



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44006

(13) A

(51) 6 A01K67/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ТІЧКИ У СВИНОМАТОК

1

2

(21) 2001010232

(22) 12 01 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Шавкун Василь Юхимович, Андрушко Олександр Борисович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН

(57) 1 Препарат для стимуляції тички у свиноматок, що вміщує ГСЖК, який відрізняється тим, що він додатково містить диметилсульфоксид і біологічно активні речовини при таких співвідношеннях компонентів в розрахунку на одну голову

ГСЖК 500-800 ІО в 5-10% розчині диметилсульфоксиду

енергетична речовина Інозин 10-15мг

амінокислоти - метіонін 30-50мг

амінокислоти - тирозин 25-50мг

донатор сульфідрильних груп

унітол 0,1-0,2мл

цинк 12-25мг

2 Препарат по п. 1, який відрізняється тим, що вводиться один раз внутрим'язово в дозі 5-10мл/гол

Винахід відноситься до галузі ветеринарної медицини і може бути застосований для стимуляції і синхронізації тички у свиноматок в господарствах з різними формами власності, що займаються селекцією і розведення свиней

Заявлений винахід спрямований на вирішення завдання по стимуляції і синхронізації тички у свиноматок і підвищення їх запліднюваності шляхом застосування комплексного гормонального препарату на врегулювання процесів фолікулогенезу

Для стимуляції тички у свиноматок відомий вітамінно-гормональний препарат Тваринам, які не приходили в тичку до 10 днів після відлучення поросят, спочатку внутрим'язово вводиться вітамін Е в дозі 4мл/гол, а на 14-й день – гонадотропін сировоточний (ГСЖК) в дозах 1000-1500 міжнародних одиниць (ІО) на одну свиноматку. Ще через два дні проводять обробку хориогонічним гонадотропіном (ХГ) в дозі 500 ІО/гол.

Недоліком цього способу є багаторазова обробка тварин і великі дози гонадотропінів /Majerciak P et al, 1988/

Відомий також спосіб використання гормональних препаратів для стимуляції тички в основних свиноматок, коли через 24 години після відлучення поросят проводиться ін'єкція ГСЖК в дозі 2000 ІО, а через 56 годин вводиться хоріогонін в дозі 500 ІО на голову

Недоліком цього способу є дворазова обробка свиноматок, що викликає стресові симптоми у тварин, з економічної точки зору, додаткові витрати

на препарати (Жилінскас Г.Г., 1981)

Відомо також, що для стимуляції відтворної функції у свиноматок після відлучення поросят застосовують ГСЖК у великих дозах (1000-1300 ІО на одну свиноматку)

Недоліком такої обробки тварин є те, що це приводить до порушення послідовності фізіологічних процесів в яєчниках, поряд з формуванням жовтих тіл, формуються нові фолікули. Пролонгована циркуляція в крові введеного у високій дозі гонадотропіну обумовлює затяжку тичку і затримує овуляцію більшої кількості фолікулів, що в кінцевому веде до кістозного переродження яєчників (Arias et al, 1987)

Особливу увагу заслуговує використання комплексних препаратів до складу яких входить декілька гормонів: гонадотропін сировоточний, хоріогонін, релізінг-гормон, гормон росту, естрогени та інші, що дає можливість зменшення доз гормонів до 30%. Однак ефективність застосування таких препаратів не завжди висока (Raash M.L. et al, 1982)

Найбільш близьким рішенням до заявленого винаходу для ефективності стимуляції тички у тварин є використання препарату в який входить ГСЖК, диетилстильбестрол пропінат, тестостерон пропінат і вітаміни групи А, Д<sub>3</sub>, Е (Авт. свідоцтво СРСР № 1216844, АОІк 67/02, АБік 31/00, 8 10 1985 р. «Спосіб стимуляції охоти у КРС» автори Розгоні І.І., Смолянінов Б.В.)

