



УДК: 637.51:591.463.1 + 636.4.082

ФЕНОТИПОВА КОНСОЛІДАЦІЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТКАНИННИХ ЕКСТРАКТІВ

Тимофієнко І. М., асп.
Інститут тваринництва НААН

Визначено коефіцієнти фенотипової консолідації відтворювальних якостей свиноматок при додаванні до сперми кнурів тканинних екстрактів. За масою гнізда при відлученні спостерігалось зменшення значень коефіцієнтів фенотипової консолідації, розрахованих як через середньоквадратичне відхилення, так і через коефіцієнт варіації по групах, за додавання екстрактів сім'яників та селезінки порівняно з коефіцієнтами фенотипової консолідації за показниками багатолідності та маси гнізда при народженні. Оцінка рівня консолідованості за відтворювальними якостями свиноматок при їх осіменінні спермою з додаванням різних тканинних екстрактів вказує на зменшення консолідованості усіх оцінених показників відтворювальних якостей свиноматок порівняно з традиційним штучним осіменінням без додавання тканинних екстрактів до сперми кнурів.

Ключові слова: **свині, відтворення, штучне осіменіння, мінливість, тканинні екстракти.**

Загальновідомо, що максимальна ефективність галузі тваринництва можлива за наявності консолідованих за багатьма продуктивними ознаками тварин, які пройшли селекцію. Це важливо як при чистопородному розведенні, так і при промисловому схрещуванні й гібридизації [1]. Водночас за товарного виробництва, бажаним є високий рівень консолідованості за основними продуктивними ознаками, що дає змогу спрощувати формування технологічних груп. Гришина Л. П. та Акневський Ю. П. (2012), зазначають, що сучасні технології виробництва свинини дають змогу максимально реалізовувати генетичний потенціал тварин [2]. Отже, для максимально ефективного використання праці, ефективного використання приміщень та ін., слід, окрім високої продуктивності тварин, враховувати й ступінь консолідованості ознак. Особливе значення це набуває за групою відтворювальних якостей свиноматок, адже саме ця група ознак відзначається значною реакцією до впливу паратипових чинників.

Пошук шляхів, що сприятимуть підвищенню ефективності штучного осіменіння свиней, є важливим і актуальним напрямом у свинарстві. Одним із напрямів, що не відзначається проблематичністю впровадження та не є складним при внесенні в технологічний процес як додаткова операція за штучного осіменіння свиней, є обробка та різноманітні маніпуляції зі спермою кнурів [3-6]. Ефективним методом підвищення відтворювальних якостей свиноматок є застосування тканинних екстрактів для зміни властивостей сперми для подальшого осіменіння свиноматок [4, 7]. Разом із тим, із часів розробки цього методу відбулись суттєві зміни як за продуктивністю тварин, так і за технологічним оснащенням галузі. У практиці сучасного свинарства, зокрема, використовуються нові розбавники сперми кнурів, що відзначаються цілим рядом захисних та інших властивостей.

Отже, визначення рівня консолідованості відтворювальних якостей свиноматок за їх осіменіння спермою з додаванням різних тканинних екстрактів є актуальним питанням.



Метою досліджень була оцінка рівня консолідованості відтворювальних якостей свиноматок за їх осіменіння спермою з додаванням різних тканинних екстрактів.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили на базі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області відповідно до схеми (табл.).

Таблиця

Схема досліджень

Група	Призначення	Кількість маток, голів	Екстракт
I	контрольна	15	-
II	дослідна	15	сім'яників
III	дослідна	15	печінки
IV	дослідна	15	селезінки

У дослідженнях використовували тканинні екстракти: печінки, селезінки та сім'яників, які готували за методикою А. П. Волосевич, 1969 [4]. Осіменіння свиноматок проводили після додавання тканинного екстракту до вже готової спермодози та її витримуванням протягом 40-60 хв. при температурі 35°C. Повторне осіменіння проводили за аналогічною схемою.

