

## СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЗАПЛІДНЕНОСТІ СВИНОМАТОК

*О. С. Пилипчук, аспірантка\**

*В. І. Шеремета, доктор сільськогосподарських наук*

*Встановлено, що одноразове введення свиноматкам у день відлучення препарату «Інтровіт» у дозі 10 мл у поєднанні зі згодовуванням «Глютаму 1М» у дозі 20 мл протягом трьох днів після відлучення поросят сприяє збільшенню заплідненості дослідних свиноматок, порівняно з контрольними, на 19,6 %, та скороченню холостого періоду на один день.*

***Свиноматка, холостий період, заплідненість, препарат, Інтровіт, Глютам 1М, підсисний період.***

Ефективність використання свиноматок залежить, у першу чергу, від тривалості їх експлуатації та кількості одержаних від них поросят. На ці показники значною мірою впливає заплідненість. Відомо, що на нормальне функціонування органів розмноження свиней, відтворювальні та продуктивні якості самок, а також на якість потомства, отриманого від них, впливає безліч чинників.

У цілому на відтворний потенціал свиноматок впливає ряд біологічних факторів (кількість овуляцій, пренатальна смертність, вік осіменіння, гормональний статус, кондиція, генотип, розмір матки, інфекції), а також біотехнологічних (заплідненість, тривалість підсисного періоду, якість сперми, точність визначення часу статевої охоти) [3].

Серед цих ознак заплідненість свиноматок – один із основних показників ефективності роботи зооветеринарної служби в умовах племенних та виробничих комплексів. Від цього показника залежить ритм усієї роботи підприємства, кількість одержаного приплоду та реалізованого молодняка, а також ремонт власного стада [2].

Рівень заплідненості свиноматок у різних господарствах коливається, значною мірою, залежно від умов утримання та годівлі. Тому постійно розроблюються способи стимуляції овуляції та приживлення ембріонів у статевих шляхах самки, від яких залежить заплідненість.

Так, визначено [4], що препарат «Селемаг», який містить комплекс вітаміну Е і селену, позитивно впливає на фізіологічний стан відлучених свиноматок, тварини одночасно приходять в охоту і їх заплідненість підвищується на 6,8%. Внутрішньом'язове введення біологічно активного препарату метаболічно-нейротропної дії "Глютам 1М" у дозі 10 мл сприяло збільшенню на 10 % рівня заплідненості свиноматок. Згодовування цього самого препарату впродовж трьох днів, починаючи з другого

---

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В. І. Шеремета

дня осіменіння, забезпечує заплідненість свиноматок на рівні 96,6 %, що більше на 13,3 %, ніж у контролі [4, 5, 6].

Тому розробка нових схем та пошук різних препаратів, які сприяли б збільшенню заплідненості свиноматок у різних умовах утримання та годівлі, є актуальними, оскільки мають значне економічне та селекційне значення.

**Мета досліджень** – розробити нову схему стимуляції заплідненості свиноматок біологічно активним препаратом нейротропно-метаболічної дії.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проводили на свиноматках порід велика біла та ландрас.

Було сформовано контрольну й дослідну групи свиноматок по 70 тварин з різною кількістю опоросів (від 1 до 5). У групи відбирали свиноматок відразу після відлучення поросят.

Групи формували за принципом груп-аналогів за породою, вгодованістю, багатоплідністю та кількістю опоросів. Свиноматки мали середню вгодованість та живу масу 190–230 кг.

Після відлучення поросят свиноматок утримували в індивідуальних станках. У день відлучення контрольним і дослідним свиноматкам одноразово внутрішньом'язово вводили вітамінізований препарат «Інтровіт»<sup>®</sup> (Інтерхеми веркен «Де Аделлар» Есті АС, Естонія) у дозі 10 мл, незалежно від живої маси та вгодованості тварин. Перші три дні їх не годують. У цей період дослідні свиноматки отримували препарат у вигляді кормової кульки, яка містила 100 г комбікорму та 20 мл препарату «Глютам 1М», а контрольні – 20 мл фізіологічного розчину (табл. 1).

