

РОЗДІЛ 2: БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

УДК.636.4.082

БІОЛОГО-ГОСПОДАРСЬКА ОЦІНКА МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ М'ЯСНИХ ГЕНОТИПІВ У СИСТЕМІ ВІДТВОРЕННЯ СТАД

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

Москалюк Ю.А., аспірант

Ткаченко І.Є., асистент

Хамід К.О., асистент

**Кононенко Ю.І., старший науковий співробітник науково-дослідного
сектору**

Одеський державний аграрний університет

У статті викладено значення комплексної оцінки свиней, за генетичним потенціалом продуктивності м'ясних генотипів з використанням інтер'єрних тестів та їх зв'язків з рівнем основних господарсько-корисних ознак для прогнозування раннього відбору племінного молодняку бажаного типу у відтворенні стад.

Ключові слова: селекційний процес, генетичний потенціал, інтер'єрні тести, м'ясні породи свиней, прогнозування відбору, ремонтні свинки, відтворення стад.

Концептуальні засади розвитку практичних завдань селекції і розведення свиней пов'язані, в перше чергу, з методологією використання генетичної мінливості генофондів порід, популяцій та стад за різними показниками безпосередньо або опосередковано з урахуванням етапності селекційного процесу. Основним завданням селекційної роботи є перетворення генофондів порід в напрямку послідовного підвищення їх генетичного потенціалу. Тому необхідно більш уваги приділяти темпам накопичення кращого спадкового матеріалу через високопродуктивних свиноматок, які, крім генетичної інформації на хромосомному рівні, виступають носіями плазматичної спадковості. Підвищення коефіцієнту відтворення жіночих гамет стає значним резервом інтенсифікації селекційного процесу на якісно новій, більш ефективній основі [2, 3].

Нова селекційна концепція повинна базуватися сьогодні на власній міцній кормовій базі та інтенсивному вирощуванні ремонтних свинок і, бажано, за новими стандартами росту [1].

У системі відтворення центральною ланкою виділяється провідна група свиноматок з урахуванням усіх критеріїв їх племінної цінності, а саме: рівня продуктивності, резистентності, стресостійкості, відтворювальної здатності, довголіття та забезпечення формування планової генеалогічної структури. При відборі від таких маток ремонтних свинок та з генетичною оцінкою їх в онтогенезі, бракуванні за віком не бажаного типу, вводиться в стадо нове покращене покоління.

Прискорення селекційного процесу в стадах м'ясних генотипів свиней по підвищенню їх відтворювальних здатностей, скоростиглості і м'ясних якостей

потребує використання комплексного підходу до прогнозування ранньої оцінки і відбору молодняку бажаного типу з використанням інтер'єрних тестів.

Тому, метою роботи було заплановано визначити найбільш інформаційні морфофункціональні і біохімічні тести крові у ремонтних свинок різних м'ясних порід, та встановити зв'язок інтер'єрних тестів з рівнем основних господарсько-корисних ознак для прогнозування раннього відбору племінного молодняку бажаного типу.

Матеріал та методи досліджень. Матеріалом слугували тварини стад племінних репродукторів: ДП «Гвардійське»- червоної-білопоясої породи м'ясних свиней (ЧБПП), української м'ясної (УМ) та ЧБП у ТОВ «Авангард-Д» Овідіопольського району і ультрам'ясної породи п'єстрен (П) з ОАО «Арцизька м'ясна компанія» Арцизького району Одеської області.

Тварини оцінювалися за скоростиглістю (середньодобові прирости, г) до початку парувального віку (8 місяців), типам метаболізму за морфологічними, біохімічними ознаками крові та інтенсивністю відбору (селекційний тиск). Свиноматок оцінювали за показниками відтворювальних якостей з урахуванням рівня селекційного тиску по продуктивності.

Результати досліджень. З метою підвищення якості відбираємих ремонтних свинок на парування від їх загальної кількості в середньому за роками у стадах різних порід становила: ЧБПП – 70 голів від 118 при селекційному тиску 41%, по УМП – 87 голів від 183-53%, по ПП – 42 голови від 53 або 21%.

