



DETECTOR DE OVULACIÓN PARA PERRAS

Manual de Uso

El detector electrónico para perros permite:

- Evitar múltiples apareamientos de la perra
- Identificar el llamado „celo falso”
- Eliminar los problemas asociados a desórdenes durante el celo
- Ahorro de tiempo
- Reducción de costes financieros debidos a múltiples apareamientos

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más importantes en la organización de la cría del animal es detectar el momento de la ovulación. La efectividad del apareamiento depende de que se haga en el momento adecuado; por ello, en la búsqueda de un método seguro y simple de usar en la detección de la ovulación, científicos y criadores han encontrado una interdependencia directa entre los cambios en la resistencia eléctrica de la mucosidad de la vagina y el momento de la ovulación.

En el transcurso de las investigaciones, relacionadas con las propiedades de la mucosidad vaginal, los científicos han descubierto que cuanto mas cerca está la ovulación mayor es el cambio en su resistencia eléctrica. Los conocimientos más recientes sobre la fisiología del animal, en particular sobre los cambios en los órganos sexuales durante el ciclo del estro, han permitido a la ciencia entender la correlación de los cambios que tienen lugar en los ovarios y los cambios en la resistencia eléctrica de la mucosidad de la vagina del animal.

Todo el fenómeno descrito anteriormente ha sido utilizado por DRAMINSKI para desarrollar este detector electrónico para perras.

Además también existen detectores para vacas, cerdos, yeguas, ovejas, cabras y zorras. Han sido testados bajo la atenta mirada de los profesores T. Glazer y T. Jankowski de la Universidad de Olsztyn, Polonia, Facultad de Veterinaria, Departamento de Obstetricia.



DATOS TÉCNICOS

Peso neto	0.3 kg
Fuente de energía	batería de 9V del tipo 6F22
Energía utilizada	aprox. 12 mA
Lecturas	pantalla LCD de 3 dígitos
Unidad más pequeña	10 unidades
Rango de mediciones	0 a 1990 unidades
Rango de temperatura	de 0 a 50°C
Humedad máxima	85%

CONTENIDO

1. **Detector de celo electrónico con batería**
2. **Caja de plástico para guardarlo y transportarlo**
3. **Manual de instrucciones y garantía**

DESCRIPCIÓN

1. Detector electrónico.

Consta de una sonda de medición, una pantalla de información donde se presentan las lecturas y un mango con el botón ON/OFF. Dentro del mango está la batería de 9V tipo 6F22. El aparato es resistente a la humedad para una limpieza y mantenimiento fáciles.

El detector electrónico se ha desarrollado utilizando tecnología occidental con circuitos integrados. Estos circuitos se caracterizan por su alto grado de integración para asegurar la exactitud.

Hay dos electrodos al final de la sonda y son los que miden la resistencia eléctrica de la mucosidad vaginal. La magnitud de la corriente eléctrica que fluye a través de estos electrodos, así como el campo eléctrico creado por esta mini-corriente, es absolutamente inofensivo para animales y personas.

2. Presentación.

El cuerpo del detector está hecho en polipropileno resistente a los agentes atmosféricos y químicos. Por ello, es fácil de limpiar.



FUNCIONAMIENTO

Cuando se enciende en el aire libre, por ejemplo con los electrodos abiertos, el aparato se estabiliza en 1,5 a 2 segundos. Mientras esto ocurre, aparecen en pantalla números al azar seguidos por los dígitos „1 0”. El 1 indica „**electrodos abiertos**” mientras que el 0 informa al usuario que no se están haciendo mediciones a excepción del control del espacio abierto de los electrodos.

Después de insertar la sonda en la vagina en una profundidad adecuada (aprox. 3/5 de la longitud de la sonda), debe encenderse el detector para tomar las lecturas después del periodo de estabilización de 1,5 a 2 segundos.

Otra función de la pantalla LCD es indicar la necesidad de una pila nueva. Cuando el mensaje „**LO BAT**” empieza a parpadear en la pantalla es necesario cambiar la pila. Si la señal no parpadea, no puede seguir usándose la pila y hay que cambiarla antes de continuar. La unidad más baja es de 10 unidades y el rango completo es de 0 a 1990 unidades. Cuando se excede el límite superior aparecen los dígitos „1 0” en pantalla indicando el exceso como ocurre en el caso en que el detector se enciende en el aire libre.

PRIMERAS MEDICIONES

Antes de usar el detector electrónico por primera vez se recomienda.

1. Tomar unas cuantas mediciones con hembras en celo.
2. Tomar unas cuantas mediciones con hembras que no estén en celo.

Las diferentes lecturas en las mediciones ayudarán al usuario a acostumbrarse al funcionamiento del detector y ha orientarse en cuanto a las diferencias entre animales. El funcionamiento del detector también puede testarse en condiciones „de laboratorio” de la siguiente manera:

Coloque la sonda en un vaso con agua limpia y tome una lectura. Esta lectura puede ser muy alta o indicar un exceso („1 0”) pues la resistencia del agua es generalmente muy alta. En la práctica, esto no ocurre con la resistencia eléctrica de la mucosidad de la vagina que es mucho más baja que el rango más alto del detector. A continuación, añada una pizca de sal al agua y remueva bien. Introduzca la sonda y tome la lectura. El resultado ahora es mucho más bajo porque la sal reduce la resistencia eléctrica de la solución (menos resistencia = lectura más baja). La adición de más sal reduciría de nuevo la lectura. Este experimento tan simple, ilustra la función del detector así como el fenómeno de una caída anormal de las lecturas como resultado de la presencia de orina en los electrodos al contener la orina sal.



