

у другій знизився відносно контролю на 8,9% ( $P < 0,05$ ), у третій - на 11,3% ( $P < 0,01$ ) і четвертій - на 11,7% ( $P < 0,01$ ).

Відповідно зниження інтенсивності росту поросят збільшилися витрати корму на 1 кг приросту живої маси, у другій і третій групах на 9,9%, в четвертій на 12,4%.

**Висновки.** Застосування збалансованих комбікормів з використанням нетрадиційних білково-амінокислотних добавок дає змогу балансувати їх раціони за вмістом основних поживних речовин та поліпшувати їх засвоєння в організмі тварин.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведені дослідження дозволяють рекомендувати використовувати глютенного корму у якості альтернативного джерела протеїну при організації збалансованої годівлі свиней.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Игнатьев В.Н., Брандис В.М. Сухой кукурузный глютен -высокобелковый корм // Технология ведения животноводства на промышленной основе: Сборник науч. работ / Молдав. НИИЖиВ. -Кишинев, 1982. - С. 153-159.
2. Комбикорма для свиней со сниженным удельным весом зерна и кормов животного происхождения: Методические рекомендации. - М: Россельхозакадемия, 2000. - С. 3-10.
3. Мошкutelо И., Вишняков М., Тюрин О. Глютеновые корм для молодняка свиней // Комбикорма. - 2000. - № 2. - С. 38-39.
4. Тюрин О.В. Новые виды кормовых продуктов //Комбикормовая промышленность. - 1998. - № 1. - С. 36-37.
5. Олонічева Р.В. Поживність та амінокислотний склад глютенного залишку після видалення крохмалю із зерна кукурудзи // Збірник, наукових праць Вінницького СГУ. - 1999. - Вип. 4. - С. 87-91.

УДК 636.082.22:636.4

### ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДМІННОСТІ ПОРІД СВИНЕЙ РІЗНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНИМИ ОЗНАКАМИ

*Коваленко Т.С. – кандидат с.-г. наук, доцент ХДАУ*

**Постановка проблеми.** Питання ідентифікації наявного генофонду ліній, типів і порід тварин або виявлення їх генетичної дискретності має важливе значення для практики племінної роботи при апробації нових селекційних досягнень, а також оцінки відмінностей структурних одиниць популяцій [1]. Ступінь своєрідності (відмінності) нових створених ліній, родинних груп і типів дозволяє об'єктивно судити про те, наскільки вони виділяються з вихідної популяції тварин. Тому, поряд з визначенням ступеня різниці груп за якісними ознаками виникає необхідність

оцінки дискретності певної групи тварин відносно всієї популяції (стада) за комплексом господарсько-корисних кількісних ознак.

Одним із прийомів оцінки подібності і відмінності груп організмів і їх сукупності (популяцій, стад, порід), що порівнюються, є аналіз трансгресії варіаційних рядів, що характеризують розподіл за декількома кількісними ознаками. Для цього визначається коефіцієнт  $n$ -мірної трансгресії для 2 груп генотипів,  $T$ -критерій. Чим ближче  $T$  до одиниці, тим тісніший зв'язок між групами, а чим ближче до нуля, тим групи далі відстоять між собою за комплексом слабо кореляційних ознак [2].

**Завдання і методика досліджень.** Нами визначено відмінності між 6 породами свиней різного напрямку продуктивності за комплексом відтворювальних і відгодівельних якостей. Основною задачею проведеної роботи було дослідити генотипи універсального і м'ясного напрямків продуктивності наявних на півдні України (ЗАТ "Фрідом Фарм Інтернешнл") тварин на генетичну відмінність. Оцінювали породи: велика біла (ВБ), велика біла англійської селекції (ВБА), українська м'ясна (УМ), червона білопояса (ЧБП), ландрас (Л) і дюрорк (Д). Для визначення генетичної відмінності порід визначали показники трьохмірної трансгресії, який дає можливість оцінити наскільки породи віддалені між собою.

**Результати досліджень.** Вивчені відтворювальні якості свиноматок за трьома показниками, які, на наш погляд, характеризують відтворювальні якості свиноматок: багатоплідність, голів; молочність, кг; середня жива маса поросяти у 26 діб, кг. Результати наведено в таблиці 1.

Найбільш продуктивною виявилась червона білопояса порода, яка переважає інші породи за всіма показниками: при найбільшій багатоплідності – 10,8 голів, молочність свиноматок становить 43,4 кг, а маса поросяти у 26 днів – 5,13 кг. Високі показники багатоплідності виявилися у свиноматок великої білої породи вітчизняної і зарубіжної селекції. Останні мали дещо більший рівень молочної продуктивності - 45,8 кг, проте поступилися за масою поросяти у 26 діб - 4,97 кг. Це можна пояснити недостатньою адаптацією тварин до кліматичних умов, а також утримання і годівлі. Приблизно однакову продуктивність у господарстві мали породи українська м'ясна та ландрас (багатоплідність становить 10,2 і 9,9 гол, молочність 43,8 і 43,3, маса поросяти у 26-денний вік - 5,28 і 5,43 кг відповідно). Свиноматки породи дюрорк мали найменшу багатоплідність (9,5 гол) і молочність (41,7 кг), проте материнські якості у них розвинені найкраще і жива маса поросяти у 26 діб найбільша серед усіх груп і складає 5,69 кг.

