

El “efecto macho” como método de mejora de la reproducción ovina

Uno de los objetivos prioritarios para muchas explotaciones ovinas aragonesas es el incremento del número de corderos producidos por oveja.

Entre los muchos medios existentes para conseguir este aumento, destacan en nuestra región:

- La utilización de razas de alta prolificidad (F-I Romanov x Rasa, Saltz, etc.), que comportan unos elevados rendimientos reproductivos, a la vez que suponen una intensificación de la explotación.
- La utilización de tratamientos hormonales mediante esponjas vaginales.
- El efecto macho, entendido como el incremento de fecundidad obtenido al introducir bruscamente en el rebaño los machos después de un periodo de separación.

Los resultados que se obtienen con el efecto macho no tienen la espectacularidad de los otros sistemas. Sin embargo, la sencillez de su aplicación hace que sea un sistema que puede ser utilizado por la inmensa mayoría de las explotaciones ovinas.

Todas las explotaciones aragonesas que no utilizan la monta continua ya realizan un cierto efecto macho, puesto que separan durante un cierto tiempo los machos del rebaño. Sin embargo, en una gran parte de estas explotaciones no se aprovechan las ventajas del sistema porque se realiza de forma incorrecta.

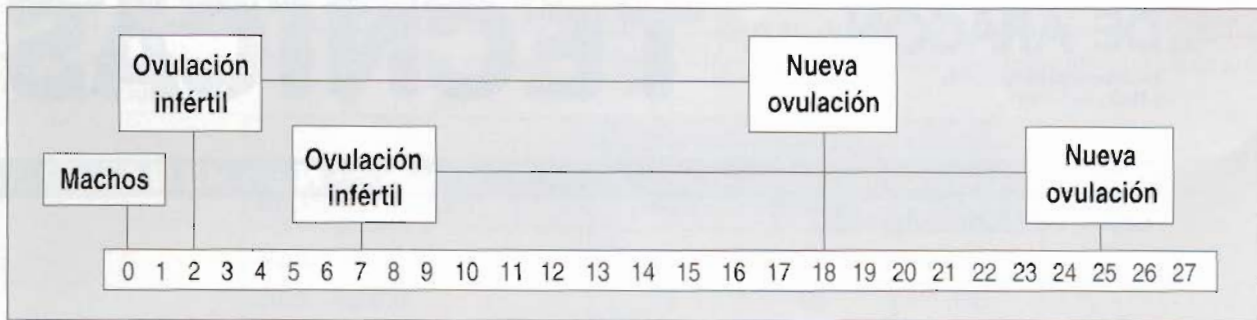
Por la importancia que puede tener para la mejora de la producción ovina, y por la enorme sencillez de su utilización, vamos a ver en que consiste y como debe realizarse el efecto macho.

Descripción del efecto macho.

Bajo cualquier condición, en un rebaño ovino hay una serie de ovejas que presentan celo y que por tanto son susceptibles de ser cubiertas. Hay otro grupo de ovejas que se encuentran en “reposo sexual” y que no tienen posibilidad de ser cubiertas, puesto que no producen ovulación.

Al introducir machos en número suficiente y condiciones adecuadas, se producen cambios hormonales en las ovejas “no cíclicas”. Estos cambios provocan el cese de ovulaciones infértiles y acaban determinando una ovulación con posibilidades de fecundación. Esta ovulación fecundante se produce en algunas ovejas a los 17-19 días después de la introducción de los machos, y en otras ovejas a los 24-28 días (figura 1).

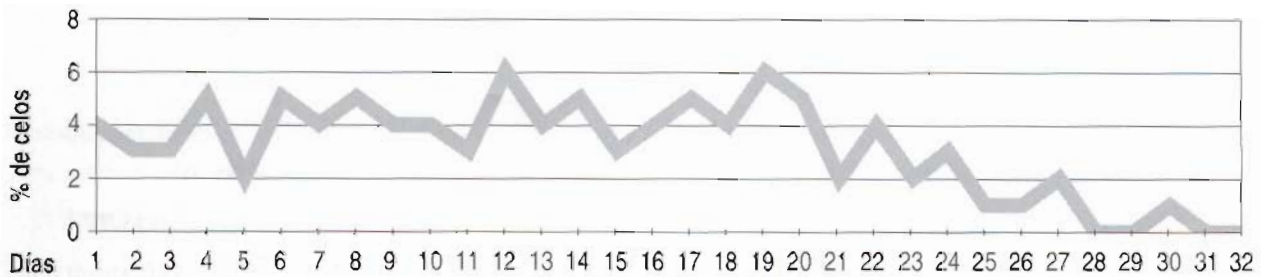
Fig.1. Respuesta ovulatoria al efecto macho.



