

**Ю. В. Мусієнко**, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

*В роботі наведені інформативні й аналітичні дані щодопорівняльної ефективності різних методів профілактики порушень відтворної здатності у свиноматок в умовах ДПДГ Інституту сільськогосподарства північного сходу. Було встановлено, що застосування комбінованого гормонального препарату ПГ-600 внутрішньом'язово в дозі 5 мл в день відлучення поросят дозволяє підвищити загальний показник заплідненості у основних свиноматок до 95 %, майже на 50 % збільшити кількість отриманих за рік поросят та суттєво зменшити кількість перегулів від 1-го осіменіння.*

**Ключові слова:** відтворна здатність, гормони, стимуляція, профілактика.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Більшість вітчизняних і зарубіжних вчених спрямовують свої дослідження на профілактику розладів усіх життєво важливих систем організму включаючи й систему органів розмноження. Незалежно від форм власності в галузі свинарства особлива увага звертається на так звані біотичні фактори (вітамінні, макро- та мікроелементи й інше) від яких майже на 90 % залежить функціонування органів розмноження самок і тільки 10 % таких розладів пов'язана з іншими чинниками [1]. В доступній літературі питання профілактики аліментарної форми неплідності, особливо на фоні дефіциту основних біотичних речовин висвітлені авторами, у більшості випадків, поверхнево, у вузьких межах, з посиланням на ту чи іншу речовину без систематизації комплексного впливу, без конкретизації тієї чи іншої патології в різні періоди функціонування самки, включаючи і свиноматок [2].

**Зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Наукові дослідження проводилися згідно наукової тематики «Система комплексних заходів з профілактики та ліквідації неплідності та яловості корів і свиней» (номери державної реєстрації 0114U001902) та перспективного плану досліджень з програмних питань відтворення свиней на кафедрі акушерства Сумського НАУ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для інтенсифікації відтворної здатності свиноматок, відновлення їх відтворної функції у практиці ветеринарного акушерства, гінекології та біотехнології розмноження з успіхом використовують найрізноманітніші методи і засоби. Стимуляція та синхронізація відтворної функції - це одна з ланок комплексної системи профілактики і ліквідації неплідності та підвищення багатоплідності свиноматок. Треба правильно вибрати засіб, препарати, їх дозу та кратність застосування, а також наслідки впливу екзогенних факторів [1].

В зв'язку з цим, в останній час назріла необхідність в поєднанні та вдосконаленні існуючих методів діагностики, в застосуванні нових схем відновлення відтворної здатності свиноматок за допомогою вітамінних, нейроплегічних, тканинних та гормональних препаратів при різних формах неплідності. Останніми роками в практиці акушерства і біотехнології розмноження з успіхом

почали застосовувати простагландини. Цю групу препаратів в основному застосовували для синхронізації опоросів, але не для синхронізації та стимуляції відтворної здатності. Питаннями стимуляції та синхронізації відтворної здатності свиноматок займалося багато авторів, які одержали найрізноманітніші результати, а головне - робота і пошук у цьому напрямі продовжується і тепер [3, 4].

**Мета досліджень.** Метою роботи був аналіз показників інтенсивності використання маточного поголів'я свиней та пошук ефективних методів профілактики розладів відтворної здатності в умовах ДПДГ Інституту сільськогосподарства північного сходу Сумського району Сумської області.

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження проводилися у ДПДГ Інституті сільськогосподарства північного сходу Сумського району Сумської області. Матеріалом для дослідження були основні і ремонтні свиноматки великої білої породи в кількості 100 та майже 800 поросят за весь період дослідження.

Динаміка розладів відтворної здатності свиноматок, динаміка основних показників відтворення та динаміка і характер прояву статевої циклічності вивчалися паралельно з вивченням метаболічних показників крові в умовах господарств і спеціалізованих лабораторій біохімії, морфології та гормонодіагностики.

Для проведення профілактики порушень відтворної здатності за принципом аналогів були сформовані 3 дослідні групи тварин, в кожну з них ми відібрали по 20 основних та по 10 ремонтних свиноматок. Перша група була контрольна, профілактичних заходів в ній не проводилось. У другій групі тваринам вводили комплексний вітамінний препарат тетравітв нутрішньом'язово у навколоушну область в дозі 5 мл одноразово та аналог простагландину  $F_{2\alpha}$  естровет внутрішньом'язово в дозі 1 мл одноразово в день відлучення поросят. Свиноматкам третьої дослідної групи проводилось введення комбінованого гормонального препарату ПГ-600 внутрішньом'язово у навколоушну область в дозі 5 мл в день відлучення поросят.

