

Винахід, що передбачається, відноситься до ветеринарної медицини, а саме до засобів для відновлення і стимулювання статеві функції корів. Цей засіб є необхідним для тваринницьких господарств різних форм власності.

Для лікування ендометритів, вагінітів, маститів при затримці посліду та проявленні статеві збудження корів є препарати окситоцин, пітуїтрин, естрофан, аніпрост, біостимульгин (Г.О. Хмельницький, В.С. Хоменко, О.Г. Конюка // Ветеринарна фармакологія, Х. Парітет, 1995 ). Ці препарати є не дуже ефективними для відновлення та стимулювання статеві функції у корів.

Існує препарат для лікування та профілактики післяродових хвороб у корів (Россия, заявка №95119079, кл. А61К31/60 от 20.10.99, Волгоградский научно-исследовательский институт мясомолочного скотоводства и переработки продукции животноводства ). До складу цього препарату входять хіміотерапевтичні та нейротропний засоби. Як нейротропний засіб використовують прозерин. Цей препарат може бути прототипом. Недоліком його є неможливість використовувати його для відновлення та стимулювання статеві функції у корів.

В основу винаходу поставлена задача розробити засіб для відновлення і стимулювання статеві функції корів, що містить хіміотерапевтичні компоненти та нейротропний компонент прозерин шляхом використання, як хіміотерапевтичних – формаліну, метилцелюлози, а нейротропні компоненти - прозерин, карбохолін, при наступному співвідношенні компонентів мас. %.

Метилцелюлоза	– 1,8-3,5
Формалін	- 0,3-0,6
Карбохолін	- 0,3-0,6
Прозерин	- 1,2-1,8

Вода дистильована - решта, щоб забезпечити засіб для відновлення та стимулювання статеві функції корів „Утеротон“.

Аналіз рівня техніки щодо патентних і науково-технічних джерел інформації дає змогу зробити висновок, що рішення, яке заявляється, відповідає критеріям „новизна“ та „винахідницький рівень“.

Засіб готують таким чином: у ємність з дистильованою водою температурою 40°C вносять метилцелюлозу і розчиняють. Окремо у дистильовану воду підігріту до 100°C, вносять карбохолін, прозерин, формалін, потім ці розчини змішують.

Приклад 1.

Проводили контроль та перевірку органолептичних, фізикохімічних та біологічних показників. Препарат відповідав вимогам і нормам.

Приклад 2.

Стерильність препарату визначали згідно з ГОСТ 28085, ГФ Х1, вып. 2, с.187-209.

Використовували як тест-культури наступні мікроорганізми:

Bacillus subtilis ATCC 6633  
Bacillus cereus ATCC 10702  
Escherichia coli ATCC 25922  
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027  
Staphylococcus aureus ATCC 6538-P  
Clostridium sporogenes №272  
Candida albicans ATCC 885-653

Утеротон вважали стерильним за повної відсутності росту мікроорганізмів на поживних середовищах.

Приклад 3.

Визначали масову частку прозерину.

Утеротон в кількості 10мл вміщали у колбу К'ельдаля, приєднували до приладу, який призначено для відгонки аміаку, додавали 3мл 30% розчину їдкого натрію і відганяли діметиламін у приймач, в якій попередньо було налито 15мл 10% розчину борної кислоти. Далі збирали 50мл відгону і титрували (з мікробюретки) 0,01н розчином соляної кислоти; Індикатором був метиловий червоний.

Паралельно проводили контрольне дослідження: 1 мл 0,01н розчину соляної кислоти, що відповідало 0,003344г прозерину, якого в 1мл утеротона було 0,00030г.

Приклад 4.

Проведено виробниче випробування препарату "Утеротон" для відновлення та стимуляції відтворної функції у корів, у яких після отелення тривалий час були відсутні статеві цикли, а також таких, що мали багаторазові перегули і безрезультатні осіменіння.

Випробування препарату проведено на 112 коровах, в тому числі на 89-піддослідних і 23 контрольних. Тваринам піддослідної групи утеротон вводили підшкірно в ділянці шиї по 2-3 мл, тричі з інтервалом 24 години. Тварин контрольної групи не обробляли.

У дослід включали тварин, тривалість безпліддя у яких коливалася від 112 до 207 днів, а в середньому становила 138,4 доби.

Основною причиною тривалої неплідності у корів були функціональні розлади статевих органів: гіпофункція яєчників, атонія і гіпотонія матки, неповноцінні статеві цикли.

Ефективність утеротону обчислювали за наступними показниками: кількість днів до запліднення в середньому, запліднилось корів за 30, 60 і 90 днів після обробки, кількості днів безпліддя та за індексом запліднення тварин.

Результати випробувань наведені у таблиці.

Таблица

Групи	Кількість корів	Запліднено з початку дослід				Всього запліднилось корів		індекс запліднення
		За 30 днів	За 60 днів	За 90 днів	Всередньому	Кількість	Відсоток	
					у			

Дослідна	89	67/75,3 %	10/11,2%	4/4,5 %	26,0	81	91%	2,8
Контрольна	23	3/13,0 %	2/8,7 %	11/47,8%	63,7	16	69,5%	2,92
Ефективність препарату		+54%	+2,5	-43,3	+37,7		+21,5	+0,12

Прим. Чисельник - кількість корів.

Знаменник - кількість у відсотках.

Статистична обробка одержаних результатів свідчить, що у 81 (91%) корів, яких оброблено "Утеротоном", запліднення наступило через 26,0 днів в середньому в т.ч. на протязі перших 30 днів - у 67 (75,3%) корів та у 14 (15,7%) тварин пізніше. На запліднення кожної корови витрачено 2,87 осіменін в середньому.

У контрольних тварин, яких не обробляли, запліднення за весь період спостережень наступило лише у 69,5% корів, в середньому через 63,7 днів, в тому числі на протязі першого місяця - у 3 (13%), у період з 30 до 60-го дня - у 2 (8,7%) та у 11 (47,3%) тварин - пізніше. Індекс запліднення складає 2,92 в середньому по групі. Порівнюючи показники відтворення корів у дослідній і контрольній групах, відмічаємо, що у дослідній стадія збудження статевого циклу наступила у всіх тварин, а запліднення після обробки утеротоном відбулося у 86,5% корів у перші два осіменіння на протязі 60 днів. У контрольній групі за цей час запліднилося 21,7% тварин, або на 64,8% менше, ніж у дослідній групі. Майже половина (47,8%) корів цієї групи запліднилася пізніше - в період з 60 до 90 дня досліду, тому кількість днів безпліддя в ній на 37,7 дня більша, ніж у тварин першої групи.

Одержані результати дозволяють зробити висновки, що "Утеротон" активізує процеси обміну речовин в організмі, стимулює і нормалізує статеву функцію, дозволяє значно скоротити безпліддя у корів, що сприяє одержанню значної кількості продуктів тваринництва.

Засіб „Утеротон“ є ефективним та використовується для стимуляції статевої функції корів, а також для лікування родової та після родової патології у тварин.