

Valoración ecológica de áreas pastables en montaña (Nava, Asturias)

MARÍA ADORACIÓN ABELLA GARCÍA

Facultad de Biología. Universidad de Oviedo

RESUMEN

Se han estudiado las variaciones en el valor nutritivo de diferentes áreas pastables en la parte Sur del Concejo de Nava (Asturias). Desde el punto de vista ambiental las características de manejo son similares: abandono de la tradición ganadera. También se comparan las fracciones Gramíneas, Leguminosas y otras Familias botánicas.

El abandono y la diversificación del uso en las primitivas áreas pastables provoca un descenso en la calidad nutritiva de los pastos, que se manifiesta en la variación florística y bromatológica:

- las buenas especies pastables son sustituidas por otras plantas herbáceas más bastas que acompañan al matorral,*
- se produce una degradación desde pastos muy proteicos a pastos muy fibrosos en transición con el matorral.*

Se propone un aprovechamiento diversificado con distintas especies ganaderas, explotando así de forma más rentable la heterogeneidad de la montaña a la vez que se mantiene el frágil equilibrio ecológico.

1. INTRODUCCIÓN AMBIENTAL

En las áreas montañosas asturianas nos planteamos estudiar los diferentes aprovechamientos pascícolas y los diferentes modos de manejo ganadero. Entre las variaciones más notables se encuentran las marcadas por la altitud, con dos diferentes usos del territorio:

A) Por encima de los 500 m. de altitud aproximadamente, donde se aprovechan las áreas de pastos de forma extensiva, a diente y con manejo *comunal* y

B) Por debajo de estas cotas de altitud, donde se extienden las áreas más fértiles, paisajes reticulares y prados de siega, de manejo *particular*.

Este estudio comprende la comparación de dos áreas montañosas donde la escasa ocupación ganadera en que se encuentran los comunales es un problema similar a otras áreas montañosas, del Pirineo o de centroeuropa, y en las que conviene plantear alternativas para un uso correcto del monte, pues se trata de producciones muy valiosas pero efímeras y de marcado carácter estacional.

El ambiente ganadero en que se desarrolla este experimento corresponde a una localidad con relativamente escasa población fija, constituida, principalmente, por caserías de habitación veraniega, situadas preferentemente en el lindero o ecotono de los pastos comunales y prados de siega.

El aprovechamiento se realiza con distintas especies ganaderas, conviviendo el caballar con algo de ovino, caprino y venados (abundantes en la zona) en las partes más altas (comunales), mientras que en los prados particulares se hace por diente y por siega para obtención de heno para el invierno. En este último caso, se dan hasta dos cortes, coincidiendo con las épocas de mayor producción, y dos pastoreos, uno a la salida del invierno y otro en el otoño avanzado (la «serouda»).

Normalmente las zonas más accesibles son objeto de una mayor ocupación ganadera, lo que es normal en toda la Cordillera Cantábrica, dando lugar a sobrepastoreo en algunos puertos (La Cubilla), mientras que en otras extensas superficies se presentan síntomas de abandono permanente (ABELLA, 1982, MAYOR y SINEIRO).

Hemos elegido esta zona para el estudio, puesto que además del cambio en la actividad ganadera, se han realizado en la misma plantaciones de pino insigne que sufrieron quemas repetidas, lo que unido

al sustrato geológico cuarcítico ha generado suelos bastante esqueléticos que se ha intentado finalmente desbrozar por procedimientos agresivos para el ambiente montaraz, fauna, flora y estructuras vivas en general.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS DOS ÁREAS EXPERIMENTALES

La zona de estudio se encuentra en el Concejo de Nava, en las proximidades de Peña Mayor, accediéndose desde el valle del río Marea (Piloña) por el camino de la Muriosa. La mayor parte del recorrido transcurre sobre sustrato cuarcítico, con suelos poco profundos de tipo rankeriforme, que soportan una vegetación de brezal-tojal con algunos claros de diversas gramíneas; está surcado por abundantes caminos y sendas originadas por pisoteo del ganado. Mediante la siega de parcelas hemos calculado la producción pratense, simulando un pastoreo equivalente al que se hace en la zona (mayo y noviembre), segando a 2 cms. del suelo en el caso de la vegetación herbácea y despuntando el tojo y el brezo, además de recoger los rechazos de *Agrostis curtisii*, muy abundantes en los comunales sobre todo en la época serotonin.

