



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44115 (13) A

(51) 6 A61D19/00

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

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ВАГІТНОСТІ У КОРІВ

1

2

(21) 2001053052

(22) 04 05 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Недвига Вікторія Дмитрівна, Харута Григорій
Григорович(73) Недвига Вікторія Дмитрівна, Харута Григорій
Григорович

(57) Спосіб ранньої діагностики вагітності у корів, що полягає у визначенні показників кристалізації слизу з шийки матки, який відрізняється тим, що відбиток слизу беруть зі статевих губ і присінка піхви на 17 - 21-й день після осіменіння і оцінюють за допомогою портативного тест-мікроскопа "Арбор", що забезпечує простоту і експресність визначення

Винахід належить до ветеринарної медицини і може бути використаний при діагностиці тільності.

Відомий спосіб діагностики вагітності у корів за характером кристалізації секрету шийки матки не знайшов широкого використання на практиці. Феномен кристалізації шийкового секрету застосовували як додатковий метод при визначенні тільності та для діагностики пнемогочіхних захворювань у корів [1,2].

Прототипом винаходу став спосіб діагностики вагітності у корів за показниками кристалізації секрету шийки матки на 15 - 20-й день після осіменіння. При кристалізації секрету, з утворенням характерного деревоподібного рисунка, що нагадує лист папороті, тварин вважали неплідними, а якщо мазок слизу мав однорідний вигляд - тільними [3,4].

Недоліком його є те, що одержання секрету матки є досить трудомісткий процес. При цьому порушується структура слизу та не виключається травмування ендометрію і забруднення мікрофлорою. Через це спосіб не мав практичного використання у виробничих умовах.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалити спосіб раннього визначення тільності за феноменом кристалізації секрету шийки матки у корів шляхом дослідження характеру кристалізації відбитку слизу зі статевих губ.

Шляхом дослідження характеру кристалізації відбитку слизу зі статевих губ і присінка піхви з допомогою тест-мікроскопа "Арбор" на 17 - 21-й день після осіменіння, щоб забезпечити точність, простоту і експресність способу.

Діагностику тільності за показниками кристалізації відбитку слизу зі статевих губ і присінка піхви виконували з допомогою тест-мікроскопа "Арбор", який вперше було застосовано для визначення вагітності у корів.

Тест-мікроскоп "Арбор" (фиг. 1) створений "Науково-виробничим центром "BIATEX" при участі кафедри акушерства і гінекології Київського інституту вдосконалення лікарів. Прилад рекомендований для використання Комітетом з нової медичної техніки МОЗ України (свідчення № 269/96), за своїми характеристиками переважає закордонні аналоги. В комплект входять власне тест-мікроскоп 1 і 32 предметних скельця 2 багаторазового використання. Габаритні розміри тест-мікроскопу не більше 110x20x20 мм.

Тест-мікроскоп "Арбор" є найбільш конкурентоспроможним через високий коефіцієнт збільшення (до 100 разів) і завдяки наявності комплекту предметних скельць, що дозволяє об'єктивно фіксувати зміни характеру кристалізації секрету. Завдяки своїй компактності, простоті, зручності у використанні міні-мікроскоп "Арбор" може застосовуватися як в умовах стійового утримання худоби так і при утриманні тварин в літніх таборах.

Приклад. Дослідження проводили на коровах чорно-рябої породи з 12-го по 26-й день після осіменіння. За допомогою предметного скельця із заглибленням робили відбиток слизу, торкаючись слизової оболонки приямка піхви, і залишали скельце на 15хв у горизонтальному положенні при кімнатній температурі для підсихання і кристалізації слизу. Предметне скельце вставляли в паз тест-мікроскопу і спостерігали в окуляр, спрямовуючи зображення на штучне або природне джерело світла та проводили його аналіз.

Тільними вважали тварин на зразках відбитку слизу яких спостерігали рисунок у вигляді зерен неправильної форми або піску (фиг. 2). У неплідних тварин - рисунок кристалів нагадував листя папороті (фиг. 3). До сумнівно-тільних відносили тварин, у

(13) A
44115
(11) UA
(19)

яких рисунок кристалів мав вигляд хаотично розмішених паличок (фиг 4)

Спосіб визначення тільності за феноменом кристалізації секрету зі статевих губ і присінка піхви, з використанням тест-мікроскопу "Арбор" простий, експресний (на одержання відбитку слизу і його оцінку йшло до 17 хвилин), не потребує спеціальної підготовки дослідника, при виконанні виключається травмування слизової оболонки статевих органів. За нашими даними найкращим терміном для дослідження на вапність за характером кристалізації секрету є 17 - 18-й день (Табл 1-3). Точність способу визначали за формулою

$$x = \frac{n_1 \times 100}{n},$$

де

x - точність способу, %,

n - загальна кількість тварин,

n_1 - кількість співпавших результатів при визначенні тільних і нетільних тварин,

100 - константа переведення у відсотки

$$x = \frac{75 \times 100}{86} = 87,2\%$$

Точність діагностики становила 87,2%

піхви, і залишали скельце на 15хв, у горизонтальному положенні при кімнатній температурі для підсихання і кристалізації слизу. Предметне скельце вставляли в паз тест-мікроскопу і спостерігали в окуляр, спрямовуючи зображення на штучне або природне джерело світла та проводили його аналіз.

