



DRAMIŃSKI DETECTOR DE OVULACIÓN



ul. Owocowa 17
10-860 Olsztyn, Poland
tel. +48 89 527 11 30
fax +48 89 527 84 44
e-mail: info@draminski.com
www.draminski.es

MANUAL DE INSTRUCCIONES

www.draminski.es

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Descripción	4
3. Modo de funcionamiento	4
4. Conocer al aparato	5
5. Medición	6
6. Desinfección	10
7. Interpretación de los resultados	10
8. Resultados típicos durante el celo	12
9. Notas finales	13
10. Cambio de pilas	14
11. Datos técnicos	14

INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos básicos en la organización de la crianza de animales es la identificación del momento de ovulación. Esto es muy importante para la eficacia de la cobertura de una hembra y también de eso depende en gran parte la cobertura efectiva en el momento adecuado.

Buscando el método acertado y fácil para detectar la ovulación, los criadores y científicos determinaron la relación directa entre el cambio de resistencia eléctrica del moco vaginal y ovulación.

Durante los estudios sobre las propiedades del moco vaginal los científicos descubrieron que cuanto más cerca está la ovulación, más grande es el cambio de resistencia eléctrica. La ciencia fisiológica actual en el estudio de animales, especialmente de los procesos en órganos sexuales durante el ciclo de celo, ha hecho posible la comprensión de correlaciones entre los cambios en ovarios y cambios de resistencia eléctrica de la mucosa vaginal de los animales.

Todos los procesos antes mencionados fueron utilizados por la empresa DRAMIŃSKI para el proceso de construcción de DETECTOR ELÉCTRICO DE OVULACIÓN para las perras.

DESCRIPCIÓN

El detector eléctrico se compone de un elemento sensible, un bloque con proyector cifrado para mostrar el resultado de medida y un mango con conector. En el mango se pone una pila regular de tensión de 9V.

En la punta de la sonda se encuentran dos anillos paralelos (electrodos) para medir la resistencia eléctrica de moco vaginal.

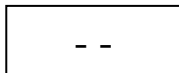
El volumen de corriente eléctrica en estos electrodos y el campo eléctrico generado por esta corriente mínima es absolutamente inocuo para los animales y los hombres.

La caja de detector está hecha de polipropileno resistente a factores atmosféricos y a la mayoría de sustancias químicas. El aparato es resistente a humedad, lo que hace muy fácil el mantenimiento e higiene.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

Cómo leer los resultados:

1. Para facilitar el procedimiento del examen (especialmente con los perros pequeños) siempre es conveniente poner la perra en la mesa o en una superficie elevada.
2. Insertar la sonda.
3. Encender el botón ON/OFF. Después de eso se visualizarán dos guiones indicando la preparación para trabajo.



4. Presionar el interruptor nuevamente - el número "1" se visualizará. Eso significa que la primera lectura ha sido memorizada (a). Luego presionar el interruptor otra vez para memorizar las lecturas 2 (b) y 3 (c). Presionar por última vez para ver el resultado mas bajo (el menor valor de las tres medidas) (d).

a)	<table border="1"><tr><td>1</td></tr></table>	1
1		
b)	<table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	2
2		
c)	<table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	3
3		
d)	<table border="1"><tr><td>540</td></tr></table>	540
540		

5. Quitar la sonda suavemente.
6. Desinfectar la sonda, tal como aconseja el manual en la sección "DESINFECCIÓN" y luego guardarla en la caja de almacenaje.

CONOCER EL APARATO

Antes del primer uso del DETECTOR ELÉCTRICO DE OVULACIÓN se necesita :

- 1) Hacer algunas medidas a un número de perras que estén en celo
- 2) Hacer algunas medidas en perras que claramente no estén en celo

La observación de diferencias entre las medidas en la etapa 1 y 2 le ayudara al usuario sin experiencia a conocer el modo de empleo del detector y establecer las diferencias entre los animales.

