВ «Фрідом-Фарм Бекон»	Херсонська	6	133	11,7	11,1	215	19,4	44,5	М	
В середньому (всього)			97	2081	11,7	10,9	211,1	19,1	44,2	М	

На даному етапі розвитку племінного свинарства, співвідношення порід свиней, а також кількість племзаводів і племрепродукторів наведено в таблиці 1. Кількість племзаводів, порівняно з 2010 роком, зменшилась на 41, а племрепродукторів на 166 одиниць, що пояснюється двома причинами: відсутністю попиту на племінну продукцію з боку товарних господарств різних категорій, а також припиненням фінансової допомоги з боку держави на селекцію у свинарстві.

Як уже відмічалось вище, кращим варіантом збереження і роботи племінного господарства є знаходження його у складі великого промислового комплексу чи відгодівельної фірми. Однак, таких об'єктів в областях України не достатня кількість, інша ж частина поголів'я знаходиться на мілких, середніх фермах і в господарствах населення, які займаються саморемонтом маточного поголів'я, не надаючи значення його якості. В такій ситуації, не маючи збуту племінної продукції, велика кількість племзаводів і, особливо, племрепродукторів відказуються від своїх статусів і починають працювати за програмою товарних господарств.

Починаючи з 2010 року, ряд областей, які в минулі роки мали потужну племінну базу, різко зменшили кількість племзаводів і, особливо, племрепродукторів (табл. 2).

2. Зменшення кількості племінних господарств в провідних по свинарству областях

Назва області	2010 рік		2017 рік	
	племзаводи	племрепродуктори	племзаводи	племрепродуктори
Дніпропетровська	6	20	4	5
Київська	7	13	1	2
Миколаївська	4	11	3	3
Сумська	5	7	-	-
Хмельницька	5	6	1	4
Кіровоградська	5	4	3	-

Особливо недопустиме зменшення кількості племінних господарств має місце в Київській, Сумській і Хмельницькій областях. При такій ситуації більшість товарних господарств будуть займатись саморемонтом стад, що негативно вплине на виробництво продукції свинарства.

В ряді областей немає ні одного племзаводу і обмежена кількість племрепродукторів (області – Житомирська, Івано-Франківська, Закарпатська, Рівненська, Сумська), що свідчить про низький рівень селекції у свинарстві цих областей, а відповідно і якість племінного поголів'я.

За кількістю суб'єктів племінного свинарства більш стабільно виглядають Одеська та Полтавська області, у яких: в першій – 5 племзаводів і 7 племрепродукторів і у другій – 5 племзаводів і 9 племрепродукторів.

Яким же чином припинити подальше зменшення суб'єктів племінної справи у свинарстві? Безумовно, що у племінних структурах, які знаходяться у складі свинокомплексів і фірм з виробництва свинини, проблем роботи їх не існує, так як вони мають конкретного споживача племінної продукції.

Про роботу племзаводів і племрепродукторів, у яких відсутні конкретні споживачі племінної продукції, в деталях описано у Міжвідомчому тематичному науковому збірнику «Свинарство» № 64 за 2014 рік, де мова йшла про організацію локальних систем виробництва свинини на гібридній основі. Не повторюючись в деталях раніше описаного нагадуємо, що дана система змогла б ефективно об'єднати роботу племзаводів, племрепродукторів і товарних виробників свинини, яких представляють різні категорії господарств, у тому числі і приватного сектору. Рушійною силою в організа-

ції роботи відповідної системи, могло б стати створення відповідних кооперативів, або ж асоціацій з виробництва свинини.

Слід відмітити, що в країнах з розвиненим свинарством (Данія, Англія, Німеччина, Іспанія та ін.), робота племінних стад та виробництво товарної свинини здійснюється виключно в структурах спеціалізованих фірм і компаній. Тобто, жоден виробник свинини не уявляє себе відірваним від тієї чи іншої фірми, яка забезпечує високий генетичний потенціал продуктивності свиней, а також всі технологічні аспекти, які стосуються годівлі тварин, утримання та переробки продукції свинарства. Нам необхідно робити перші кроки у цьому напрямку і найкращим, на даному етапі було б кооперування свиноводів із залученням до роботи племзаводів, племрепродукторів і великої кількості товарних ферм і господарств приватного сектору.

Протягом останніх двох десятиліть мало місце не контрольоване завезення різних генотипів свиней, особливо це стосується великої білої породи, котра має розгалужену генеалогічну структуру. Це сприяло практичному витісненню ліній вітчизняної селекції, а також значною мірою родин свиноматок.

Найбільшу кількість ліній було завезено із Англії і Данії (70,4%), решту поголів'я (29,6%) – з інших країн (Франція, Угорщина, Естонія). Ліній вітчизняної селекції залишилось всього 5 (в племзаводах «Україна» Полтавської, «Пасічна» Хмельницької, «Чайка» Чернігівської областей). Тобто, популяція свиней великої білої породи в Україні представлена великим генеалогічним різноманіттям, що свідчить про необхідність певної структуризації ліній і родин. Мінімальною вимогою, стосовно племінних стад, необхідно: поряд з назвою лінії, вказувати країну належності генотипу (наприклад, лінію Когні 379, завезену з Угорщини, слід означати – УГС Когні 379 (УГС – угорської селекції), а якщо ця лінія розводиться в Україні, її слід означити УГП – угорського походження і далі кличка і номер. При відсутності клички завезеної тварини, а наявний тільки номер, пишеться країна і номер лінії (УГС і №), а при подальшому розведенні в Україні бажано присвоювати і кличку.