Недоліком цього препарату є те, що викорис-

(13) A

(11) 44006

(19) UA

товуються високі дози ГСЖК, висока собівартість окремих компонентів і цей препарат протипоказаний при акушерсько-гінекологічних захворюваннях тварин. Отже вище згаданий препарат, потребує модифікації на основі використання в його складі біологічно активних компонентів.

Заявлений нами препарат усуває недоліки прототипа і забезпечує покращення приходу в тітку, підвищує запліднюваність при паруванні і багатоплідність гнізда при опоросі.

В основі винаходу поставлено завдання розробити комплексний препарат для стимуляції та синхронізації статевих тічок у свиноматок і вивчення його впливу на запліднюваність і багатоплідність при опоросі. Поставлене завдання вирішується шляхом додаткового введення біологічно активних речовин в гормональний препарат, виготовлений на основі ГСЖК при наступних співвідношеннях компонентів в розрахунку на голову:

1 ГСЖК	500-600 ІО в 5-10% розчині диметилсульфоксиду
2 Енергетична речовина інозин	10-15мг
3 Амінокислоти— метіонін	30-50мг 25-50мг
амінокислоти—тірозин	
5 Цинк	0,1-0,2мл
5 Цинк	12-25мг

Препарат вводиться внутрим'язово, один раз в дозі 5-10мл/гол. Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак винаходу який заявляється і технічним результатом є наступним:

— без диметилсульфоксиду не можливе прискорення проникнення складових частин препарату через клітинні мембрани,

— без біологічно активних речовин не можливе стимулювання обмінних процесів як в органах розмноження (яєчники, матка), так і в цілому організмі.

Введення даних компонентів до утвореного складу препарату дає можливість на 50-70% зменшити дозу гормону в препараті без зниження ефективності його дії, викликається фолікулоstimулюючий і лютенізуючий ефект, тобто забезпечується ріст і розвиток фолікулів, овуляція і утворення жовтих тіл.

Винахід ілюструється наступними прикладами.

#### Приклад 1

Було підібрано три групи свиноматок великої білої породи, які більше двох місяців після відлучення поросят не приходили в тітку (по 20 голів у кожній). Свиноматкам першої групи вводили комплексний препарат з вмістом ГСЖК - 600 ІО /гол, другій групі тварин - з вмістом ГСЖК 500 ІО. Третю (контрольну) групу свиноматок препаратом не обробляли.

До 7 днів після введення препарату охоту проявило (відповідно по групах) 75%, 60% та 25% тварин. Після приходу в охоту проводили природне парування свиноматок. Запліднилося, враховуючи перегули, відповідно по групах — 89,5%, 87,5% та 70% тварин.

Багатоплідність свиноматок, оброблених препаратом, при опоросі становили в середньому 8,7-9,0 поросят. У тварин контрольної групи — 7,4 по-

росят в середньому на одну свиноматку.

#### Приклад 2

Проведено обробку свиноматок аналогічним за складом комплексним препаратом на 2-й день після відлучення поросят. Було підібрано три групи тварин. Першій і другій груп свиноматок вводили препарат з вмістом ГСЖК, відповідно 600 та 500 ІО на голову. Порівнювали до контролю (без обробки). До 15 днів після введення препарату синхронно прийшло в тічку 80% свиноматок у першій групі, 72% — у другій. В контрольній групі — прихода тварин в охоту не зафіксовано. Після природнього парування запліднилося у першій групі 60% свиноматок, у другій — 57%. В середньому після опоросу на одну свиноматку одержано 9,7 поросят з першої групи та 9,3 поросят з другої (табл. 1).

#### Приклад 3

З метою синхронізації та стимуляції тічки було підібрано 15 голів

свиноматок великої білої породи в різні строки після відлучення поросят (від 10-ти до 30-ти днів). Обробляли свиноматок, які протягом 10 денного контакту з кнуром-пробником не проявляли ознак тічки. Було проведено одноразову ін'єкцію комплексного гормонального препарату з вмістом ГСЖК 600 ІО /гол.