Se puede también comprobar la función de un detector en las condiciones "de laboratorio": Se pone la sonda en un vaso con agua pura y se hace

una medida. Esta medida será normalmente muy alta o “1 0” porque la resistencia de la agua es en general bastante alta. Esto no se observa en la práctica, porque la resistencia eléctrica del moco vaginal es menos alta del límite máximo del detector.

Hay que poner una pizca de sal en el agua y mezclarla, después sumergir la sonda y tomar la medida. Ahora el valor es menor porque la sal baja la resistencia eléctrica de la disolución (menor resistencia = menor valor de medida). Cuando se agrega otra pizca de sal, el valor se baja más.

Este experimento simple, ilustra la función del detector y explica la presencia de valores bajos cuando se encuentra sobre los electrodos la orina de la perra, en donde también hay sal.

MEDICIONES

Antes de tomar la medida hay que seguir las siguientes etapas:

1. Verifique la función eléctrica del detector en el espacio abierto para asegurarse que la pila tiene fuerza suficiente (el proyector debe mostrar las cifras “1 0”)
2. Prepare el desinfectante para desinfectar la sonda según las instrucciones en la parte DESINFECCIÓN.
3. Si la región de la vulva está sucia, límpiela y séquela.

Realización de la medida:

Para facilitar el examen se puede colocar la perra sobre una mesa baja.

1. Introduzca la sonda

2. Aprete el botón ON/OFF y reténgalo por algunos segundos hasta la estabilización del resultado. Después suelte el botón. Durante la introducción de la sonda se pueden obtener algunas medidas según la realización de este procedimiento para obtener resultados más adecuados.

3. Saque la sonda con delicadeza.

4. Desinfecte el aparato según las instrucciones de DESINFECCIÓN y vuelva a ponerlo en la caja.

Cómo poner la sonda:

- Ensanche con delicadeza la vulva para introducir la sonda e introdúzcala en la vagina 8 centímetros (3 pulgadas) de acuerdo a la raza y el tamaño de la perra, hasta sentir una leve resistencia (cuando la sonda llega al cuello de la matriz). En algunas perras la resistencia no es significativa. En la región del cuello de la matriz, la concentración del moco vaginal es mayor, lo cual es necesario para obtener una medida correcta.

¡Advertencia! En caso de que la perra sea de tamaño grande hay que poner la sonda un poco más profunda para llegar hasta el moco.

Es necesario poner la sonda en el ángulo apropiado (mire el dibujo) que es diferente para cada perra, pero lo más frecuente es de 25- 45grados. Este ángulo es diferente de acuerdo a las razas y tamaños de los animales. Este ángulo puede ser tan agudo que se deba poner la sonda casi verticalmente.

La introducción de la sonda con el ángulo apropiado facilita mucho las mediciones para la perra y no le causa incomodidad alguna.

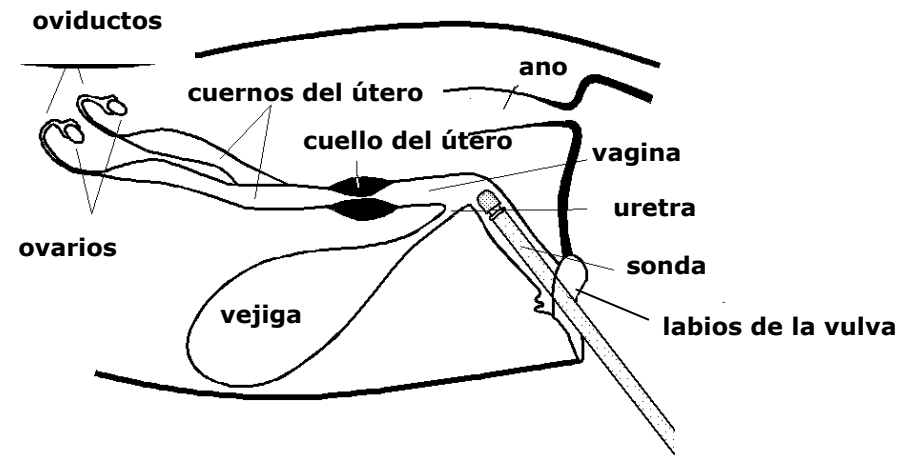
Hay que estudiar el dibujo con el esquema del ángulo vaginal para ver el método más fácil para poner la sonda.