Тільними вважали тварин на зразках відбитку слизу яких спостерігали рисунок (фиг 2) у вигляді зерен неправильної форми 1 або піску 2. У нетільних тварин - рисунок (фиг 3) кристалів нагадував листя папороті 3. До сумнівно-тільних відносили тварин, у яких рисунок

(фиг 4) кристалів мав вигляд хаотично розмішених паличок 4.

Спосіб визначення тільності за феноменом кристалізації секрету зі статевих губ і присінка піхви, з використанням тест-мікроскопу "Арбор" простий, експресний (на одержання відбитку слизу і його оцінку йшло до 17 хвилин), не потребує спеціальної підготовки дослідника, при виконанні виключається травмування слизової оболонки статевих органів. За нашими даними найкращим терміном для дослідження на вапність за характером кристалізації секрету є 17-18-й день (Табл 1-3). Точність способу визначали за формулою

$$x = \frac{n_1 \times 100}{n},$$

де

x - точність способу, %,

n - загальна кількість тварин,

n_1 - кількість співпавших результатів при визначенні тільних і нетільних тварин,

100 - константа переведення у відсотки

$$x = \frac{75 \times 100}{86} = 87,2\%$$

Точність діагностики становила

87,2%

1 Сысоев АА Теория и практика воспроизводства скота -М Колос, 1965

2 Горохов ЛН Связь физических свойств влагалишно-цервикального секрета с состоянием яичников коров / Л. Г. Горохов, В. Г. Семаков // Труды Всесоюз. н-и ин-та животноводства Т.24-М., 1962

3 Соколовская И. И. Изменения состава и свойств цервикального секрета коров // Труды ВИЖа - Т. 29 - М., 1962 - С.121-124

4 Денисова С.В. Лабораторні методи визначення тільності - Харків, 1961 -10с

Таблиця 1 – Об'єктивність діагностики тільності при позитивній характеристиці мазка

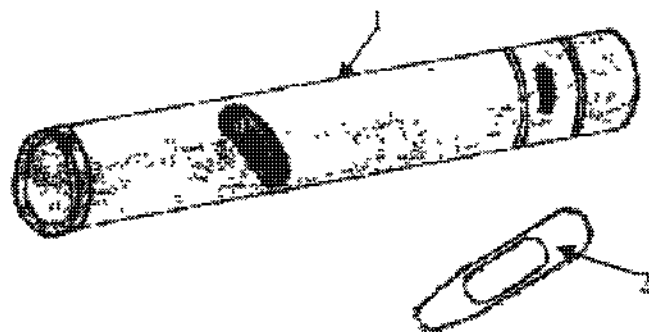
Термін дослідження після осіменіння, дн.	Кількість досліджених тварин	Результати досліджень				Похибка
		тільні		тільні за результатами родів		
		п	%	п	%	
12-16	26	15	57,7	13	50,0	7,7
17-21	31	19	61,3	19	61,3	0
22-26	29	14	48,3	14	48,3	0
12-26	86	48	55,8	46	53,5	2,3

Таблиця 2 – Об'єктивність діагностики тільності при негативних показниках мазка

Термін дослідження після осіменіння, дн.	Кількість досліджених тварин	Результати досліджень				Похибка
		нетільні		нетільні за результатами родів		
		п	%	п	%	
12-16	26	8	30,8	8	30,8	0
17-21	31	11	35,5	10	32,3	2,2
22-26	29	11	37,9	11	37,9	0
12-26	86	30	34,9	29	33,7	1,2

Таблиця 3 – Результати досліджень при сумнівному діагнозі на тільність

Термін дослідження після осіменіння, дн.	Кількість досліджених тварин	Результати досліджень					
		сумнівний діагноз		з них			
				тільні		нетільні	
		п	%	п	%	п	%
12–16	26	3	11,5	2	66,7	1	33,3
17–21	31	1	3,2	0	–	1	100,0
22–26	29	4	13,8	1	25,0	3	75,0
12–26	86	8	9,3	3	37,5	5	62,5



Фиг 1



Фиг 2



Фиг 3



Фиг 4