До 5 днів після введення препарату синхронно проявили тічку 6 голів (40%) до 10-ти днів — 9 голів свиноматок (60%). Всього за 15 днів всі 15 тварин (100%) Опоросилося 13 тварин. Дві свиноматки вибракувані по технічних причинах. Після опоросу загальна кількість одержаних поросят становила 132, тобто в середньому на голову 10,2 поросят.

#### Приклад 4

За принципом аналогів було підібрано три групи свиноматок великої білої

породи живою масою 130-140кг, які протягом 30-ти днів після відлучення не приходили в тічку. Розмір груп по 10 голів в кожній. Тварин першої і другої дослідних груп обробляли комплексним препаратом з вмістом ГСЖК 500 ІО на голову. Свиноматкам першої дослідної групи проводили одноразове введення даного препарату. Свиноматкам другої дослідної групи застосовано дворазову обробку: перший раз — комплексним препаратом, другий раз — введення біологічно активних речовин без ГСЖК через 24 години після першої ін'єкції. Контрольну групу тварин препаратом не обробляли. Після введення препарату постійно

контролювали прихід тварин в тічку, яку виявляли кнуром-пробником один раз на добу. Свиноматок після приходу в тічку спаровували, після чого вели облік перегулів та враховували багатоплідність при опоросі.

Введення комплексного препарату дає можливість стимулювати у свиноматок протягом 15 днів після ін'єкції тічку та плідне осіменіння.

Одноразове введення гормонального препарату збагаченого добавками біологічно активних речовин забезпечувало протягом двох тижнів після обробки 70% прихід тварин в тічку, 85% з яких було спаровано, а величина гнізда становила 9,3 поросят на матку. Відзначено спонтанно низький прихід в тічку тварин контрольної (без обробки).

групи свиноматок, процент запліднення становив лише 75% (табл 2)

Дворазова обробка свиноматок (введення комплексного препарату з повторною, через 24

години ін'єкцією біологічно активних речовин), покращує прихід в охоту, забезпечує 100% запліднюваність при паруванні і підвищує багатоплідність гнізда при опоросі

Таблиця 1

Вплив гормональних обробок комплексним препаратом на синхронізацію течки запліднення та багатоплідність свиноматок при опоросі

№ п/п	Показники	Групи свиноматок					
		які більше 2-х місяців не проявляли ознак статевої течки			на 2-й день після відлучення поросят		
		600 І О ГСЖК/БАР	500 І О ГСЖК/БАР	контрольна без обробки	600 І О ГСЖК/БАР	500 І О ГСЖК/БАР	контрольна без обробки
		n=20	n=20	n=20	n=10	n=7	n=3
1	Синхронно прийшло в течку до 5 днів після ін'єкції, голів %	5 25	5 25		2 20		
	– до 10 днів після ін'єкції, голів %	15 75	12 60	5 25	3 30	4 57,1	
	всього за 15 днів голів %	19 95	18 80	10 50	8 80	5 71,4	
2	Запліднилося (з врахуванням перегулів після парування) голів %	17 89,5	14 87,5	7 70	6 60	4 57,1	
3	Одержано поросят після опоросу всього в середньому на голову	153 9,0±0,33	122 8,7±0,27	52 7,4±0,39	58 9,7±0,75	37 9,3±1,09	

Таблиця 2

Вплив дії комплексного препарату і кратності введення на проявлення течки, запліднення і багатоплідність свиноматок (n = 10)

№ п/п	Досліджувані показники	Групи свиноматок					
		1-а (разове введення), 500 І О ГСЖК+БАР		2-а (2-х разове введення) 500 І О ГСЖК+БАР і через 24 год БАР		3-я (контрольна – без обробки препаратом)	
		голів	%	голів	%	голів	%
1	Синхронність приходу в течку після ін'єкції						
	– до 5 днів	2	20	2	20	-	-
	– до 10 днів	4	40	6	60	-	-
	Всього за 15 днів	7	70	8	80	5	50
2	Запліднилося з врахуванням перегулів	6	85,7	8	100	4	75
3	Всього одержано поросят	56		77		36	
4	Кількість поросят в середньому на голову (M±m)	9,3±0,75		9,6±0,35		9,0±0,36	