Ми запропонували використати естровет в день відлучення поросят. Діюча речовина препарату естровету - клопростенол, являє собою синтетичний аналог простагландину  $F_{2\alpha}$ . Препарат

застосовуються з метою лютеолітичної дії, тобто лізису жовтого тіла та інтенсифікації відтворної функції самок. В наших досліджах цей препарат сприяв швидшому та 100 % приходу свиноматок в охоту на 4-5 день після його застосування. Поєднання простагландину з комплексним вітамінним препаратом сприяло кращій готовності організму свиноматки до нового циклу. Тетравіт - комбінований вітамінний препарат, в 1 мл якого міститься 50 тис. МО вітаміну А, 50 тис. МО вітаміну D2 (ергокальциферол), 20 мг вітаміну Е (токоферол ацетат) і 5 мг вітаміну F (літенол), наведені у фізіологічно обгрунтованих співвідношеннях. Вітамін А підвищує резистентність організму, плодючість тварин, сприяє регенерації епітеліальної тканини. При нестачі вітаміну А у тварин спостерігаються втрата здатності до відтворення, зниження життєздатності новонароджених тварин, катаральне запалення слизових оболонок репродуктивних органів. Вітамін D<sub>2</sub> регулює мінеральний обмін в організмі, тому при його недоліку у тварин спостерігається рахіт, остеомаляція, тетанія, залежування перед родами і після них та інші захворювання. Вітамін Е стимулює розмноження. При нестачі вітаміну Е у тварин спостерігається стерілітет. Вітамін F знижує вміст холестерину в крові, що коагулюють властивості крові, підвищує рівень альбумінів, необхідних для транспорту вітаміну А. Тетравіт застосовують для підвищення життєвості новонароджених тварин і плодючості. Після комплексного застосування тетравіту та естровету показники відтворення суттєво покращилися, але найкращий

ефект мало введення гормонального препарату ПГ-600. Комбінований гормональний препарат ПГ-600 містить сироватковий (PMSG) і хоріонічний гонадотропін (hCG). Сироватковий гонадотропін стимулює розвиток фолікулів, а хоріонічний сприяє овуляції і утворенню жовтого тіла. Після застосування цього препарату спостерігався найвищий показник заплідненості 90-95 % та найменший показник перегулів [5].

**Результати власних досліджень.** Результати досліджень наведені в таблиці 1.

З даних, представлених в таблиці видно, що комплексне застосування простагландинів та вітамінів сприяло підвищенню показника заплідненості на 15 % у основних свиноматок та 10 % у ремонтних. Показник перегулів від 1-го осіменіння також скоротився на 15 % та 10 % відповідно. На 0,2 більше в середньому отримано поросят на опорос від основних свиноматок та на 0,1 – від першоопоросок, причому життєздатних з них було на 6,1 % більше від основних свиноматок.

Після застосування комбінованого гормонального препарату ПГ-600 реєструються ще кращі показники відтворної здатності основних і ремонтних свиноматок. Показник запліднення основних свиноматок на 45 % більший за контроль, перегулів від 1-го осіменіння на 15 % менше, на 0,7 більше в середньому отримано поросят на опорос та на 3 менше свиноматок абортувало, звідси і менше тварин вибраковується. Ця тенденція, як ми бачимо з таблиці 1, зберігається і у ремонтних тварин.

Таблиця 1

**Профілактична ефективність порушень відтворної здатності у свиноматок**

Групи	I (контроль)				II				III			
	Свиноматки		Ремонтні		Свиноматки		Ремонтні		Свиноматки		Ремонтні	
Кількість	20		10		20		10		20		10	
Методи профілактичних заходів	Не вводились				В день відлучення тетравіт в/м в дозі 5 мл та естровет в дозі 1 мл				в день відлучення ПГ-600 в дозі 5 мл			
Патологія	к	%	к	%	к	%	к	%	к	%	к	%
Показник заплідненості	14	70	7	70	17	85	8	80	19	95	9	90
Показник перегулів від 1-го осіменіння	8	40	4	40	5	25	3	30	5	25	2	20
Отримано всього поросят	131	100	62	100	163	100	72	100	191	100	83	100
Отримано поросят на опорос	9,4		8,9		9,6		9,0		10,1		9,2	
Кількість мертвонароджених	10	7,6	6	9,7	7	4,3	5	6,9	6	3,1	5	6,0
Кількість муміфікованих плодів	4	3,1	2	3,2	3	1,8	3	4,2	2	1,0	3	3,6
Абортувало свиноматок	3	21,1	2	28,6	2	11,8	2	25	-	-	1	11,1
Кількість життєздатних плодів на опорос	111	84,7	53	85,5	148	90,8	61	84,7	181	94,8	75	90,4
Кількість слабких і недорозвинених плодів на опорос	11	8,4	8	12,9	9	5,5	8	11,1	10	5,2	7	8,4

**Висновки.** 1. З метою інтенсифікації відтворної здатності доцільно використовувати простагландину в комплексі з вітамінами. Це дозволяє суттєво підвищити показники відтворювальної здатності як свиноматок, так і ремонтних свинок та першоопоросок.

2. Найкращий профілактичний та економічний ефект щодо розладів відтворної здатності як у основних, так і у ремонтних (перевірюваних)

свиноматок має застосування комбінованого гормонального препарату ПГ-600 внутрішньом'язово в дозі 5 мл в день відлучення поросят. Воно дозволяє підвищити загальний показник заплідненості у основних свиноматок до 95 %, майже на 50 % збільшити кількість отриманих за рік поросят та суттєво зменшити кількість перегулів від 1-го осіменіння.