Después de la introducción de la sonda en la vagina, de acuerdo a la longitud apropiada, de vuelta a la sonda 360° para obtener el contacto de los electrodos con el moco. Las medidas se toman dirigiendo la sonda al perímetro superior o inferior del cuello de la matriz, por los lados del cuello, por los cuernos (aproximadamente en dirección hacia hora 1 y 11 del reloj). Lo importante es hacer una vuelta de 360° antes de la nueva medida para obtener el moco "fresco".

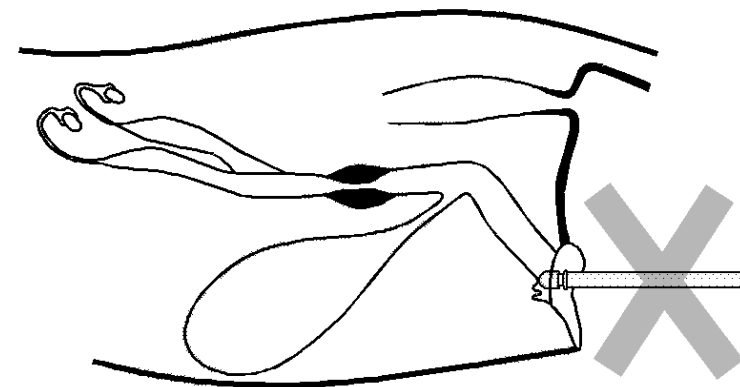
Retenga la sonda en la vagina por un momento para establecer la temperatura del cuerpo de la perra, lo que asegura que los resultados sean adecuados. Haga algunas medidas sin retirar la sonda en las posiciones diferentes y calcule la media aritmética.

¡Advertencia! Hay que usar el mismo método para todas las medidas; introducir la sonda a la misma profundidad y hacer las medidas en la misma parte de la vagina. De lo contrario, se pueden obtener resultados falsos y ocasionales. En algunas perras se obtienen resultados diferentes por la mañana y por la tarde pero como se puede ver, el gráfico de medidas de mañana y de la tarde será comparable con el valor máximo en el mismo punto, sin correlación con los valores exactos.

CORRECTAMENTE



INCORRECTAMENTE



DESINFECCIÓN

El detector tiene que ser desinfectado antes y después de cada medida. Una de las condiciones más importantes del uso adecuado del aparato es la limpieza y desinfección.

Recomendamos limpiar la sonda con gasa, hoja de papel o trapito de algodón para limpiar el moco, excrementos, orina o pelo, especialmente alrededor de los electrodos. Después hay que lavarlo con agua corriente y poner en una solución desinfectante.

Siempre hay que usar los desinfectantes en las concentraciones recomendadas por el fabricante, para evitar la irritación de la vagina. Se puede prevenir esto limpiando la sonda antes del uso. Como desinfectante se recomienda Hibiscrub, en el caso de usar Savlon o Dettox, la concentración no puede ser más que 1% o cualquier solución de desinfección para instrumentos quirúrgicos.

¡Advertencia! Antes del uso repetido del aparato hay que preparar la nueva solución del desinfectante.

La empresa DRAMIŃSKI quiere subrayar la importancia de la limpieza del detector. La omisión de este paso puede traer como consecuencia infecciones en la matriz.

Después de cada estudio limpie, desinfecte y seque el detector.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el dibujo al lado del texto se ha presentado un gráfico típico mostrando fluctuaciones de la resistencia del moco vaginal y el período de cobertura.

En la práctica, entre los animales se observa las diferencias en comparación con la curva normal y los valores máximos.