**Таблиця 1 - Відтворювальні якості свиноматок різних генотипів**

Генотип	Багатоплідність, гол	Молочність, кг	Середня жива маса поросяти у 26-денному віці, кг
Велика біла	10,5±0,20	41,9±0,61	5,13±0,10
Велика біла англійської селекції	10,5±0,12	45,8±0,30	4,97±0,07
Українська м'ясна	10,2±0,11	43,8±0,40	5,28±0,07
Червона білопояса	10,8±0,14	43,4±0,73	5,13±0,06
Ландрас	9,9±0,11	43,3±0,46	5,43±0,06
Дюрорк	9,5±0,11	41,7±0,39	5,69±0,06

Відтворювальні якості потрібні для вибору найбільш продуктивних за цими показниками материнських порід у товарних фермах з метою отримання гібридного поголів'я. Найбільш придатними для цього виявилися свиноматки порід велика біла вітчизняної та англійської селекції, а також червоної білопоясої породи.

Згідно результатів досліджень (табл.2), середньодобовий приріст усіх порід у господарстві на відгодівлі становив 781 г на добу, що значно перевищував даний показник по Херсонській області в цілому (515 г). Це свідчить про високий генетичний потенціал сучасних генотипів, а також про достатню забезпеченість господарства кормами та належні умови утримання тварин.

**Таблиця 2 - Відгодівельні якості свиней різних генотипів**

Генотип	Середньодобові прирости на відгодівлі, г	Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Затрати кормів на 1 кг прироста, корм. од.
Велика біла	725±4,15	192±1,30	3,59±0,02
Велика біла англійської селекції	988±2,18	176±0,96	2,9±0,02
Українська м'ясна	701±3,56	200±1,22	3,74±0,03
Червона білопояса	869±3,58	199±1,17	4,00±0,03
Ландрас	697±2,11	194±2,02	4,51±0,03
Дюрок	704±4,03	195±0,96	3,93±0,02

Найкращі показники відгодівлі показала велика біла порода англійської селекції. Тварини цієї породи досягли живої маси 100 кг у віці 176 діб з середньодобовим приростом 988 г і витратами кормів на 1 кг приросту 2,9 корм. од.

Приблизно однакову продуктивність виявили вітчизняні породи велика біла та українська м'ясна, а також порода дюрок: середньодобовий приріст становив відповідно 725, 701 та 704 г при витратах кормів на 1 кг приросту 3,91, 3,74 і 3,93 корм. од. Живої маси 100 кг першими досягли тварини великої білої породи - у 192 доби, дюрок і українська м'ясна - відповідно у 195 і 200 діб.

Червона білопояса порода характеризувалась високими середньодобовим приростом – 869 г, проте витрати кормів досить високі - 4 корм. од. Найменший приріст серед усіх груп мали тварини породи ландрас - середньодобовий приріст становив 697 г з витратами на 1 кг приросту 4,05 корм. од.

Аналіз відгодівельних якостей генотипів, наявних у господарстві, показав доцільність використання усіх порід у схрещуваннях для отримання гібридного поголів'я, яке буде поєднувати ознаки високого середньодобового приросту, витрат кормів і віку досягнення забійних кондицій.

Показники трансгресії за відтворними якостями наведено у таблиці 3

**Таблиця 3 - Показники трансгресії за відтворювальними якостями свиноматок різних порід**

Генотип	ВБ	ВБА	УМ	ЧБП	ЛН	Д
ВБ	×	0,05	0,06	0,09	0,06	0,05
ВБА	×	×	0,10	0,08	0,08	0,04
УМ	×	×	×	0,09	0,13	0,08
ЧБП	×	×	×	×	0,07	0,04
ЛН	×	×	×	×	×	0,11
Д	×	×	×	×	×	×

Згідно отриманих даних найбільшу генетичну подібність виявлено для порід ландрас та українська м'ясна - 0,13, ландрас та дюрк - 0,11 і українська м'ясна та велика біла англійської селекції - 0,10. Більш низький рівень трансгресії виявлено у порід велика біла та червона біло пояса - 0,09, велика біла англійської селекції та червона білопояса - 0,08, велика біла англійської селекції та ландрас - 0,08, а також українська м'ясна і дюрк - 0,08. Як видно з таблиці, найбільша подібність спостерігається між породами одного (м'ясного) напрямку продуктивності. Найменша трансгресія виявлена між універсальними і м'ясними породами - на рівні 0,05-0,06.

