

ПОЛІПШЕННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ МЕТОДАМИ ВНУТРІШНЬОПОРОДНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

М.Д.Березовський, доктор сільськогосподарських наук

А.А.Гетья, кандидат сільськогосподарських наук

О.А.Манько, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького УААН

Наведено матеріали щодо виведення заводського типу у великій білій породі свиней з поліпшеними м'ясними якістьми. Подано характеристику показників продуктивності відповідно до оцінки свиней в умовах племінних господарств (за генотипом і фенотипом).

Ключові слова: генотип, фенотип, індекс.

Постановка проблеми. Свині великої білої породи в Україні, як і в країнах з розвиненим свинарством, мають значну питому вагу і складають 70 і більше відсотків.

Проблемним питанням у селекції цієї породи є необхідність підтвердити – за ідентичних умов годівлі й утримання – належність свиней до того чи іншого напрямку продуктивності з метою подальшого вивчення їх на поєднаність та використання в системі гібридизації [5].

Ставиться за мету розширити кількість дочірніх стад спеціалізованих типів свиней великої білої породи з метою більш широкого використання селекційного матеріалу в племінних і, особливо, товарних господарствах.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. У великій білій породі визначено 4 основних напрямки селекції, а саме: за відтворювальними, відгодівельними, м'ясними якістьми та селекція за незалежними рівнями (комплексна) [1]. За першими двома напрямками створено внутріпородні типи УВБ-1 і УВБ-2 [2, 3]. Що ж стосується третього – за м'ясними якістьми, то на цьому етапі завершено роботу зі створення заводського типу з поліпшеними м'ясними якістьми з умовною назвою «Багачан-

ський» (за місцем виведення типу), який буде включено, як геонеологічну структуру, у внутріпородний тип УВБ-3.

Головна мета багатопланової селекції полягає в тім, щоб створити спеціалізовані генотипи з різними напрямками продуктивності і вивчити їх на поєднаність для одержання внутріпородного гетерозису при формуванні маточних стад в товарних господарствах різних форм власності. Аналогічні напрямки селекції практикуються і в інших країнах, про що свідчить робота іноземних фірм в Україні [7].

Матеріал та методика досліджень. В основу методичного підходу при створенні заводського типу у ВБ породі з поліпшеними м'ясними якостями було покладено селекцію за обмеженою кількістю ознак – м'ясними якостями, ведучою з яких була товщина шпика на рівні 6-7 ребра.

За іншими показниками – відтворювальними та відгодівельними – ставилось завдання використовувати для селекційної мети тварин, які були на рівні вимог не нижче класу еліта.

Селекційна програма виконувалась в двох племінних заводах Полтавської області – ПАФ «Україна» Великобагачанського та СТОВ АФ «Оржицька» Оржицького районів.

Вихідним матеріалом при створенні заводського типу були генотипи української селекції (кнурі і свиноматки), естонської та англійської (тільки кнури-плідники). Схему виведення заводського типу наведено на рис.

Ставилось за мету, що більш високу «кровність» на завершальному етапі роботи повинні мати генотипи української та естонської селекції, як краще пристосовані до умов годівлі і утримання в господарствах України.

При виконанні селекційної програми використовували оціночні індекси для ранжування оцінених тварин.

1. Індекс відтворювальних якостей:

$$I = A + 2B + 35G,$$

де А – кількість поросят при народженні, гол.;

В – кількість поросят при відлученні, гол.;

G – середньодобовий приріст в підсисний період, кг;
 35 – постійний коефіцієнт.

2. Індекс відгодівельних і м'ясних якостей:

$$I = 100 + (242 K) - (4,13 L),$$

де K – середньодобовий приріст на відгодівлі (вирощуванні), кг;
 L – товщина шпигу на рівні 6-7 ребра, мм;
 242; 4,13 – постійні коефіцієнти.

