

## ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК

**О. М. Церенюк**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,

**О. В. Акімов**, кандидат сільськогосподарських наук,

**Ю. В. Черевта**, аспірант

*Інститут тваринництва НААН, Україна*

*У статті доведено ефективність використання стимулюючих пристроїв за штучного осіменіння свиноматок, що може бути підґрунтям для підвищення основного результативного показника відтворювальних якостей свиноматок – їх багатоплідності і, відповідно, загального рівня відтворювальних якостей свиноматок за рахунок наявних зв'язків між продуктивними показниками.*

**Ключові слова:** відтворення, технологія, свинарство, штучне осіменіння, кореляція, стимулюючі пристрої

**Постановка проблеми.** Від інтенсивності відтворення поголів'я безпосередньо в господарствах залежить загальна ефективність виробництва свинини. Отже інтенсифікація використання свиноматок і отримання високої багатоплідності є одним з основних напрямків селекційної роботи у свинарстві [1, 2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Суттєву роль в інтенсифікації свинарства займає штучне осіменіння, цей прогресивний метод відтворення поголів'я, дозволяє, в значній мірі підвищити ефективність виробництва свинини. Штучне осіменіння є основним методом відтворення поголів'я свиней в спеціалізованих свинарських господарствах [3].

У вітчизняній науці та практиці значна заслуга в розробці та вдосконаленню метода штучного осіменіння, а також в вивченні фізіології розмноження свиней належить таким видатним вченим як Милованов В. К., Соколовська Л. І., Квасницький А. В., Смірнов І. В., Созенко Т. М., Сердюку С. І., Белікову А. А. та ін. [4, 5].

Однак, на сьогодні, враховуючи широке впровадження методу штучного осіменіння в свинарстві існує потреба в подальшому підвищенні його ефективності. Особливого значення це набуває за інтенсивної системи відтворення свиней, де переважно використовуються м'ясні генотипи, що відзначаються суттєвим потенціалом для підвищення рівня відтворювальних якостей.

**Мета досліджень.** Завданням наших досліджень було проведення оцінки ефективності використання стимулюючих пристроїв різної

конструкції при штучному осіменінні свиноматок.

**Матеріал і методика досліджень.** Оцінка кореляційних зв'язків між ознаками відтворювальних якостей свиноматок була проведена на основі аналізу даних продуктивності свиноматок великої білої породи за річний період. Дослідження з оцінки ефективності використання стимулюючих пристроїв різної конструкції при штучному осіменінні свиноматок були проведені на базі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області. У дослідженнях було використано найбільш розповсюджені на вітчизняному ринку стимулюючі пристрої у порівнянні з розробленим (комбінованим) та у порівнянні з традиційним загальноприйнятим штучним осіменінням свиноматок. Враховувались абсолютні показники втрати сперми ( $\gamma$ ) під час осіменіння та після виведення катетеру по завершенню процесу введення спермопродукції до статевих шляхів свиноматки. Розраховувався середній показник по осіменінням за одну охоту. Після цього, з метою оцінки консолідованості ознак по групам розраховувався відсоток продуктивно використаної сперми та визначались коефіцієнти фенотипової консолідації як через середньоквадратичне відхилення (КФК1) так і через коефіцієнт варіації (КФК2) за Ю. П. Полупаном [6]. Результати досліджень опрацювали методом варіаційної статистики [7, 8].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним з основних показників, який далеко не повністю реалізується в переважній більшості випадків є багатоплідність свиноматок. Цей показник достатньо корелює з основними показниками продуктивності (табл.).