Recomendamos la siguiente interpretación de los resultados:

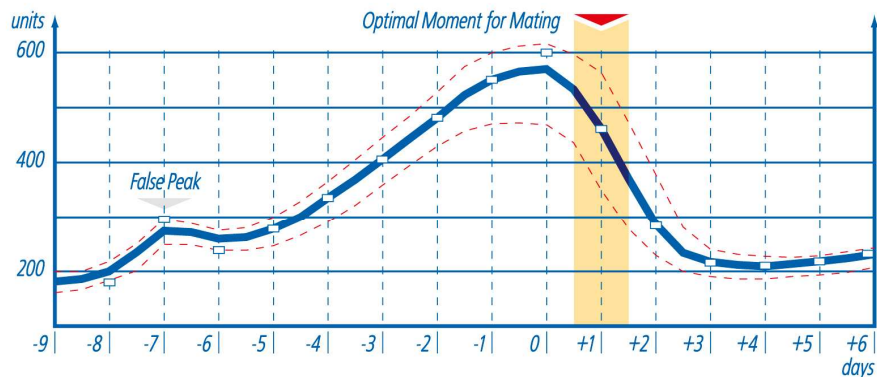
- Valores desde 100 a 200 unidades, no se necesita hacer el estudio cada día
- Cuando los valores sobrepasan 200 unidades, hay que hacer el estudio cada día. Algunas veces los valores de este nivel se repetirán durante algunos días y subirán dinámicamente después.
- Cuando los valores suben se recomienda tomar las medidas mas frecuentemente (2, 3 o 4 veces por día) para definir exactamente el momento de ovulación. Esto es muy importante en las perras con una ovulación temprana y con el período breve de aceptación de los machos.

Como está representado en el gráfico, lo que es más importante es el día de resistencia máxima y la caída después. El mejor momento para cubrir la perra es el día de caída de resistencia y el día siguiente.

Se nota “un pico falso” antes del pico real. Es fácil identificarlo porque aparece con la resistencia baja los días 3 a 5.

RESULTADOS TÍPICOS DURANTE EL CELO

En la práctica el gráfico puede ser diferente dependiendo de la raza y de cada perra individualmente. El pico puede ser más o menos de 600 unidades (mire los ejemplos). Por esta razón hay que tratar cada perra de modo individual, preparando un “gráfico de perfil” a diferencia de los valores particulares. Lo que es más importante es el punto de resistencia máxima y la caída después.



This graph shows typical curve (independent of breed) during heat

Los ejemplos de las lecturas atípicas durante celo



NOTAS FINALES

- No recomendamos prestar el aparato a los otros criadores para prevenir enfermedades contagiosas.
- Hay que respetar los procedimientos de desinfección
- Guardar en un lugar seco a temperatura ambiente
- Limpiar con agua tibia – no utilizar agua hirviendo.
- La suciedad y la grasa de la piel modifican los resultados (los exageran). La orina sobre los electrodos los rebaja.
- Las medidas tienen que ser realizadas cada vez de la misma manera para asegurar la veracidad de los resultados.
- La empresa DRAMIŃSKI pide a todos los criadores informarle sobre los resultados de uso del detector.

CAMBIO DE PILAS

Las palabras “LO BAT” sobre el proyector indican que la potencia de las pilas es insuficiente. Este indicador nos dice que hay que cambiar la pila.

Para cambiar la pila:

1. Destornillar ambos tornillos de la protección pequeña en la punta del mango.
2. Saque la pila de su cámara y deje libre las grapas.
3. Ajuste las grapas para la pila nueva y póngala en la cámara.
4. Coloque la protección de las pilas. Asegúrese que la junta de goma se encuentra en posición correcta y aprete los tornillos.

DATOS TÉCNICOS

Peso neto	cerca de 0,3 kg
Fuente de energía	una pila 9 V del tipo 6F22
Gasto de potencia	cerca de 12 mA
El proyector	LCD 3,5 cifrado
Límites de medida	10 unidades
La temperatura de trabajo	0 - 50° C
La humedad maxima	85%