### 1. Схема введення препаратів «Інтровіт» та «Глютам 1М» для стимуляції заплідненості свиноматок

Група	n	Препарат	Доза, мл	Дні введення
Контрольна	70	«Інтровіт»	10	у день відлучення
		Фізіологічний розчин	20	1–3-й день після відлучення
Дослідна	70	«Інтровіт»	10	у день відлучення
		«Глютам 1М»	20	1–3-й день після відлучення

Тварин, які прийшли в охоту, визначали за допомогою кнура-пробника двічі на добу. Вибраних свиноматок штучно осіменяли попередньо розбавленою спермою два рази з інтервалом 18 годин. Через 25–27 днів після осіменіння, у свиноматок визначали поросність за допомогою ультразвукового дослідження.

У цеху опоросу свиноматки знаходилися в індивідуальних станках, які розміщувалися в боксах. Кожен бокс містить 16 станків. Бокс заповнюють свиноматками за принципом «усе зайнято – усе пусто», тому тривалість підсисного періоду у свиноматок була різною.

**Результати досліджень.** Аналіз отриманих даних свідчить, що заплідненість дослідних свиноматок була вірогідно більшою, порівняно з контрольними, на 19,6 %. Тривалість холостого періоду у дослідних тварин була коротшою на один день (табл. 2).

## 2. Заплідненість піддослідних свиноматок

Показник	Група, n=70	
	контрольна	дослідна
Холостий період, дн.	5,9±1,59	4,9±0,57
Поросні, гол.	49	63
Холості, гол.	21	7
Заплідненість, %	70,4±5,45	90,0±3,58*

\* $p \leq 0,01$ .

Отже, спільне використання вітамінних і нейротропно-метаболических препаратів зумовлює вірогідне збільшення заплідненості й тенденцію до скорочення холостого періоду.

Порівняльний аналіз цих показників відтворювальної здатності залежно від опоросу свиноматок свідчить, що вони також були кращими у дослідних тварин (табл. 3).

## 3. Відтворювальна здатність піддослідних свиноматок із різними опоросами

Показник	Група									
	контрольна					дослідна				
Кількість опоросів	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Кількість тварин	13	18	16	7	16	13	16	17	8	16
Поросні	5	13	13	5	12	10	14	16	8	15
Холостий період, дн.	6,0	6,4	5,6	5,4	6,1	5,4	5,3	4,7	4,6	4,6
	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
	0,77	1,95	1,26	0,52	2,05	0,79	0,69	0,40	0,41	0,41
Заплідненість, %	46,2	72,2	81,3	71,4	75,0	76,9	87,5	94,1		93,8
	±	±	±	±	±	±	±	±	100	±
	13,82	10,55	9,75	17,07	10,82	11,68	8,26	5,71		6,05

Так, найгірша заплідненість була у свиноматок із першим опоросом як у контрольній, так і в дослідній групах. Але у дослідних свиноматок вона все ж була більшою на 30,7%, порівняно з контролем. Найкраща заплідненість була у свиноматок із четвертим опоросом, у дослідних тварин вона була на рівні 100%, що на 28,6% більше, ніж у контролі. У дослідних тварин із другим опоросом заплідненість була вищою на 15,3%, із третім – на 12,8% і з п'ятим – на 18,8 %.

Холостий період у першоопоросок був коротшим на 0,6 дня, у свиноматок з другим опоросом на 1,1 дня, з третім – на 0,9 дня, з четвертим – на 0,8 дня, і у маток з п'ятим він скоротився на 1,5 дня.

Отже, згодовування дослідним свиноматкам із різною кількістю опоросів, відразу після відлучення поросят нейротропно-метаболического препарату зумовлює тенденцію до скорочення холостого періоду та покращення заплідненості, відповідно, на 0,6–1,5 дня та 18,8%–30,7%, порівняно з контролем.