Визначали такі показники відтворювальних якостей свиноматок як багатоплідність, маса гнізда при народженні та відлученні. Результати досліджень опрацювали методами варіаційної статистики [8, 9].

На основі одержаних даних розраховували коефіцієнти фенотипової консолідації (КФК₁ та КФК₂) за методикою Ю. П. Полупана [10].

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень встановлено, що додавання тканинних екстрактів позитивно відобразилось на відтворювальних якостях свиноматок. Вірогідне підвищення рівня таких показників як багатоплідність та маса гнізда при відлученні спостерігається при використанні сперми кнурів із додаванням тканинного екстракту печінки. Однак, при цьому, суттєвий практичний інтерес представляє рівень варіабельності ознак відтворювальних якостей свиноматок при додаванні тканинних екстрактів до спермодоз у процесі штучного осіменіння. І тому ми визначили коефіцієнти фенотипової консолідації відтворювальних якостей свиноматок за додавання до сперми кнурів тканинних екстрактів (рис. 1-3).

За показником багатоплідності найменші значення коефіцієнтів фенотипової консолідації, розрахованих як через середньоквадратичне відхилення, так і через коефіцієнт варіації, мали місце по IV групі. Так, за коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через середньоквадратичне відхилення, різниця між найбільш контрастними групами знаходилась на рівні 0,38. За коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через коефіцієнт варіації, різниця між найбільш контрастними групами знаходилась на рівні 0,28.

Найменші значення коефіцієнтів фенотипової консолідації за масою гнізда при народженні відмічені по IV групі. Так, за коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через середньоквадратичне відхилення, різниця між найбільш контрастними групами знаходилась на рівні 0,22. За коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через коефіцієнт варіації, різниця між найбільш контрастними групами знаходилась на рівні 0,19.

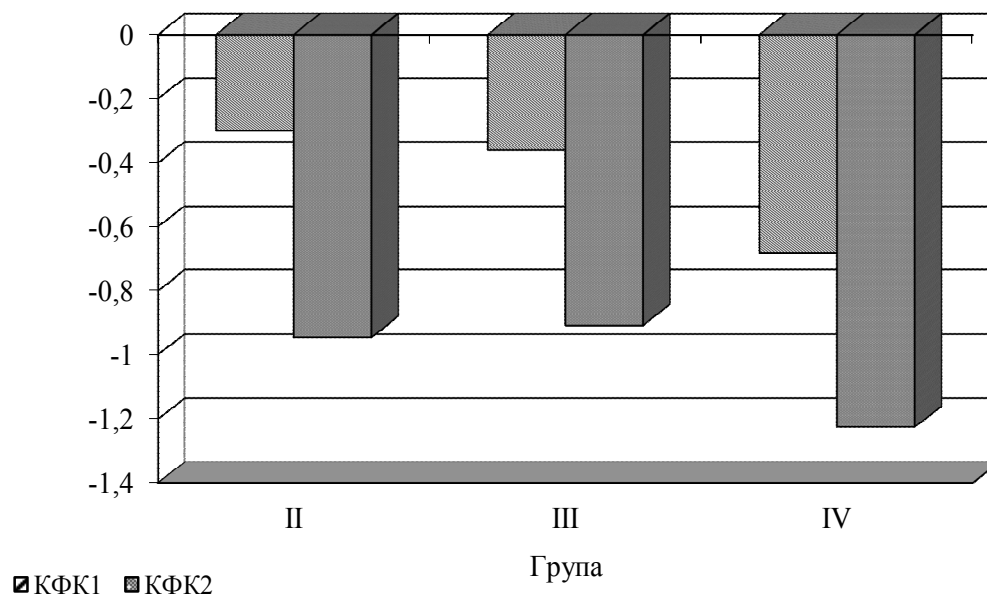


Рис. 1. Коефіцієнти фенотипової консолідації за показником багатоплідності (КФК1 і КФК2).