En la raza Rasa Aragonesa, es normal que durante todo el año haya ovejas "cíclicas", es decir, con posibilidad de ser cubiertas. Sin embargo, en primavera el número de ovejas cíclicas es bastante menor que durante el resto del año.

La importancia del problema es distinta según el sistema de explotación del rebaño. Así, en rebaños intensivos, con niveles de alimentación muy buenos, el número de ovejas cíclicas en primavera puede estar próximo al 70-80%. Al introducir los machos en estas explotaciones, van cubriendo a estas ovejas cíclicas según van apareciendo en celo, con lo que no se aprecia un efecto macho destacable, ni una agrupación de partos significativa (figura 2).

Fig. 2. Aparición de celos. Explotaciones intensivas.



En rebaños con un sistema de explotación tradicional semi-extensivo, el número de ovejas cíclicas en primavera es del orden de un 25-30%. Estas ovejas van cubriéndose en los primeros días después de introducir los machos. En el día 17-19 después de introducir los machos se produce un incremento de las cubriciones, y en el día 24-28, un segundo aumento (figura 3).

Fig. 3. Aparición de celos. Explotaciones semi-extensivas.

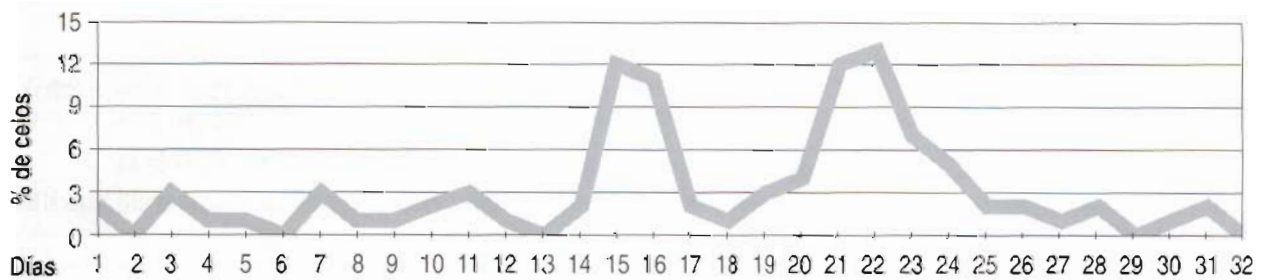
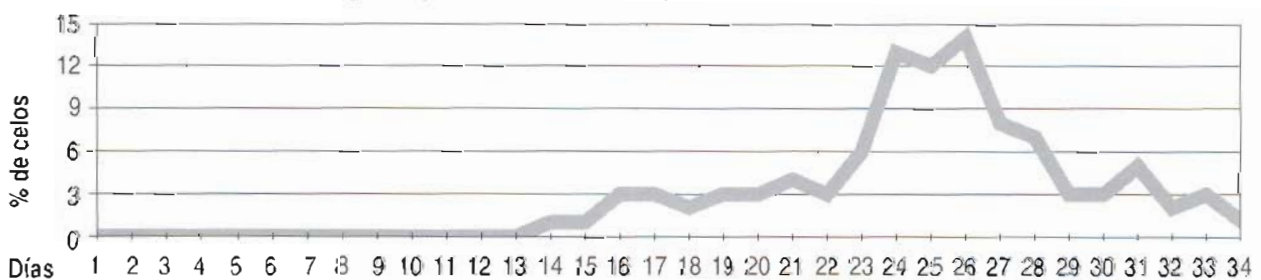


Fig. 4. Aparición de celos. Explotaciones extensivas.



En explotaciones extensivas, la existencia de ovejas cíclicas es muy pequeña, y prácticamente no existen cubriciones en los primeros días después de la introducción de los machos. A partir del día 17 empiezan a incrementarse, para alcanzar un máximo alrededor de 24-28 días (figura 4).

Como hemos visto, la respuesta que podemos esperar de la utilización correcta del efecto macho en nuestras ganaderías es variable, tanto en lo referente al incremento de fecundidad que podemos obtener como respecto a la mayor o menor concentración de paridera. A ello debemos añadir el hecho de que en la mayor parte de los casos no se realiza de forma técnicamente correcta.

Bases de ejecución del efecto macho.

Separación de machos y hembras.

Para que el efecto macho se produzca es necesario un periodo de separación entre machos y hembras. La duración de este periodo debe ser como mínimo de un mes. Como el estímulo producido por el macho es debido fundamentalmente al olor despedido por el mismo, la separación entre sexos debe ser incluso olfativa. Hay que señalar que los machos cabríos tienen también capacidad para producir estímulo, por lo que deben estar también separados de las ovejas.