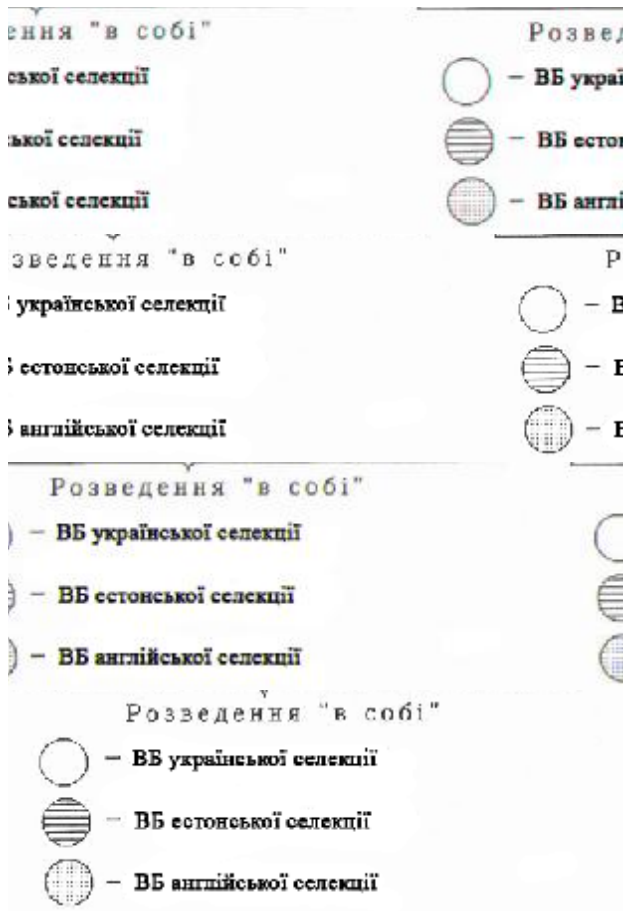


Рис. Схема виведення заводського типу з поліпшеними м'ясними якостями

Результати досліджень. Поголів'я свиней в селекційних стадах племзаводів «Україна» і «Оржицький» налічує: основні кнури 33 голови і свиноматки 330 голів. В стадах заводський тип має відповідну генеалогічну структуру, яка забезпечує успішне ведення селекційної роботи в умовно закритій популяції (9 ліній кнурів і 7 родин свиноматок).

Маточне поголів'я обох стад має досить високі показники відтворювальних якостей: багатоплідність 11,7 поросят на опорос, кількість поросят при відлученні – 10,9 гол.; маса гнізда в 2 місяці – 200,0 кг; середня величина оціночного індексу – 43,5.

В 4-х дочірніх стадах утримується 56 кнурів і 1173 свиноматки, які також мають достатньо високі показники відтворювальних якостей: багатоплідність – 10,9 поросят на опорос, кількість поросят при відлученні – 10,0 голів, маса гнізда в 2 місяці – 184 кг при середній величині індексу 41,0. Таким чином, за відтворювальними якостями селекційні стада значно перевершують вимоги класу еліта, а дочірні – відповідають цим вимогам.

Головний же напрямок селекції при створенні заводського типу «Багачанський» був спрямований на поліпшення м'ясних якостей свиней з використанням генотипів української, естонської і англійської селекції. З цією метою в умовах селекційних стад постійно проводилась оцінка кнурів-плідників за якістю нащадків, а ремонтного молодняку – за власною продуктивністю з прижиттєвим визначенням товщини шпикю.

Результати селекції за відгодівельними і м'ясними якостями наведено в таблиці. Суттєві зрушення з 2002 року спостерігались за віком досягнення маси 100 кг (менше на 16,7 днів) і незначні за середньодобовими приростами та оплатою корму. Товщина шпикю за селекційний термін знизилась в середньому до 23-24 мм, що характеризує генотип свиней з поліпшеними м'ясними якостями. Вихід м'яса у потомків оцінених кнурів складав 59-60%.

Показники відгодівельних і м'ясних якостей за 2002-2008 роки

Роки	Оцінені кнури	Кількість потомків	Відгодівельні якості (М±m)		М'ясні якості (М±m)			Індекс	
			Середньо-додові прирости*, г	Вік досягнення маси 100 кг, дн.	Оплата корму, корм. од.	Довжина напівтуші, см	Товщина шпикку на рівні 6-7 ребра, мм		Площа «м'язового вічка», см ²
Племзавод «Україна»									
2002	Сніжок 1765	14	696±38,15	203,4±7,64	4,07±0,16	92,3±0,97	28±0,21	43,9±5,8	150,5
	Славутич 4023	15	714±65,10	202,8±8,59	4,03±0,24	94,8±1,67	26±0,14	36,2±5,3	164,9
	Славутич 5807	13	764±43,83	195,6±8,69	3,85±0,17	92,8±2,10	27±0,12	38,2±3,9	170,0
	Гюльтор 5919	15	744±54,10	199,9±8,70	3,89±0,18	98,0±1,70	28±0,23	35,3±4,27	171,0
	По всіх кнурах	57	730±50,29	200,0±8,41	3,99±0,19	95,2±1,19	27±0,18	37,4±4,82	161,0
	Чингіз 8459	20	716±17,89	186,8±5,16	3,78±0,06	96,3±1,00	23±1,10	30,8±2,32	175,2
2008	Сніжок 8359	20	735±21,64	181,2±4,47	3,71±0,06	94,5±1,40	25±1,20	33,6±1,90	172,6
	Гюльтор 8603	20	746±27,40	182,0±2,76	3,69±0,08	94,3±1,40	24±1,30	32,1±3,38	179,5
	По всіх кнурах	60	732±22,31	183,3±4,13	3,73±0,07	95,0±1,27	24±1,20	32,2±2,53	175,7***
Племзавод «Оржицький»									
2008	Давід 2779	15	546±35,10	183,3±7,14	3,48±0,17	-	23±1,14	-	136,1
	Валіант 2357	12	553±41,12	181,0±5,12	3,43±0,09	-	25±0,39	-	128,4
	М.Бланк 2819	18	546±29,14	183,2±2,95	3,50±0,18	-	20±0,82	-	150,8
	Наполеон 2765	12	572±41,45	175,3±4,18	3,37±0,21	-	24±0,19	-	138,3
	Давід 2873	17	556±27,22	180,0±5,17	3,42±0,23	-	23±1,11	-	140,8
	По всіх кнурах	74	554±34,80	180,5±4,91	3,44±0,17	-	23±0,71	-	138,8**
	По заводському типу «Багачанський»	201	731,0±36,3	181,6±5,81	3,55±0,14	95,1±1,23	23,3±0,69	34,8±3,69	175,7
			554±34,8					138,8	