Враховуючи те, що групи піддослідних свиноматок формувалися із самок двох різних порід – велика біла та ландрас, ми проаналізували вплив «Глютаму 1М» на їх відтворювальну здатність (табл. 4).

#### 4. Заплідненість піддослідних свиноматок залежно від породи

Показники	Групи, n=35			
	велика біла		ландрас	
	контрольна	дослідна	контрольна	дослідна
Холостий період, дн.	6,1±1,15	5,6±0,97	4,7±0,48	5,1±0,97
Поросні, гол	25	25	33	30
Холості, гол	11	10	2	5
Заплідненість, %	68,6±7,85	71,4±7,63	94,3±3,93	85,7±5,92

У дослідних свиноматок великої білої породи тривалість холостого періоду була коротшою на 1,4 дня, а заплідненість вищою на 25,7%. У ландрасів ця різниця була значно меншою – на 0,5 дня скоротився холостий період, а заплідненість підвищилася на 14,3%, порівняно з контролем.

Отже, нейротропно-метаболический препарат зумовлює тенденцію до зниження холостого періоду та збільшення заплідненості незалежно від породи свиноматок. Слід відзначити, що ефективність дії препарату децю вища за згодовування його свиноматкам великої білої породи.

Оскільки технологічний регламент у комплексі зумовлює різну тривалість підсисного періоду, провели аналіз досліджуваних показників у свиноматок з різною його тривалістю.

У піддослідних свиноматок тривалість підсисного періоду коливалася в межах 20–32 дні. Для визначення впливу тривалості підсисного періоду на відтворювальну здатність, свиноматок кожної групи розділили на дві підгрупи – 20–25 та 26–32 дні.

Згідно з літературними джерелами [2], оптимальний термін підсисного періоду у свиноматок, яких утримують в умовах виробництва є 35 днів (допустимо від 26 до 45), а тривалість холостого періоду у свиноматок становить у середньому 7 днів, упродовж яких у статеву охоту приходить до 90% маток.

У контрольних тварин, у яких підсисний період тривав 20–25 днів, заплідненість була нижчою на 13,8%, порівняно з тривалістю 26–32 дні. У дослідних тварин між цими підгрупами різниці майже не спостерігається (табл. 5).

Введення відлученим свиноматкам нейротропно-метаболического препарату сприяє скороченню холостого періоду та кращій заплідненості тварин як за короткого підсисного періоду, так і за довшого. У дослідних свиноматок, у яких підсис тривав 20–25 днів, холостий період був коротший на 0,8 дня, а заплідненість вищою на 26,1%, порівняно з контролем. За тривалості підсису 26–32 дні холостий період у дослідних свиноматок скоротився на 1,1 дня, а заплідненість підвищилася на 15,1%.

Отже, у дослідних тварин із різною тривалістю підсисного періоду спостерігається тенденція до поліпшення досліджуваних показників відтворю-

вальної здатності. Це свідчить про те, що на фоні вітамінізації організму свиноматок, нейротропно-метаболический препарат проявляє позитивну дію на статеву систему незалежно від тривалості підсисного періоду.

### 5. Заплідненість піддослідних свиноматок залежно від тривалості підсисного періоду

Показник	Група			
	контрольна		дослідна	
	підсисний період, дн			
	20–25	26–32	20–25	26–32
Кількість тварин	32	38	35	35
Поросні	20	29	31	32
Холостий період, дн.	6,0±1,69	5,8±1,55	5,2±0,59	4,7±0,52
Заплідненість %	62,5±8,55	76,3±6,89	88,6±5,36	91,4±4,73

Біологічну дію препарату «Глютам 1М» слід розглядати залежно від морфофункціональних змін в організмі свиноматок. Після відлучення поросят у нервовій системі свиноматок домінанта лактації переключається на відтворну, що зумовлює активізацію гіпоталамуса, який починає виділяти в більшій кількості рилізінг-гормони фолітропіну та лютропіну, які стимулюють секрецію цих гонадотропних гормонів аденогіпофізом. Гонадотропні гормони стимулюють ріст фолікулів та розвиток ооцитів, у результаті чого, у межах 3–15 днів після відлучення поросят, у свиноматок настає статева охота та овуляція.