Другий відбір кращих за продуктивністю першоопорошок вводили в основне стадо з відповідним селекційним тиском по ЧБПП – 23 голови з багатоплідністю $9,20 \pm 0,32$ голів, середньою тривалістю поросності – $112,8 \pm 1,3$ днів; по УМП – 25 голів з багатоплідністю $9,31 \pm 0,25$, тривалістю поросності в середньому $113,75 \pm 0,43$ днів. У ПП – бракували 11 голів від 42 голів але без введення нових свиноматок, багатоплідність складала $10,20 \pm 0,34$ голів, з середньою тривалістю поросності – $116,12 \pm 0,65$ днів. Свиноматки ЧБПП мали декілька скорочену тривалість поросності чим у УМП на 0,95 днів 0,84%, а в порівнянні з ПП – на 3,32 днів (2,94%).

Маса гнізда порослят у 60 денному віці склала у ЧБПП 159,77 кг, одного поросля – 18,93 кг із кількістю порослят – 8,44 голів у гнізді. У УМП – ці ознаки склали, відповідно 165,40 кг, 19,57 кг, 8,45 голів у гнізді. У ПП ці ознаки склали у 28 денному віці у порослят з живою масою гнізда $73,00 \pm 3,26$ кг, однієї голови – $8,80 \pm 0,32$ кг. Для м'ясних порід свиней у першоопорошок визначено достатньо високий генетичний потенціал за відтворювальними якостями.

За показниками крові відмічена генетична дискретність порід з тенденцією або достовірністю різниці протилежної інтенсивності обміну речовин у ремонтних свинок та їх імунний статус в окремі періоди онтогенезу (табл. 1, 2).

Показники окисно-відновної ланки крові знаходяться в межах фізіологічної

Таблиця 1

Динаміка змін гематологічних показників крові з віком у ремонтних свинок різних порід

Порода	Вік тварин, міс.	Гемоглобін, г/л	Еритроцити, млн./мл	Лейкоцити, г/л
УМП	2	122,60±3,00	3,98±0,14	7,76±0,95
	4	130,60±2,10	4,30±0,42	8,66±1,27
	6	115,40±0,17	3,58±0,04	6,23±0,38
	8	123,00±0,13	3,80±0,20	3,60±0,60
ЧБПП	2	129,00±2,65	4,16±0,36	12,10±2,15
	4	125,30±3,90	4,34±0,22	4,98±0,25
	6	111,40±0,06	3,43±0,26	5,16±0,60
	8	130,00±0,90	3,90±0,10	4,00±0,75
П'єстрен	2	97,33±4,80	3,43±0,10	5,00±0,23
	4	122,10±11,52	3,97±0,25	9,13±2,02
	6	115,40±7,53	4,00±0,43	9,25±1,01
	8	144,40±8,20	4,47±0,44	9,60±2,30

норми у молодняку ЧБПП, УМП і декілька знижені у ПП за вмістом гемоглобіну, кількістю еритроцитів на 20,61%, 13,88% у 2-х місячному віці в порівнянні з ЧБПП. В 4 місячному віці ці показники вирівнюються але з підвищеною мінливістю у ПП, також як у 8 місяців.

Таблиця 2

Білковий склад сироватки крові молодняку свиней різних порід в залежності від віку

Порода	Вік тварин, міс.	Показники		
		Загальний білок, г/л	Альбуміни, %	Глобуліни, %
УМП	2	59,93±1,39	51,90±2,02	48,10±0,55
	4	75,10±0,22	46,45±0,65	53,55±0,65
	6	65,76±0,40	45,50±0,96	54,50±0,31
	8	65,50±0,23	47,65±0,15	52,35±0,51
ЧБПП	2	60,02±0,63	46,53±0,76	53,47±0,80
	4	74,25±0,37	44,65±0,65	55,35±0,67
	6	73,30±0,25	43,43±0,73	56,57±0,63
	8	78,30±0,19	50,90±0,30	49,10±0,62
П'єстрен	2	59,93±1,39	51,90±2,02	48,10±1,10
	4	64,60±3,36	51,43±1,21	48,57±0,43
	6	65,76±5,44	53,40±2,00	46,60±1,25
	8	76,83±3,02	52,46±0,29	47,54±0,45

Насиченість організму мінеральними речовинами також різна, особливо у чотирьох місячному віці. За вмістом Калію свинки УМП перевищують ЧБПП на 17,14%, Натрію – на 3,61%, але за Кальцієм поступається на 13,90%.