Трансгресія за відгодівельними якостями наведена в таблиці 4.

**Таблиця 4 - Показники трансгресії за відгодівельними якостями свиноматок різних порід**

Генотип	ВБ	ВБА	УМ	ЧБП	ЛН	Д
ВБ	×	0,14	0,07	0,02	0,07	0,11
ВБА	×	×	0,02	0,02	0,26	0,09
УМ	×	×	×	0,01	0,06	0,1
ЧБП	×	×	×	×	0,06	0,04
ЛН	×	×	×	×	×	0,06
Д	×	×	×	×	×	×

Під час оцінювання, зв'язку між трансгресією та напрямком продуктивності за відгодівельними якостями не виявлено. Найбільший рівень подібності отримано між великою білою породою англійської селекції та ландрасами - 0,26. Для інших порід трансгресія коливається від 0,01 до 0,14. У цілому по господарству спостерігається високий рівень дискретності між породами як за відтворювальними, так і за відгодівельними ознаками. Це гарантує високий ефект від поєднань будь-яких генотипів і отримання продуктивного потомства від них.

**Висновки та пропозиції.** Встановлено, що однією з основних характеристик порід, ліній, замкнених популяцій є їх генетична відмінність (дискретність) від інших складових, що є базою для отримання явища гетерозису при схрещуванні і міжпородній, міжлінійній гібридизації [3,4]. Використаний у наших дослідженнях трансгресійний аналіз дозволяє отримати відмінності порід і їх структурних складових за основними ознаками відтворювальних та відгодівельних якостей.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Акневський Ю.П. Інтер'єрні особливості свиней різних генотипів / Ю.П. Акневський, Л.П. Гришина // Аграрний вісник Причорномор'я. – 2006. – Вип. 32. – С. 45-46.
2. Серомолот В.В. Оценка степени дискретности отдельных родственных групп сельскохозяйственных животных методом математической статистики. / В.В. Серомолот, С.И. Святченко // Сельскохозяйственная биология.-1984.- № 3.- С. 119 - 120.
3. Практична результативність новітніх теорій та методології селекції / [Зубець М.В., Буркат В.П., Єфіменко М.Я. та ін. ] // Вісник аграрної науки. –

2000. - №12. – С. 73-77.

4. Филатов А. Совершенствование селекционно-племенной работы в свиноводстве / А. Филатов // Зоотехния. -2004. –№ 4. – С. 2-4.

УДК: 636.32/ 38.085.25/087.72

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ВІВЦЕМАТОК

*Козирь В.С. - д.с.-г.н., професор,*

*Василенко Т. О. - асистент, Дніпропетровський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Молоко - унікальний продукт, створений природою для забезпечення новонародженого організму усіма поживними та біологічно активними речовинами [1]. Порівняно з молоком інших сільськогосподарських ссавців, овече молоко має неоціненне значення у забезпеченні людей високобілковими продуктами харчування тваринного походження, оскільки білок овечого молока перетравлюється на 99,1 %, а білок коров'ячого молока - лише на 92,6 %. На відміну від коров'ячого, в овечому молоці міститься у 1,5 рази більше сухої речовини, за рахунок майже удвічі більшого вмісту жиру, білку, кальцію. Як наслідок, поживність його вище [2].

**Стан вивчення проблеми.** Важливим фактором, що визначає склад і властивості молока, а також придатність його для годівлі тварин і вживання у їжу людині, та подальшої переробки на молочні продукти, являється кількість, якість та співвідношення кормів у раціоні тварини [4]. Загальний рівень годівлі вівцематок, вміст у раціонах білка, вуглеводів, жиру, мінеральних речовин, зокрема сірки, і вітамінів впливають не лише на надої, але й змінюють склад і властивості молока, а, відповідно, інтенсивність росту та здоров'я приплоду та якість молочних продуктів [5].

**Завдання та методика досліджень.** Науково-господарський експеримент з вивчення впливу кормів раціону з додатковим введенням різної кількості сірки на перетравність поживних речовин кітними вівцематками було проведено згідно загальноприйнятим методикам і рекомендаціям [1].

Основний раціон (ОР) піддослідних тварин складався з кормів типових для умов степу України.

Аналіз забезпеченості маток кормами основного раціону свідчить, що рівень годівлі відповідав нормативним вимогам згідно з їх фізіологічним станом та для отримання запланованої продуктивності [3]. Але, кількість сірки склала лише 5,5 г, що є нижньою межею потреби. Саме тому тваринам I, II та III дослідних груп додатково до нормованої кількості сірки було введено в раціони відповідно 0,55 г (або 10 %), 1,1 г (20 %) і 1,65 г (30 %) елементарної сірки на одну голову за добу (табл. 1).

Піддослідних тварин годували зранку та ввечері з вільним доступом до води.