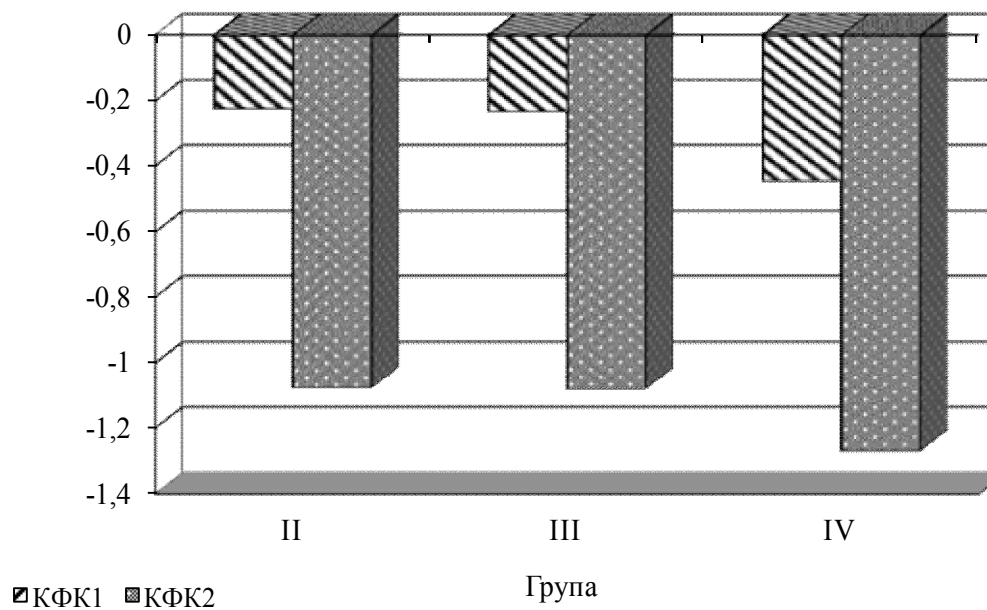


Рис. 2 Коефіцієнти фенотипової консолідації за показником маси гнізда при народженні (КФК1 і КФК2)

За коефіцієнтами фенотипової консолідації маси гнізда при відлученні спостерігалось зменшення значень по групах із додаванням екстрактів сім'яників та селезінки порівняно з коефіцієнтами фенотипової консолідації за показниками багатоплідності та маси гнізда при народженні.



За показником маси гнізда при відлученні найменші значення коефіцієнтів фенотипової консолідації, розрахованих як через середньоквадратичне відхилення, так і через коефіцієнт варіації, спостерігали також по IV групі. Так, за коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через середньоквадратичне відхилення, різниця між найбільш контрастними групами знаходилась на рівні 0,68. За коефіцієнтом фенотипової консолідації, розрахованому через коефіцієнт варіації, різниця між найбільш контрастними групами також знаходилась на рівні 0,68.