Відмічено вищий енергетичний потенціал свинок про що свідчить вміст глюкози та загального холестерину в крові. У УМП за холестерином перевищення ЧБПП склало на 11,56% і глюкозою на 22,73%.

Активність ферментів протеїнового і вуглеводного обмінів у віковому аспекті показана у таблиці 3.

Таблиця 3

Динаміка зміни вмісту ферментів за віком свинок різних порід

Показники	Вік тварин, міс.	Групи тварин		
		УМП	ЧБПП	П'єстрен
АСТ, мм/л	2	0,14±0,011	0,16±0,02	0,15±0,018
	4	0,20±0,005	0,155±0,035	0,22±0,033
	6	0,25±0,07	0,29±0,05	0,31±0,06
	8	0,12±0,01	0,15±0,001	0,21±0,005
АЛТ, мл/л	2	0,17±0,04	0,20±0,01	0,22±0,02
	4	0,295±0,55	0,24±0,06	0,26±0,011
	6	0,35±0,15	0,40±0,25	0,44±0,13
	8	0,175±0,015	0,22±0,01	0,32±0,04

Найбільш високу активність трансферази з всіх порід відмічена в період від 4-х до 6 місячного віку з перевагою у бік породи п'єстрен коефіцієнт кореляції між ферментами і рівнем загального білка високій ($r=0,97-0,99$). Ознаки загального білка, альбумінів, глобулінів практично однакові у обох порід в 4-х місячному віці з перевагою у ЧБПП.

Висновки.

Виявлені закономірності підвищеного окисно-відновленого метаболізму у поросят 2-х місячного віку порід ЧБПП і УМП і зниженого у ПП за рівнем гемоглобіну та еритроцитів крові, що свідчить про різну життєздатність поросят.

Встановлена висока активність ферментів сировотки крові АЛТ і АСТ у ремонтних свинок усіх м'ясних порід від 4-х до 6 місячного віку з перевагою у бік породи п'єстрен з високими коефіцієнтами кореляції з рівнем загального білка ($r=0,98-0,99$) як показників для прогнозування відбору бажаного типу молодняка.

Встановлена тенденція до генетичного прогресу з селекційним тиском до 40% по підвищенню відтворювальних якостей свиноматок по поколінням (за багатоплідністю, зниження аварійних опоросів) за рівнем селекційного тиску у стадах м'ясних генотипів свиней.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зубець М.В. Преобразование генофонда пород и синтетические популяции / М.В. Зубець, В.П. Буркат // Сб. наук.тр. «Породы и породообразовательный процесс в животноводстве. – К.: 1989. – С. 6-16.
2. Склярська О.С. Онтогенетичні закономірності морфофункціонального стану та розвитку молодняка коней новоолександрівської вагвозної породи/ О.С. Склярська// Автор. дис. канд. с.-г. наук. – Харків, 2010. – 20 с.
3. Агапова Є.М. Теоретичні основи і практика удосконалення порід свиней в Україні/ Є.М. Агапова, Р.Л. Сусол, І.Є. Ткаченко// Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві.- Аграрна наука.- Київ, 2010.- С.19-20.

Агапова Е.М., Москалюк Ю.А., Ткаченко И.Е., Хамид К.А., Кононенко Ю.И. Биолого-хозяйственная оценка молодняка свиней мясных генотипов в системе воспроизводства стад.

В статье изложено значение комплексной оценки свиней по генетическому потенциалу продуктивности мясных генотипов с использованием интерьерных тестов и их связью с

уровнем основных хозяйственно-полезных показателей для прогнозирования раннего отбора племенного молодняка желательного типа в воспроизводстве стад.

Ключевые слова: селекционный процесс, генетический потенциал, интерьерные тесты, мясные породы свиней, прогнозирование отбора, ремонтные свинки, воспроизводство стад.

Agarova, E., Moskaluk Y., Tkachenko I., Khamed K., Kononenko Y. *Biologic and economic evaluation of young pigs meat genotypes in the reproduction of herds.*

In the article the importance of comprehensive evaluation genetic potential productivity of pigs meat genotypes with using the interior tests and their relationship with the level of major economically useful indicators for predicting the early selection of young breeders desirable type in the herds reproduction has been described.

Key words: selection process, the genetic potential, the interior tests, meat breed pigs, the selection predicting, replacement pigs, herds reproduction.