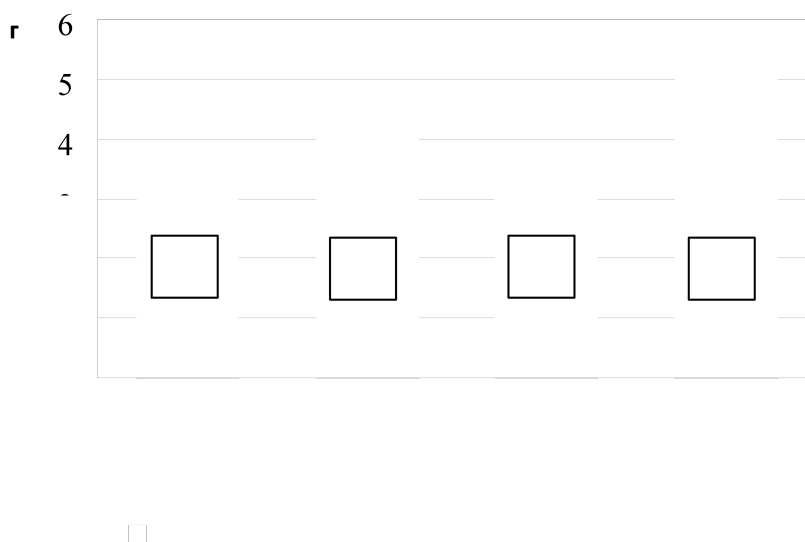
*Таблиця*

**Зв'язок показника багатоплідності з іншими господарсько-корисними ознаками материнської продуктивності свиноматок**

Показник	Значення		
	Х		
	Багатоплідність		
	У		
	кількість поросят при відлученні	маса гнізда при відлученні	жива маса 1 поросяти при відлученні
n	543	543	543
$r \pm m_r$	+0,678 $\pm$ 0,023 ***	+0,462 $\pm$ 0,034 ***	-0,021 $\pm$ 0,043

Між показником багатоплідності та показниками кількості поросят при відлученні й маси гнізда при відлученні встановлено високий рівень додатних зв'язків ( $p < 0,001$ ). Таким чином підвищення багатоплідності сприятиме підвищенню величини основних ознак продуктивності.

Співробітниками лабораторії селекційно-технологічних досліджень у свинарстві, на основі вивчення наявного арсеналу стимулюючих засобів було розроблено пристрій власної конструкції. Було проведено оцінку ефективності його використання. В результаті досліджень було встановлено ефективність введення розбавленої сперми кнурів при осіменінні з використанням різних стимулюючих пристроїв (рис. 1). Визначення втрат сперми під час штучного осіменіння свиноматок вказує на зменшення цього показника при використанні різних стимулюючих пристроїв у порівнянні із звичайним осіменінням. При цьому, як найбільш ефективний за показником втрат сперми, порівняно із звичайним осіменінням, визначено комбінований пристрій ( $p < 0,01$ ).



**Рис. 1. Середній показник втрат сперми під час осіменіння свиноматок, г**

Найвищий відсоток сперми, що залишається в статевих шляхах після завершення процесу осіменіння (рис. 2), відмічено при використанні комбінованого рефлексатора (за  $n = 20$ , 94,50%,  $p < 0,01$  до групи маток, осіменених без використання стимулюючих пристроїв). Відсоток сперми, що залишається в статевих шляхах після завершення процесу осіменіння при використанні в якості стимулюючих пристроїв дуги та мішка, становить відповідно (за  $n = 20$  по кожній групі, 94,40%,  $p < 0,01$  та 94,26%,  $p < 0,05$  – відповідно, до групи маток, осіменених без використання стимулюючих пристроїв).

Разом з тим, встановлено незначне зростання варіювання кількості втраченої сперми в межах груп з використанням під час осіменіння в якості стимулюючих пристроїв дуги та мішка (на 5,46% та на 3,42%

відповідно) у порівнянні з групою маток осіменених без використання стимулюючих пристроїв.



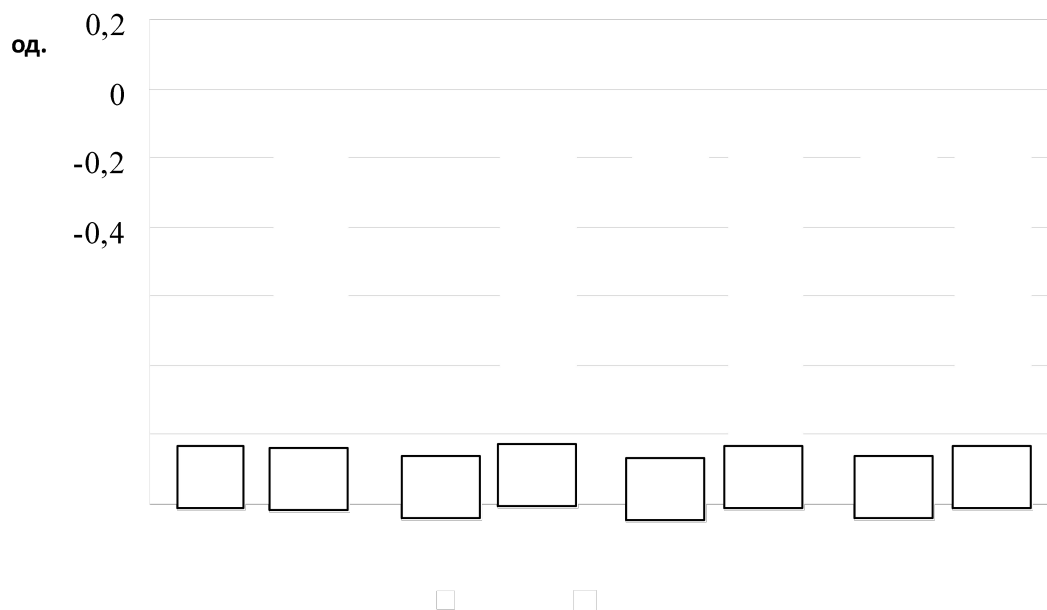
*Рис. 2. Відсоток продуктивно використаної сперми, %*