### Список використаної літератури:

1. Фізіологія та патологія розмноження свиней / [Харенко М.І., Хомин С.П., Царенко О.М., та ін.]. – Суми: Козацький Вал, 2004. – 430 с.
2. Харенко М.І. Оцінка неплідності свиноматок / М.І. Харенко // Тваринництво України. – 1995. – № 4-5. – С. 24.
3. Мусієнко Ю.В. Діагностика, прогнозування та профілактика патологічних родів у свиноматок: Автореф. дис... канд. вет. наук: 16.00.07. – Київ, 2007. – С. 7-15.
4. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехніка відтворення тварин з основами андрології / [Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М. та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 608 с.
5. Довідник по застосуванню фармакологічних засобів в акушерстві, гінекології, андрології та біотехнології відтворення тварин / під ред. Харенка М.І. – Київ: ДІА, 2011. – 255 с.

### References:

1. Fizioloģija ta patoloģija rozmnoženja svynej / [Charenko M.I., Chomyn S.P., Carenko O.M., ta in.]. – Sumy: Kozac'kyj Val, 2004. – 430 s.
2. Charenko M.I. Ocinka neplidnosti svynomatok / M.I. Charenko // Tvarynnyctvo Ukraїny. – 1995. – # 4-5. – S. 24.
3. Musijenko Ju.V. Diahnostyka, prohnozuvannja ta profilaktyka patoloģiĭnych rodiv u svynomatok: Avtoref. dys... kand. vet. nauk: 16.00.07. – Kyїv, 2007. – S. 7-15.
4. Veterynarne akušerstvo, hinekoloģija ta biotechnika vidtvorenja tvaryn z osnovamy androloģii / [Jablons'kyj V.A., Chomyn S.P., Kalynovs'kyj H.M. ta in.]. – Vinnycja: Nova knyha, 2011. – 608 s.
5. Dovidnyk po zastosuvannju farmakoloģiĭnych zasobiv v akušerstvi, hinekoloģii, androloģii ta biotechnoloģii vidtvorenja tvaryn / pid red. Charenka M.I. – Kyїv: DIA, 2011. – 255 s.

### **Мусієнко Ю.В. Профілактика порушень воспроизводительной способности у свиноматок.**

*В работе приведены информативные и аналитические данные про сравнительную эффективность различных методов профилактики нарушений воспроизводительной способности у свиноматок в условиях ДПДГ Института сельского хозяйства северо-востока. Было установлено, что применение комбинированного гормонального препарата ПГ-600 внутримышечно в дозе 5 мл в день отъема поросят позволяет повысить общий показатель оплодотворяемости основных свиноматок до 95 %, почти на 50 % увеличить количество полученных за год поросят и существенно уменьшить количество перегулов от 1-го осеменения.*

**Ключевые слова:** гормоны, воспроизводительная способность, стимуляция, профилактика.

### **Musienko Y.V. Prevention of reproductive capacity in sows.**

*The informative and analytical data are in the article. Informative and analytical data on the comparative effectiveness of different methods of prevention of reproductive ability in sows in Institute of Agricultural northeast are in the article. For the prevention of reproductive capacity on the basis of analogues were formed by 3 research groups of animals, each of which we selected 20 major sows and 10 repairs. The first group was the control, prevention measures is not carried out. In the second group of animals we injected complex vitamins tetravit in parotid intramuscularly in a dose of 5 ml single dose prostaglandin F<sub>2α</sub> analogue and estrovet intramuscularly in a dose of 1 ml once a day weaning piglets. Sows third research group conducted the introduction of combined hormonal drug PG-600 intramuscularly in the parotid in a dose of 5 ml per day weaning piglets.*

*Integrated use of prostaglandins and vitamins contributed to higher fertility by 15 % in sows and 10 % in maintenance sows. Deregulation index from 1st insemination also reduced by 15 % and 10 % respectively. At an average of 0,2 more piglets obtained from sows per litter and 0.1 - from the first year sows and viable of them were by 6,10 % more from sows.*

*After using the combined hormones PG-600 has registered the best performance of basic reproductive capacity and repair sows. Indicator insemination sows 45 % greater than control deregulation from 1st insemination 15 % less on average 0,7 more piglets at farrowing received and 3 sows aborted less, hence less animals go to culling. In order to intensify reproductive capacity should be used in conjunction prostaglandins and vitamins. This can significantly increase performance as reproductive ability in sows and gilts and the first year sows.*

*The best preventive and economic effect on the reproductive capacity of disorders both in primary and in the repair (verifiable) sows must use combined hormonal drug PG-600 intramuscularly at a dose of 5 ml per day weaning piglets. It allows you to increase overall fertility in sows up to 95 %, almost 50 % increase in the number of pigs received a year and significantly reduce the number of deregulation of 1st insemination.*

**Keywords:** hormones, reproductive capacity, stimulation, prevention.

Дата надходження до редакції: 26.10.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Харенко М.І.