Esto supone por tanto que los machos deben estar alojados como mínimo durante un mes antes de la cubrición en un local diferente y a ser posible distante de las ovejas.

Numero de machos necesario.

Al ser un estímulo fundamentalmente olfativo, cuanto mayor sea el número de machos, mejor será el estímulo producido. Se ha comprobado igualmente que el estímulo provocado por machos de alta actividad sexual es muy superior al provocado por machos menos activos. Aunque es difícil precisar el número mínimo de machos necesario para que se produzca un estímulo suficiente, cabe señalar que debería utilizarse un macho por cada 15 ovejas presentes. — 10?

Por ello es conveniente que previamente a la introducción de los machos, separemos todas aquellas ovejas que no han de ser cubiertas (preñadas, lactantes, etc.), de forma que el número de ovejas presentes por cada macho se aproxime a lo indicado anteriormente.

Manejo de los machos.

El estímulo provocado por la introducción de los machos debe mantenerse durante un tiempo mínimo, cuya duración puede establecerse en el ganado raso entre 4-6 días. Esto supone que durante ese tiempo deben encontrarse en contacto permanente los machos con las ovejas, a ser posible en local cerrado y en número suficiente.

Pasados estos días y una vez provocado el estímulo, no es necesario ya un contacto tan intenso entre machos y hembras. Es conveniente que parte de los machos se queden en el aprisco y cubran sólo por la noche.

La duración del periodo de cubrición debiera abarcar la aparición de dos ceños. Para ello son suficientes 45 días. Sin embargo, muchas explotaciones con buena alimentación invernal reducen la duración del periodo de cubrición a 30 días puesto que a partir de ese tiempo el número de cubriciones que se producen es escaso.

Nivel de alimentación y condición corporal de las ovejas.

Se ha comprobado que el nivel de alimentación previo a la época de cubrición, tiene mucha influencia en la efectividad del efecto macho. En rebaños con un bajo nivel de alimentación invernal y que llegan a la cubrición con una baja condición corporal, la fertilidad que se consigue es muy reducida.

Se puede mejorar la fertilidad de rebaños mal alimentados durante el invierno, realizando una sobrealimentación importante (flushing) desde unos 15 días antes de la introducción de los machos hasta después de finalizada la cubrición.

Resultados

Los resultados obtenidos durante los últimos seis años en dos explotaciones con un sistema de cubriciones que realiza efecto macho en todas las cubriciones (sistema de tres parideras anuales) han sido los siguientes:

Epoca de cubrición	% Fertilidad		
	Media	Máxima	Mínima
Marzo - Abril	70	82	62
Julio - Agosto	75	96	64
Noviembre - Diciembre	77	88	69

De estos resultados se deduce que no existen diferencias significativas entre las fertilidades obtenidas en cubriciones en una u otra época del año cuando las condiciones del rebaño son correctas y se realiza un efecto macho.

Resumen

El efecto macho es una técnica de mejora de los resultados reproductivos, que por su sencillez y efectividad, debiera ser utilizada de forma generalizada por los ganaderos aragoneses.

Para una correcta realización del mismo es necesario:

- Mantener los machos separados del resto del rebaño (en locales distintos y distantes) durante un mes como mínimo.
- Introducir bruscamente los machos en el rebaño. Es necesaria una alta proporción de machos (1 macho por cada 15 ovejas presentes).
- Mantener durante 4-6 días un contacto permanente y estrecho entre los machos y las ovejas a cubrir.
- Si la alimentación durante el invierno no ha sido del todo correcta, realizar una sobrealimentación de las ovejas desde 15 días antes de iniciar la cubrición.

Información elaborada por:

Abad Maza, Fernando Especialista en Rumiantes. Oficina Comarcal Agraria de Jaca.
Servicio de Formación y Extensión Agraria.

Se autoriza la reproducción íntegra de esta publicación, mencionando su origen:
Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la D.G.A.

Para más información, puede consultar al CENTRO DE TECNICAS AGRARIAS:
Apartado de Correos 727 • 50080 Zaragoza • Teléfono 976 57 63 11, ext. 259.

■ Edita: Diputación General de Aragón. Dirección General de Tecnología Agraria.
Servicio de Formación y Extensión Agraria. ■ Composición: Centro de Técnicas Agrarias.
■ Imprime: Los Sitios, talleres gráficos. ■ Depósito Legal: Z-3094/96. ■ I.S.S.N.: 1137/1730.

 **GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Agricultura
y Medio Ambiente