

1. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

I.5. Obtención del semen.

Muiño-Blanco, Teresa; Pérez-Pé, Rosaura; Casao, Adriana; Burillo, Jesús; Cebrián-Pérez, J.A

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular - Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA), Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza.



Hay una serie de aspectos fundamentales que se han de aplicar para obtener dosis seminales con la mayor capacidad fecundante posible. Al margen de aspectos básicos como son el estado nutricional de los moruecos, la higiene, la época estacional, etc., la calidad de los eyaculados obtenidos depende de factores de manejo que tienen obligatoriamente que ser considerados.

Manejo de los sementales

Los moruecos tienen que estar estabulados individualmente con unas condiciones higiénico-sanitarias adecuadas, y su entrenamiento se ha de realizar de forma continuada previamente a su utilización. Los sementales necesitan mantener un buen estado físico y con un desgaste adecuado de las pezuñas que les facilite el “salto”.

La calidad seminal está fuertemente influenciada por el fotoperiodo (época del año), por lo que se puede “engañar” a los animales utilizando lámparas de “luz de día” o implantes de melatonina que alteren su percepción del fotoperiodo. Así se puede obtener durante todo el año semen de calidad seminal mas homogénea, o incluso de mejor calidad, y también incrementar la libido de los machos.

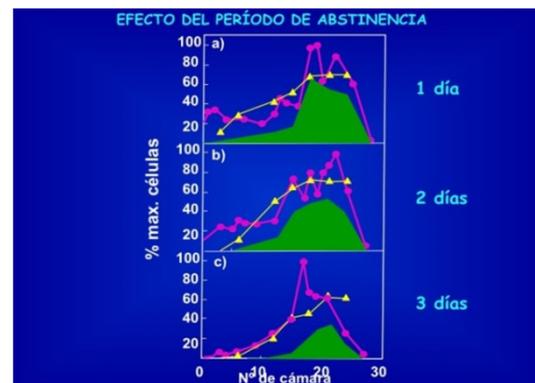
Régimen de extracción

El morueco posee (dependiendo de la raza) una libido muy alta, lo que faculta la posibilidad de obtener mas de un eyaculado, (hasta 5 de modo secuencial de cada macho en una estación experimental adecuada).

Nuestros estudios han mostrado que la calidad seminal depende de la frecuencia de eyaculación y del número de eyaculados, obteniéndose mejor calidad seminal mediante un régimen de extracción continuado cada dos días (periodos de abstinencia de 1 día). Respecto al número de eyaculados, la calidad es mayor en el segundo disminuyendo progresivamente en el tercero y primero. Dado que se pueden recoger varios eyaculados del mismo animal, el intervalo entre saltos no debería ser menor de 15 minutos ni mayor de 30.

«La obtención y disponibilidad de semen son, junto con la sincronización del celo en las hembras, elementos básicos para desarrollar programas de mejora a través de inseminación artificial...»

Separación de espermatozoides de un eyaculado en función de sus propiedades de superficie.
Área Verde: células con alta calidad.



1. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

«Los técnicos encargados deben resultar familiares a los sementales y posicionarse al lado del animal de forma que permitan la monta sin añadirle estrés.»

Manejo del “salto”

La aproximación a la hembra, el salto y el regreso posterior a la jaula son fundamentales para asegurar un buen funcionamiento de la explotación y para obtener semen con una adecuada calidad seminal.

La zona del salto deberá ser visible y cercana al resto de los animales estabulados, ya que la percepción del salto estimula fuertemente a los moruecos. Además, debe tener una superficie antideslizante que permita un apoyo firme a los moruecos, estando la hembra “señuelo” inmovilizada (y a ser posible disfrutando de su ración de pienso), con espacio libre a su alrededor que permita los eventos de reconocimiento y pre-excitación de los machos.

Preparación de la vagina artificial

La vagina artificial es el instrumento fundamental en la recogida de semen, de su idoneidad y estado dependen directamente la actividad del macho y la calidad seminal. Tiene que estar guardada y preparada, absolutamente limpia, a 35 °C (en estufa). El agua de la camisa interior ha de estar muy caliente (50-60 °C), lo que asegura una temperatura externa de la vagina cercana a 40 °C (hay que considerar que la goma de la camisa actúa de aislante y que una vagina artificial fría inhibe la eyaculación del morueco). Los bordes de la camisa deben estar ligeramente impregnados de vaselina (extender un poco de vaselina en las manos, frotarse para que no se desprenda y luego pasarlas por el borde de entrada de la vagina). El recipiente de recogida del semen ha de ser un tubo de vidrio (preferentemente graduado para conocer el volumen de eyaculado) y estar previamente atemperado a 35 °C .

Inmediatamente después de su obtención, el eyaculado se coloca en un recipiente a 35 °C en oscuridad, trasladándolo seguidamente al laboratorio para hacer las contrastaciones de calidad seminal y las diluciones correspondientes.

Obtención de semen a partir de animales no entrenados

La obtención de semen mediante vagina artificial a partir de animales no entrenados, indóciles o de baja libido necesita un periodo de aclimatación y/o aprendizaje. Para ello, de dos en dos días se realizará un intento, sin forzar la resistencia del animal, pero haciendo que el morueco se familiarice con el sistema y provocando un incremento de su libido. Tras ese intento se posicionará al animal de forma que vea y sea consciente del salto de los otros sementales.

El uso de electroeyaculador debe reservarse para animales indóciles o no entrenados con un alto valor genético y realizarse siguiendo adecuados protocolos de sedación, limpieza y eliminación previa de la orina.

