TIPOS DE ESTRUCTURAS FORRAJERAS EN SISTEMAS DE EXPLOTACION DE VACUNO EXTENSIVO

Díez, A.; Olaizola, A.M.; Manrique, E.; Bernués, A.
Unidad de Economía Agraria (Dpto. de PACA)
Universidad de Zaragoza. Miguel Servet 177
Zaragoza (España)

I. INTRODUCCION

La búsqueda de opciones técnico-económicas para adaptarse a la coyuntura, ha incrementado la diversidad de sistemas practicados por las explotaciones de montaña (3). El sistema es función de objetivos del ganadero y de restricciones diversas; si bien las condiciones económicas y estructurales y en concreto la desigual disponibilidad de factores y la rareza relativa de los recursos disponibles (5) son determinantes. Aunque el desarrollo económico ha destacado la importancia del factor trabajo, la disponibilidad y distribución de recursos forrajeros que en los sistemas ganaderos de montaña aportan las reservas que definen el periodo fundamental de estabulación invernal (2), continuan manteniendo relevancia. La posibilidad de ampliar estas superficies ha permitido diversificar sistemas en regiones de ganadería extensiva (4). Para diferenciar explotaciones agrarias se han utilizado diferentes metodologías, y entre ellas, métodos de análisis multivariante (1); así como numerosos criterios diferentes incluidos los económicos y de disponibilidad de factores (3). En explotaciones de vacuno de montaña, el conocimiento tipológico, siempre con carácter instrumental, se pretende utilizar para conocer factores explicativos de los sistemas. En este caso, el objetivo es iniciar el análisis de sus estructuras forrajeras como componente de dichos sistemas.

II. METODOLOGIA

La información ha sido obtenida mediante encuesta directa a los ganaderos. Se realizaron un total de 59 encuestas a explotaciones especializadas de bovino (Producción Final de Vacuno superior al 90% de la P. F.) en los valles pirenaicos de Benasque, Broto y Baliera-Barravés (Huesca). Suponen un total, respectivamente, de 35, 14 y 9 encuestas válidas.

Tabla 1.- Definiciones de las variables utilizadas

Variables o indicadores	
Superficie forrajera	Dimensión de la superficie forrajera (SF) de la explotación en ha.
% Pradera natural	Porcentaje de praderas naturales con relación a la SF de la explotación.
% Cultivos forrajeros	Porcentaje de cultivos forrajeros con relación a la SF de la explotación.
Cadena forrajera	Grado de autonomía: disponibilidad completa, le empacan, tiene equipo compartido.[1]
Carga corregida	UGB[2] sobre las ha de superficie segada en relación a la SF.{UGB / (SS x SF)}

[1] Clases en que se divide la variable cualitativa [2] Unidad de Ganado Mayor.

La información recogida está referida al ciclo de producción: octubre de 1991 y octubre de 1992, e incluye información sobre: estructura de la explotación; el

rebaño y su estructura; construcciones, instalaciones y equipos; compras de inputs; venta de productos; dinámica de la explotación; sistema forrajero (abonado, recolección, pastoreo e instalaciones específicas) etc. Se han considerado un total de cinco variables referentes a la estructura del sistema forrajero. Estos indicadores (Tabla 1), se trataron estadísticamente mediante Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (AFCM). Posteriormente, se realizó un Análisis Cluster con los tres primeros factores obtenidos, que explicaban un mayor porcentaje de la varianza, con la finalidad de establecer grupos o tipos de explotaciones.

III. RESULTADOS Y DISCUSION

Factores caracterizadores de las estructuras forrajeras de explotación

Tras una transformación previa de cada una de las variables en tres clases, se obtuvieron 5 factores en el AFCM. Los tres primeros ejes explican un 56% de la inercia total. Su significado es el siguiente:
Eje 1 Explica el 21% de la inercia total. Se refiere a una gran dimensión de SF con menores porcentajes de pradera natural y de carga corregida. La correlación negativa entre dimensión y pradera natural se observa en todos los ejes.
Eje 2 Explica el 18% de la inercia. Se refiere a explotaciones con una dimensión de superficie forrajera intermedia. Presentan la mayor proporción de pradera natural y la menor de cultivos forrajeros. La carga corregida es de tipo intermedio.
Eje 3 Con un 17% de la varianza explicada. Pueden ser explotaciones de SF grande o pequeña caracterizadas por disponer de cadena forrajera completa y también con una menor proporción de cultivos forrajeros.