* Середньодобовий приріст по племзаводу «Оржицький» одержано від народження до зняття з контрольної відгодівлі.

** Індекс визначено приладам «Рідюл 105».

*** Індекс визначено за формулою.

В селекційній роботі важливого значення надавали оцінці ремонтного молодняка за власною продуктивністю і при цьому головним було прижиттєве вимірювання товщини шпику. Якщо в 2002 році цей показник був на рівні 33 мм, то вже на зазначений період в середньому 24 мм. Потомки ж окремих кнурів, наприклад, лінії Гюльтора і Томмі, тільки 16-18 мм, що свідчить про високі м'ясні якості і великі можливості добору тварин за цією ознакою.

При створенні заводського типу вивчались не тільки кількісні показники м'яса і сала, але також якісні. Це, в першу чергу, хімічний склад м'яса (золи, протеїну, жиру, кальцію, фосфору), а також фізичні (рН, ніжність, інтенсивність забарвлення, вологоутримуюча здатність); в салі – число рефракцій, температура плавлення. За даними одержаних результатів всі вище названі показники відповідають свинині високої якості. Наприклад, по м'ясу 5,48; вологоутримуюча здатність 57,45; ніжність 7,06 сек.

На перспективу, поряд із загальноприйнятими методами селекції, в тому числі і індексної, для підкріплення високого рівня м'ясних якостей планується використати поліморфізм генів MC4R та HMG, які пов'язані з м'ясними якостями свиней [6].

Селекційні стада заводського типу, особливо племзавод АФ «Україна», є лідером в Україні з реалізації племінного молодняка в інші господарства і за останні 3 роки на 130 основних свиноматок господарство продає 726-974 гол. племінних свиней, що складає 5,6-7,5 гол. на свиноматку.

Висновки.

1. У результаті багаторічної цілеспрямованої роботи в умовах племзаводів агрофірм «Україна» і «Оржицька» Полтавської області створено новий заводський тип свиней у великій білій породі з поліпшеними м'ясними якостями з умовною назвою «Багачанський».

2. Відгодівельні і м'ясні якості молодняка заводського типу вищі показників класу еліта: за віком досягнення живої

маси 100 кг – на 5,3%, товщиною шпику – 25,9%, довжиною туші на 5,4%. Вихід м'яса в туші 59-60%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовський М. Д. Стан і перспективи селекції свиней великої білої породи в Україні / М. Д. Березовський // Вісник аграрної науки. — 1999. — № 10. — С. 49—51.
2. Березовский Н. Д. Новый внутривидовый тип свиней УКБ-1 / Н. Д. Березовський, В. П. Мичурин // Свиноводство. — 1986. — № 1. — С. 33—35.
3. Голуб Н. Д. Селекційні досягнення в свинарстві / Н. Д. Голуб, М. Д. Березовський // Наукові праці ПДСГІ. — Полтава. — 1995. — Т. 17. — С. 75—78.
4. Коваленко В. П. Оптимізація регіональних програм гібридизації у свинарстві / В. П. Коваленко, В. Г. Пелих, Л. А. Юрченко // Вісник аграрної науки. — 2003. — № 10. — С. 38—40.
5. Михайлов Н. В. Генетические аспекты сочетаемости линий свиней при кроссах / Н. В. Михайлов. — Л. : Агропромиздат, — 1985. — С. 33—39.
6. Почерняев К. Ф. Использование ДНК-маркеров материнского типа наследования в племенном свиноводстве / [К. Ф. Почерняев, Н. Д. Березовский, А. А. Волков, С. А. Гнатюк] // Таврійський науковий вісник. — Вип. 58, част. 2. — Херсон. — 2008. — С. 20—25.
7. Majerčiak P., Hruška I., Rozvoj chovu ošipanych v SSR za poslednych 30 rokov a ďalšie vyhlady // Agrikultura Bratislava. — 1966. — V. 20 — P. 43—57.