



## Estudio de la incidencia de teratogénesis en vacuno asociada al pastoreo en el puerto de Áliva (Camaleño)

### Coordinación

Juan Busqué Marcos

### Equipo

Joaquín Bedia Jiménez  
Manuel J. Mora Martínez

La existencia de terneros con malformaciones congénitas es un problema endémico muy peculiar localizado en el municipio de Camaleño. Afecta a terneros procedentes de vacas que, recién cubiertas, pastaron en junio-julio del año anterior en el puerto de de Áliva (Parque Nacional de los Picos de Europa). La naturaleza de las malformaciones –ataxia (foto 1), ciegas- tiene importantes repercusiones económicas en las ganaderías afectadas.



Foto 1. Detalle de ternero con ataxia procedente de vaca que pastó el año anterior en Áliva

La percepción de que este problema se ha agravado en los últimos años, condujo a que responsables del P.N Picos de Europa, del Ayuntamiento de Camaleño y de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria consideraran necesario realizar un estudio sobre el tema, siendo el CIFA el organismo encargado de coordinarlo.

De cara a cuantificar la incidencia del problema y comenzar a delimitar posibles causas, se diseñó un plan de trabajo en 2007, que comenzó con la realización de encuestas

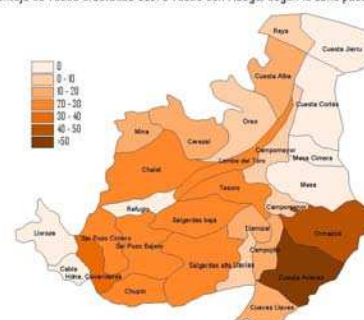
a los ganaderos de Camaleño que subieron vacas a Áliva el año precedente.

Las encuestas recogieron información detallada sobre características de las vacas de riesgo, afectadas o no, distribución espacial de los rebaños en Áliva, percepción sobre el estado del pasto y la presión ganadera, de un total de 51 ganaderos, comprendiendo el 89% de los bóvidos que subieron al puerto en 2006.

Un 69% de los ganaderos encuestados han tenido problemas de partos anómalos en los últimos cinco años. En 2007 se contabilizaron 43 vacas que parieron terneros anormales, suponiendo un 3% del número total de vacas, y un 16% del número de vacas consideradas de riesgo (aquellas que se cubrieron en mayo-junio de 2006).

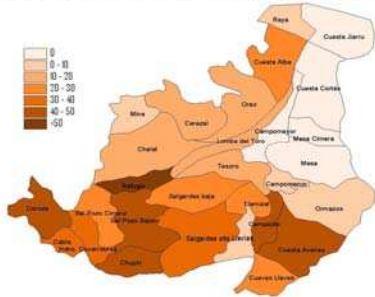
A través de una división del puerto de Áliva en unidades menores, se cuantificó la incidencia espacial y temporal del problema (figura 1). Destacó la presencia de una zona (franja nororiental del puerto: faldas de orientación general oeste de la Sierra del Cortés) donde la incidencia fue prácticamente nula.

Porcentaje de vacas afectadas sobre vacas con riesgo, según la zona pastada en Junio





Porcentaje de vacas afectadas sobre vacas con riesgo, según la zona pastada en Julio



**Figura 1. Distribución espacial y temporal del porcentaje de vacas problema sobre vacas de riesgo en el puerto de Áliva en 2006, según los datos de distribución de los rebaños aportados por los ganaderos.**

Por otra parte, de los datos recogidos sobre las características de las vacas individuales, se encontró una diferencia muy significativa en la incidencia de la teratogénesis según que las vacas hubieran subido de crías o no al puerto de Áliva. Este factor debe relacionarse con el tipo de dieta (diversidad de especies vegetales) ingerida por las vacas en pastoreo. Así, se plantea la hipótesis de que las vacas criadas en el puerto, con más conocimientos heredados sobre su entorno, tendrán una dieta más variada y con menor probabilidad de contener concentraciones altas del posible agente tóxico presente en el puerto durante el periodo de riesgo.

Estos resultados, así como una sintomatología muy similar presente en otras regiones de vocación pastoral del mundo (Panter *et al.*, 1992), sugieren que la teratogénesis es provocada fundamentalmente por la ingestión de una especie vegetal rica en alcaloides. En el caso de Áliva la ciperácea *Carex brevicollis* parece ser la planta con más posibilidades de producir el problema. Esta planta, bastante abundante en los pastos herbáceos de diente de Áliva (foto 2), tiene una concentración muy alta de un tipo determinado de alcaloides. Además, su distribución en Cantabria se limita al área de los Picos de Europa, lo que coincide también con la ausencia de este tipo de problemas en otros puer-

tos similares de la Cordillera Cantábrica en la región.

A lo largo del verano de 2007 se realizó un seguimiento del consumo por el ganado y de la fenología de *Carex brevicollis* en ocho zonas diferentes de Áliva, comparando plantas excluidas o no al pastoreo. Este monitoreo puso de manifiesto la existencia de espigas desde el inicio del pastoreo en junio hasta principios de julio. También se observó durante el mismo periodo una tasa de consumo elevada de dichas espigas, mientras que las hojas apenas fueron defoliadas.



**Foto 2. Braña de Áliva con plantas de *Carex brevicollis* (verde oscuro). La flecha señala una jaula de exclusión al pastoreo utilizada en el estudio.**

Estos trabajos, y otros complementarios llevados a cabo en el puerto durante el verano de 2007 (localización periódica de vacas de riesgo, medición de la productividad de los pastos, cartografía de la vegetación, estimación de la presión de pastoreo), darán en un futuro próximo luz sobre un problema que afecta tanto a la viabilidad de estas economías ganaderas de montaña, como a la conservación de un paisaje de alto valor natural modelado por el pastoreo. La gravedad del problema y su efecto doble sobre la ganadería y los recursos naturales pone de manifiesto la estrecha relación entre estos dos componentes y el interés de promover su funcionamiento mutuo en equilibrio.