Tipos de explotaciones

Los cinco tipos o grupos de explotaciones obtenidos, pueden ser diferenciados fundamentalmente por la dimensión de su SF de explotación. Las características de cada uno de los tipos, referidas a las variables utilizadas en la diferenciación y a otros indicadores estructurales, se recogen en la Tabla 2.
El factor dimensión de la SF es determinante y en torno a él se escalonan los diferentes grupos y la distribución de aprovechamientos. Los grupos con menores disponibilidades de SF presentan mayor proporción de superficies de producción cosechada (praderas y cultivos forrajeros) fundamentalmente praderas naturales y, en menor medida, cultivos forrajeros. Por el contrario, el porcentaje de pastizales de explotación disminuye cuanto menor es la superficie forrajera. Dado que también son las más pequeñas explotaciones las que mayor proporción de regadío disponen, puede afirmarse la necesidad de intensificar más el uso de sus superficies (regadío y cosecha de hierba) por parte de los grupos con menor SF. No obstante, esta intensificación se produce en base a praderas y en menor medida con cultivos forrajeros. El tipo tres se aparta de las consideraciones que anteceden, así como en otros aspectos que a continuación se citarán. En la distribución de sus aprovechamientos intervendrían otras consideraciones aquí no consideradas, por ejemplo, aspectos de localización (altitud, dispersión, pendientes, orientación, alejamiento, accesos) que como hipótesis pueden ser factores con incidencia. El porcentaje de superficies arrendadas es menor también en los tipos de pequeña dimensión. No es por tanto la mayor necesidad de SF la que determina el recurso al arriendo de tierras. El número de vacas aumenta con la dimensión de la SF. El ganadero adapta el tamaño del rebaño a sus disponibilidades forrajeras, sin considerar otras opciones como sería la compra de forrajes fuera de la explotación. Existe, asi mismo, relación estrecha entre dimensión del rebaño, disponibilidades de SF y de trabajo (UTH) y en menor

medida con otros elementos del capital de explotación como es la cadena forrajera. En estos aspectos, elementos citados del factor localización, podrían explicar el comportamiento de las explotaciones, ya que puede constatarse que el 66,6% de las explotaciones consideradas de Baliera-Barravés pertenecen al Tipo 1; el 34% de las de Benasque al tipo 2 y el 43% de las de Broto al Tipo 4.

Tabla 2.
Valores medios y principales características de los diferentes grupos.

TIPOS DE SISTEMAS	Grupo1	Grupo2	Grupo3	Grupo4	Grupo5
Nº DE EXPLOTACIONES	12	16	8	12	7
Variables cuantitativas					
Superficie forrajera (ha)	39,25	18,19	74,63	16,15	9,93
% Pastizales *	39,51	35,69	27,44	21,16	16,27
% SAU[1] arrendada *	43,32	36,00	34,08	33,89	28,05
% SAU regadío *	12,96	14,29	18,49	21,82	33,85
% Pradera natural	37,39	46,56	68,40	77,55	58,13
% Cultivos forrajeros	23,11	17,75	4,16	1,29	25,6
Nº de vacas *	27,33	30,25	47,00	24,17	16,14
Nº UGB *	36,86	35,74	59,68	31,73	20,76
UGB/SF(ha) *	0,90	2,00	0,90	2,04	1,99
Carga corregida	0,04	0,22	0,03	0,19	0,28
Nº UTH[2] *	1,71	1,49	2,16	1,69	1,26
Variables cualitativas					
Localización por valles *					
1.-Benasque	+	+++	+	+	+
2.-Baliera-Barravés	+++	+	+	-	-
3.-Broto	-	+	+	+++	++
Cadena forrajera					
1.-Completa	++	+	+++	+++	+
2.-Sólo le empacan	-	+	-	+	++
3.-Equipo compartido	+	++	-	+	-

Nota: las dos últimas variables se explican en función de las tres clases establecidas.
+++ presencia alta ++ presencia media +presencia baja - presencia nula
[1] Superficie Agrícola Util [2] Unidad Trabajo Hombre
* Variables que no han intervenido en el análisis estadístico

BIBLIOGRAFIA

(1) Dobremez, L.; Lienard, G.; Barret, M. 1990. INRA Prod. Animal 3 (5) 329-45

(2) Manrique, E.; Revilla, R.; Olaizola, A. M.; Bernués, A. 1992. Bovis 40: 9-42

(3) Olaizola, A. M.; Manrique, E.; Maza, M. T. 1995. ITEA Vol 91A, nº2, 47-58

(4) Roux, M.; Fiorelli, J.L.; Teissier, J.H. 1987. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraries et le Développement II: 89-99

(5) Tirel, J.C. 1992. Economia Rurale, 208-209: 111-116