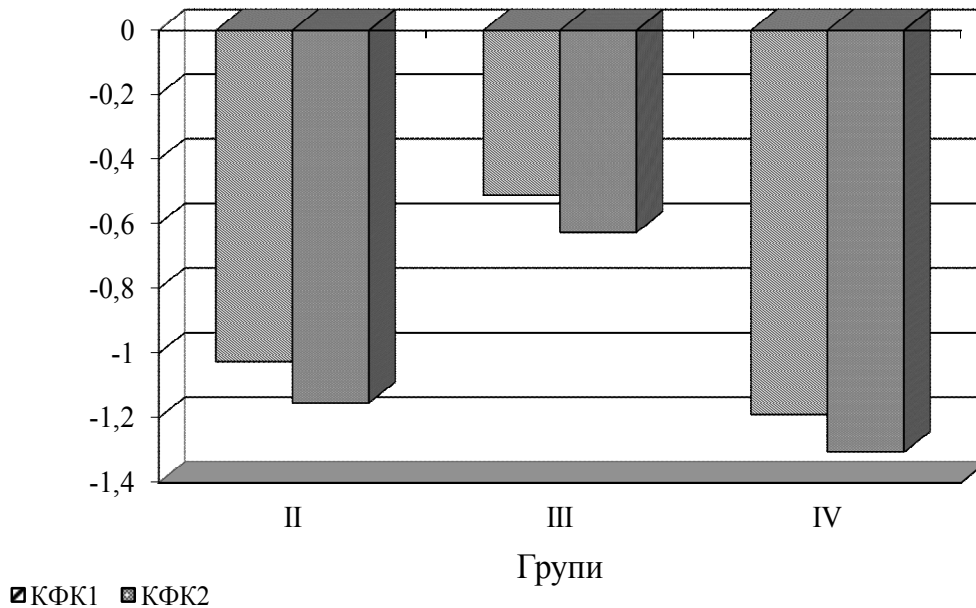


Рис. 3. Коефіцієнти фенотипової консолідації за показником маси гнізда при відлученні (КФК1 і КФК2).

Висновок. Таким чином, оцінкою рівня консолідованості відтворювальних якостей свиноматок при їх осіменінні спермою з додаванням різних тканинних екстрактів встановлено, що порівняно з традиційним штучним осіменінням без додавання тканинних екстрактів до сперми кнурів, спостерігається зменшення консолідованості за усіма оціненими показниками. Найменшу консолідованість за ознаками відтворювальних якостей встановлено у свиноматок, що були осіменені спермою за додавання екстракту селезінки.

Бібліографічний список

1. Хватова М. А. Фенотипічна консолідація відтворних якостей / М. А. Хватова // Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. – № 112.– X., 2014. – С. 167–176.
2. Гришина Л. П. Господарсько-корисні особливості свиней заводського типу Бахмутської великої білої породи / Л. П. Гришина, Ю. П. Акнєвський // Наукові доповіді НУБіП. – 2012. – 7(36) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2012_7/12glp.pdf
3. Церенюк О. М. Стимуляція спермій магнітним полем, що обертається / О. М. Церенюк, А. А. Беліков, В. А. Грабіна, Н. Л. Лісиченко, В. А. Луньова //



Материалы за 4-а международна научна практична конференция, «Динамика исследования», 2008. – Том 25. Селскостопанство. – София. – БялГрадБГ. – 2008. – С. 41–43.

4. Волосевич А. П. Влияние тканевых экстрактов на переживаемость спермы, оплодотворяемость самок сельскохозяйственных животных и соотношение полов в их потомстве: дис. доктора биол. наук / Волосевич А. П. – Х., 1969. – 297 с.

5. Церенюк О. М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні: монографія. – ІТ УААН. – Х., 2010. – 248 с.

6. Церенюк А. Н., Беликов А. А., Сивопляс В. В. Эффективность использования смешивания спермы от разного количества хряков // Современные проблемы интенсификации производства свинины // Сборник научных трудов XIV международной научно-практической конференции по свиноводству. – Том 1. – Ульяновск, 2007. – С. 368-373.

7. Волосевич А. П. Перспективы использования тканевых препаратов по В. П. Филатову в разведении с.х. животных, по регулированию пола в получаемом потомстве / А. П. Волосевич // Профилактика и лечение заболеваний с.х. животных. Одесса: ОСХИ, 1972. – С.17–22.

8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 352 с.

9. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423с.

10. Полупан Ю. П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю. П. Полупан // Зоотехния. – 1996. – № 10. – С. 13–15.