Враховуючи дослідження [1] щодо впливу нейротропно-метаболического препарату на біохімічний і гормональний статус свиноматок, можна припустити, що ведення в організм свиноматок відразу після відлучення поросят препаратів «Інтровіт» та «Глютам 1М» сприяє збільшенню енергетичного потенціалу гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникової вісі. Це зумовлює збільшення вмісту гонадотропних гормонів в організмі свиноматок, унаслідок чого збільшується кількість фолікулів на яєчниках та їх овуляція, поліпшується морфофункціональний стан матки. Усе це стимулює імплантацію ембріонів у статевих шляхах самки, а отже, і заплідненість свиноматок.

### Висновки

Одноразове введення свиноматкам у день відлучення препарату «Інтровіт» у дозі 10 мл у поєднанні зі згодовуванням «Глютаму 1М» у дозі 20 мл протягом трьох днів після відлучення поросят сприяє збільшенню заплідненості дослідних свиноматок, порівняно з контрольними, на 19,6 % та скороченню холостого періоду на один день.

Згодовування нейротропно-метаболического препарату свиноматкам із різною кількістю опоросів (1–5) відразу після відлучення поросят зумовлює тенденцію до скорочення холостого періоду та підвищення заплідненості, відповідно, на 0,6–1,5 дня та 18,8%–30,7%.

## Список літератури

1. Безверха Л. М. Удосконалення біотехнологічного способу впливу на відтворну систему свиноматок за дії метаболічно-нейротропних препаратів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 03.00.20 «Біотехнологія» / Л. М. Безверха. – Біла Церква, 2014. – 19, [1] с.
2. Мельник В. О. Технологія відтворення свиней в умовах племінних господарств / Мельник В. О., Бондарь А. О., Кравченко О. О. // Зб. наукових праць ХДЗВА "Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Вип. 22. – Ч. 1. – Т. 1. Сільськогосподарські науки. – Х., 2011. – С. 153–159.
3. Меликова Ю. Н. Повышение воспроизводительной функции свиней : монография / Ю. Н. Меликова, Н. А. Писаренко, В. С. Скрипкин. – Ставрополь : АГРУС, 2011. – 104 с.
4. Нарижный А. Г. Показатели воспроизводства свиноматок при применении препарата Селемаг / [А. Г. Нарижный, Н. И. Крейдлина, А. Ч. Джамалдинов и др.] // Актуальные проблемы производства свинины в Российской Федерации : сб. науч. тр. – пос. Персиановский, 2006. – С. 95–97.)
5. Шеремета В. І. Відтворна здатність свиноматок за використання біологічно активних препаратів / В. І. Шеремета, О. А. Сапіга // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2009. – Вип. 136. – С. 210–214.
6. Шеремета В. І. Заплідненість свиноматок великої білої породи за використання біологічно активного препарату // В. І. Шеремета, Л. М. Безверха // Зб. наукових праць ВНАУ. – 2011. – Вип. № 8 (48).

*Установлено, что однократное введение свиноматкам в день отъема препарата «Интровит» в дозе 10 мл в сочетании со скармливанием «Глютама 1М» в дозе 20 мл в течение трех дней после отъема поросят способствует увеличению оплодотворяемости исследовательских свиноматок, по сравнению с контрольными, на 19,6% и сокращению холостого периода на один день.*

***Свиноматка, холостой период, оплодотворяемость, препарат, Интровит, Глютам 1М, подсосный период.***

*It has been established that a single administration per day sows weaning drug "Introvit" at a dose of 10 ml combined with feeding "Glutam 1M" in a dose of 20 ml for 3 days after weaning increases the fertility of sows research as compared with control 19, 6% and reduce the idle period of one day.*

***Sow, idle period, fertility, drug, Glutam 1M, Introvit, suckling period.***