У той же час, використання комбінованого рефлексатора у порівнянні з групою маток, осіменених без використання стимулюючих пристроїв, на фоні зменшення абсолютних показників кількості втраченої сперми відобразилося зменшенням варіювання даного показника в межах групи на 3,63%.

Розрахунок коефіцієнтів фенотипової консолідації як через коефіцієнт варіації, так і через середньоквадратичне відхилення (рис. 3) вказує, що порівняно з матками, осімененими без використання стимулюючих пристроїв, матки, осіменені з використанням в якості стимулюючого пристрою комбінованого рефлексатора, відзначалися більш консолідованим рівнем абсолютних показників кількості втраченої сперми.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Результати досліджень вказують на ефективність використання стимулюючих пристроїв за штучного осіменіння свиноматок, що може бути підґрунтям для підвищення основного результативного показника відтворювальних якостей свиноматок – їх багатоплідності і, відповідно, загального рівня відтворювальних якостей свиноматок за рахунок наявних зв'язків між продуктивними показниками.

Подальшими дослідженнями заплановано вивчення рівня продуктивних показників свиноматок за використання різних стимулюючих пристроїв за штучного осіменіння.



**Рис. 3. Коефіцієнт фенотипової консолідації за втратами сперми під час осіменіння свиноматок**

#### Список використаних джерел:

1. Крамаренко С. С. Вплив генотипу та віку на відтворювальні якості свиноматок великої білої породи / С. С. Крамаренко, Є. В. Баркаръ, Г. Г. Шпорталюк // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — Миколаїв : МНАУ, 2008. — Вип. 1. — С. 171—176.
2. Халак В. І. Репродуктивні якості свиноматок заводського типу «Голубівський» залежно від батьківських форм / В. І. Халак, В. О. Гравченко, В. Ф. Зельдін // Тваринництво України. — 2006. — № 4. — С. 13—15.
3. Дойлидов В. А. Влияние поведенческих признаков ремонтных свинок на их воспроизводительные качества / В. А. Дойлидов, Е. А. Кирикова // Современные тенденции и технологические инновации в свиноводстве : матер. XIX Междунар. науч.-практ. конф. ; Горки, 4–6 октября 2012 г. / БГСХА. — 2012. — С. 277—282.
4. Інструкція із штучного осіменіння свиней / Відпов. за вип. Ю. Ф. Мельник. — К. : Аграрна наука, 2003. — 56 с.
5. Організація відтворення свиней методом штучного осіменіння : науково-практичні рекомендації / О. М. Церенюк [та ін.] ; ІТ НААН. — Харків. — 2015. — 55 с.
6. Полупан Ю. П. Оценка степени фенотипической консолидации генеалогических групп животных / Ю. П. Полупан // Зоотехния. — 1996. — № 10. — С. 13—15.
7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М. : Колос, 1969. — 352 с.
8. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. — М. : Колос, 1970. — 423 с.

**А. Н. Церенюк, А. В. Акимов, Ю. В. Череута. Повышение уровня воспроизводительных качеств свиноматок.**

*В статье доказана эффективность использования стимулирующих устройств при искусственном осеменении свиноматок, что может быть основой для повышения основного результативного показателя воспроизводительных качеств свиноматок – их многоплодия и, соответственно, общего уровня воспроизводительных качеств свиноматок за счет имеющих место связей между продуктивными показателями.*

**Ключевые слова:** воспроизводство, технология, свиноводство, искусственное осеменение, корреляция, стимулирующие устройства.

**O. Tserenyuk, O. Akimov, Y. Chereuta. Improving reproductive qualities of sows.**

*The article presents enabling the use of proven effective devices for artificial insemination of sows, that can be the basis for improving the basic productive indicator of reproductive qualities of sows - their multiple pregnancy and, consequently, the overall level of reproductive qualities of sows at the expense of having a connection between productive performance.*

**Key words:** reproduction, technology, pigs, artificial insemination, correlation, stimulating device.