MEDICIONES

Antes de tomar una lectura siga los siguientes pasos:

1. Compruebe la función eléctrica del detector en el aire libre para asegurarse de que la batería está cargada.
2. Prepare un desinfectante para esterilizar la sonda como se indica en DESINFECCIÓN.
3. Si el área de la vulva está sucia. lávelo y séquelo.

Lectura:

1. Para que la lectura sea más fácil coloque el animal en una mesa baja. Abra la vulva e inserte suavemente la sonda 3/5 de su longitud en la vagina. Es mejor hacerlo en un ángulo de 45 grados moviendo la punta hacia adelante hasta que se note una resistencia que es cuando los electrodos del final de la sonda han alcanzado el cuello del útero. Entonces haga 2-3 medias vueltas o una rotación completa para que los electrodos entren en contacto con la mucosidad vaginal. La medición debe realizarse en el perímetro más alto o más bajo del cuello del útero, siendo el más alto más fácil de determinar.
2. Encienda el aparato „ON”.
3. Después de la estabilización (1,5 a 2 segundos) tome la lectura.
4. Apague el detector. Se pueden hacer varias mediciones con una sola inserción de la sonda dependiendo de la experiencia del usuario.
5. Saque la sonda suavemente.
6. Desinfecte el aparato como se indica en la sección siguiente.

DESINFECCIÓN

Antes y después de cada medición, debe desinfectarse el detector.

Para un correcto uso es necesario una minuciosa limpieza y desinfección. Se recomienda limpiar la sonda de heces, mucosidad, orina o pelos con un trapo de algodón o pañuelo de papel especialmente alrededor de los electrodos. A continuación es mejor limpiarlo bajo el chorro del agua y finalmente sumergirlo en una solución desinfectante. Use siempre el desinfectante en la concentración indicada por el fabricante porque si no se usa correctamente puede causar irritación



del revestimiento vaginal. Para prevenir esto es necesario secar la sonda antes de usarla. La solución a usar debe haberse preparado justo antes de ser utilizada.

NOTA:

DRAMINSKI quiere enfatizar la importancia de mantener el detector en buenas condiciones higiénicas. Descuidos en su esterilización o su uso inadecuado pueden infectar el útero. Después de cada uso, lave, desinfecte y seque el detector.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el gráfico de puede observar las variaciones en la resistencia de la mucosa vaginal. El periodo óptimo de apareamiento está indicado.

Sin embargo, se pueden producir variaciones en la curva dependiendo del animal por lo que el gráfico puede ser ajustado según la experiencia de cada criador.

El mejor momento para el apareamiento es siempre el día 1 o el día 2 después de que el pico de la resistencia se alcanzado y las lecturas empiecen a caer.

Recomendamos las siguientes interpretaciones de las lecturas:

- Si la lectura está entre 100-200 unidades no se necesitan tomar lecturas diarias.
- Cuando la lectura alcanza las 400 unidades, deben tomarse mediciones diarias. Algunas veces, las lecturas a este nivel duran unos cuantos días y después muestran un crecimiento dinámico.
- Cuando las lecturas alcanzan las 600 unidades, se recomienda tomar lecturas incluso dos veces al día.

Como se muestra en el gráfico, es importante registrar el día de máxima resistencia y el siguiente descenso. El día 1 o como mucho el día 2 después de este descenso en los valores de la resistencia, es el momento ideal para el apareamiento. Tengan en cuenta el „falso pico” que se produce antes del verdadero. Es fácil identificarlo porque se produce a un nivel de resistencia más bajo.

CAMBIO DE PILA

1. Destornille los tornillos del compartimento de la pila que se encuentra en el mango
2. Quite la pila liberándola de los cierres
3. Ajuste los cierres a la nueva pila e introducir la en el compartimento
4. Vuelva a colocar la tapa



COMENTARIOS FINALES

- Recomendamos no prestar el aparato a otros criadores para evitar el riesgo de contagio de enfermedades.
- Siga el procedimiento de desinfección
- Guárdelo en un lugar seco a temperatura ambiente
- Lávelo con agua templada y no use agua caliente o hirviendo
- Si los electrodos están sucios las lecturas pueden ser erróneas pues la orina y otras soluciones que contengan sal pueden reducir el valor de las lecturas
- Las mediciones deben hacerse siempre de la misma forma y en la misma posición de la vagina
- Se recomienda realizar las lecturas en el cuello del útero
- Sugerimos a los criadores que nos manden sus comentarios y resultados obtenidos con el uso de nuestro detector.