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ КОНСОЛИДАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТКАНЕВЫХ ЭКСТРАКТОВ

Тимофеенко И. М., Институт животноводства НААН

Определены коэффициенты фенотипической консолидации воспроизводительных качеств свиноматок при добавлении в сперму хряков тканевых экстрактов. По массе гнезда при отъеме наблюдалось уменьшение значений коэффициентов фенотипической консолидации, рассчитанных как через среднее квадратическое отклонение, так и через коэффициент вариации по группам, с добавлением экстрактов семенников и селезенки по сравнению с коэффициентами фенотипической консолидации по показателям многоплодия и массы гнезда при рождении. Оценка уровня консолидированности по воспроизводительным качествам свиноматок при их осеменении спермой с добавлением разных тканевых экстрактов указывает на уменьшение консолидированности по всем оцененным показателям воспроизводительных качеств свиноматок по сравнению с традиционным искусственным осеменением без добавления тканевых экстрактов в сперму хряков.

Ключевые слова: свиньи, воспроизводство, искусственное осеменение, изменчивость, тканевые экстракты.

PHENOTYPIC CONSOLIDATION OF REPRODUCTIVE QUALITIES OF SOWS WHILE USING TISSUE EXTRACTS

I. Timofeenko, Institute of Animal Science NAAS

The coefficients of phenotypic consolidation of reproductive qualities of sows when added tissue extracts to the semen of boars was determined. By weight of nest at

weaning it was observed the reduction of phenotypic consolidation coefficient values calculated by both standard deviation and coefficient of variation on through groups, supplemented with extracts of testis and spleen as compared with ratios in terms of phenotypic consolidation of multiple pregnancy and birth weight nest. Assessing the level of consolidation on reproductive qualities of sows when inseminated with sperm from the addition of different tissue extracts indicates a decrease in consolidation of all the estimated parameters of reproductive qualities of sows compared to conventional artificial insemination without the addition of tissue extracts in boar semen.

Key words: pigs, reproduction, artificial insemination, variability, tissue extracts.

УДК 636.1.082

ТРИВАЛІСТЬ ЕМБРІОГЕНЕЗУ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНЕТИПОВИХ І ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ

Ткачова І. В., к. с.-г. н.

Інститут тваринництва НААН

Стаття присвячена вивченню біологічної особливості української верхової породи коней – тривалості ембріогенезу в залежності від генотипових і паратипових факторів. Визначено загальний рівень відтворення коней української верхової породи за останні 10 років. Не встановлено помітної різниці у тривалості ембріогенезу лошат в залежності від статі. Виявлена позитивна кореляція між тривалістю ембріонального розвитку лошат і їх живою масою та основними промірами тіла. Встановлені коливання тривалості ембріогенезу лошат української верхової породи в залежності від господарства народження, батька і породи батька, лінійної належності лошат і їх матерів, віку кобил і сезону вижереблення по місяцях року.

Ключові слова: коні, українська верхова порода, рівень відтворення, тривалість ембріогенезу, лошата, стать, лінія, фактори впливу

Тривалість ембріонального розвитку як біологічна ознака може використовуватись у комплексі селекційних ознак і адаптаційної здатності коней [1-2]. Середня тривалість ембріонального розвитку свійського коня становить 11 місяців (335 днів) з коливаннями 320-345 днів, інколи із більш значними відхиленнями від 307 до 417 днів [3]. Різні автори наводять дані про розбіжності у термінах ембріогенезу у коней різних порід, тобто впливу породних особливостей. Так, В. О. Ліппінг встановив, що тривалість ембріогенезу у орловських рисаків становить 334,9 днів, першеронських ваговозів – 338,8 днів, Геттінген встановив термін ембріогенезу для чистокровної верхової породи – 327,4-329,5 днів, арабської чистокровної – 345 днів, Сабатіні встановив тривалість ембріогенезу для ваговозів: рейнських брабансонів – 332,2 дні, клейдесдалів – 332,8 днів, шайрів – 331,1 дня, І. Жадан встановив тривалість ембріогенезу для коней гуцульської породи – 340,7 днів [4].

Виявлена залежність тривалості ембріогенезу лошат від їх статі, розміру плода, віку матері, умов утримання і годівлі кобили під час жеребності, сезону року [5-8].