В країнах з розвиненим тваринництвом посилюється впровадження ДНК-технологій у селекційному процесі. Найбільшого поширення вони набули з метою:

- I. проведення експертизи походження тварин;
- II. контролю достовірності родоводів і підтвердження належності тварин до певної генеалогічної структури;
- III. виявлення тварин з бажаними генотипами за локусами кількісних ознак для прогнозування продуктивності (маркерна селекція).

I. Вкрай важливим напрямком впровадження ДНК-технологій у селекційну практику є генетична експертиза походження. Згідно Закону України «Про племінну справу у тваринництві», суб'єкти племінної справи у тваринництві зобов'язані виконувати вимоги щодо державної реєстрації тварин, ведення племінного обліку, бонітування і проведення генетичної експертизи походження. В першу чергу генетичну експертизу походження слід проводити у відношенні племінних кнурів та всіх нащадків, поставлених для оцінки на випробувальні станції, або в умовах господарств. Взагалі, термін «генетична експертиза походження» має певну двозначність, а саме, визначення батьківства та визначення належності до певної породи. У зв'язку з цим, доцільно конкретизувати це поняття і використовувати термін «генетична експертиза батьківства».

Для проведення такої експертизи, доцільно створити лабораторії генетичного контролю при Селекційних центрах по породах свиней в Інституті тваринництва НААН, Інституті тваринництва степових районів «Асканія-Нова» НААН. Для забезпечення проведення генетичної експертизи походження в західних регіонах України, лабораторію генетичного контролю створити в Інституті біології тварин НААН. Методичну допомогу з організації, обладнання та навчання персоналу лабораторій генетичного контролю здатний виконати Головний селекційний центр. В Інституті свинарства і АПВ НААН накопичено значний досвід в ході виконання НТП «Розробити технологію встановлення походження свиней на основі ДНК-типування по гіперваріабельним

локусам генома» та НТП «Розробити ДНК-технології для генетичної паспортизації сільськогосподарських тварин». Також в Інституті свинарства і АПВ НААН розроблена нормативна база щодо цього питання: ДСТУ «Свині. Визначення походження свиней методом поліморфізму ампліфікованих фрагментів», ДСТУ «Свині. Метод забору зразків крові для проведення генетичних експертиз», «Інструкція з геномного типування в свинарстві для проведення генетичних досліджень за ДНК-маркерами».

II. Окрім генетичних маркерів, локалізованих на хромосомах, доцільно використовувати і мітохондріальні маркери, характерною особливістю яких є материнський тип успадкування. Прикладом впровадження мітохондріальних генетичних маркерів було виконання для ВАТ Племзавод «Степной» типування 300 голів свиней великої білої породи по чотирьох поліморфних сайтах мітохондріальної ДНК. Визначені основні генетико-популяційні параметри стада, які свідчать про високу консолідованість та генетичну вирівняність тварин. Для переважної більшості дослідженого поголів'я свиней стада ВАТ «Племзавод Степной» підтверджено запис матерів та матерів матерів в племінних документах. Однак, виявлені окремі тварини, походження яких від записаних в племінних картках свиноматок виключається. Тому аналіз отриманих результатів свідчить про необхідність проведення ревізії однорідності генеалогічних родин в племінних стадах. Пілотні дослідження генетичної однорідності генеалогічних родин різних порід свиней, виконані в Інституті свинарства і АПВ НААН, дозволяють зробити прогноз про значні помилки належності свиноматок до певних генеалогічних родин. З огляду на це, необхідно ввести, як обов'язковий елемент при складанні програм селекції з породами і стадами свиней, ДНК-тестування основних генеалогічних структур за мітохондріальними маркерами та визначити механізм зміни належності свиноматки до генеалогічної родини на підставі ДНК-тестування мітохондріальних генів.

III. Виявлення тварин з бажаними генотипами за локусами кількісних ознак для прогнозування продуктивності (маркерна селекція) починається з визначення наявності специфічних маркерних мутацій у породах, з якими необхідно вести селекцію та наявності або відсутності впливу маркерних генів на формування певних ознак у свиней конкретних стад. За даними нашої лабораторії, однією з причин, що перешкоджає успішному впровадженню маркерної селекції в стадах свиней України, є не консолідованість стад та їх генетична ерозія, викликана безсистемним використанням кнурів закордонної селекції самого різного походження. Незважаючи на це, можливо планування селекційних заходів за допомогою генетичних маркерів, але тільки після встановлення зв'язку маркерних генів з бажаними ознаками для конкретного стада. Для широкомасштабного впровадження маркерної селекції, проведення такого напрямку аналізів необхідно започаткувати в лабораторіях генетичного контролю при Селекційних центрах по породах свиней та Інституті біології тварин НААН. Результати ДНК-типування тварин повинні надходити до Головного селекційного центру для використання їх у селекційних індексах. Подібну схему було відпрацьовано у 2012 році в ході виконання НТР на замовлення Міністерства АП та П України «Застосування новітніх технологій для створення конкурентоспроможного вітчизняного генофонду тварин».

Висновки. 1. Відмову від статусу племінного господарства (племзаводу чи племрепродуктора), необхідно вирішувати лише за погодженням з Міністерством аграрної політики та продовольства України.

2. Завезення племінних тварин з інших країн необхідно здійснювати за участю науковців селекційного центру (Інститут свинарства і АПВ НААН), що буде сприяти кваліфікованому упорядкуванню генеалогічної структури в породах свиней.

3. Для проведення експертизи походження у свинарстві, контролю достовірності родоводів та виявлення тварин з бажаними генотипами за локусами кількісних ознак для прогнозування продуктивності, необхідно більш інтенсивно впроваджувати ДНК-технології, користуючись послугами селекційно-генетичного центру при Інституті свинарства і АПВ НААН.