Los prados de siega son a veces antiguas zonas de brezal-tojal que se han ido mejorando con implantación de pradera polifítica y posterior introducción de la flora espontánea; tienen una extensión entre media y una hectárea y normalmente se usan como lugar de vacaciones, pastoril, turístico, maderable... pues la rotación tradicional con vacuno y caballar se ha sustituido, separándose los nichos ecológicos de estas especies.

Además de la producción herbácea, hemos determinado la composición botánica, el valor bromatológico de las muestras, así como el valor pastoral (VP) y ocupación ganadera (PUTOT, 1975). También hemos determinado el valor proteico de los rechazos de *Agrostis curtisii*, que en otoño aparece en cantidad importante arrancada y seca sobre el terreno y separado el brezo y tojo, a fin de conocer con detalle la influencia de los distintos elementos vegetales en el valor total de la muestra y poder establecer en un futuro pautas concretas para forzar la producción hacia las formaciones herbáceas o arbustivas productoras de una mayor cantidad y calidad de biomasa utilizable por el ganado (AMELLA, 1982; FERRER y FILLAT).

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y VALOR DE LAS MUESTRAS COMO MATERIAL PASTABLE

En la Tabla 1 se muestran las características ecológicas de la zona y en la 2 la composición florística de las áreas de muestreo, reservando la 3 para los valores bromatológicos promedios de mayo y noviembre.

En el caso de los pastos comunales, que corresponden a las muestras 1 y 2, existe una composición florística bastante diferente marcada fundamentalmente por la humedad. La producción de estos sistemas herbáceos o semiarbuscivos es comparativamente escasa frente a los prados, que producen en las mismas épocas del año cerca de cuatro veces más biomasa forrajera. Los valores bromatológicos de estas muestras, tanto en mayo como en noviembre, permanecen bastante similares, aunque cabe destacar que en mayo, con mayor humedad, la zona de juncuales presenta un pasto más equilibrado y protéico, mientras que las áreas de brezal-tojal permanecen casi igual.

El despunte del tojo se realiza durante todo el año por ser escasa la ocupación ganadera, siendo más fibrosa esta muestra (1); el brezo apenas lo comen los herbívoros y si acaso algo las cabras en las épocas de penuria. La quema de la zona de comunales origina en invierno la proliferación de *Simetis planifolia*, que resulta muy apetecible para las ovejas, las que, al decir de los lugareños, engordan cuando esta especie abunda.

Los valores de proteína aumentan con el número de cortes/año, ya sea por pastoreo o por siega; es decir la utilización del pasto contribuye, como cabría esperar, a su mejora. Este hecho se aprecia (tanto en los comunales como en los prados de siega) en la segunda muestra del comunal, que está sometida a un fuerte impacto y posible sobrepastoreo al encontrarse en las proximidades de un camino de paso del ganado. De estas dos muestras comunales podemos destacar que la presencia de leguminosas es vestigial, estando constituidas, en su mayor parte, por gramíneas y otras familias botánicas, siendo el tojo, muy endurecido, la leguminosa dominante. La observación del modo de pastar del caballar nos permitió conocer que esta especie ganadera despunta el tojo pero no el brezo, pues aunque tiene el primero más fibra, también posee más proteína y abundante tomentosidad.

Los valores bromatológicos de brezo y tojo son los siguientes:

Brezos	6,62 P B %	29,43 F B %
Tojos	9,08 P B %	47,17 F B %

Estos valores de proteína podrían incrementarse con un pastoreo en rotación de diferentes especies ganaderas a fin de diversificar la nutrición del ganado y el aprovechamiento de las propias áreas pastables.

Los rechazos de *Agrostis curtisii* se presentan arrancados, pues el ganado recoge al pastar todas las plantas y luego las selecciona en la boca, devolviendo al prado, casi exclusivamente, los elementos fibrosos. Presenta en el análisis 9,8 % (P B) de proteína y 32,78 % (F B) de fibra, siendo las cenizas el 6,19 % y por tanto la Grasa Bruta y los elementos no nitrogenados el 51,23 % (G B y E N N).

4. CONCLUSIONES

Llegar a alcanzar valores más elevados de producción pratense y mejorar la composición florística de los pastos con mejores plantas puede ser el objetivo a corto plazo para estas grandes áreas, en la actualidad abandonadas o semiabandonadas. (ABELLA, 1983; MONT-SERRAT y RAMADE).

La determinación del valor pastoral (V P) y de la carga ganadera teórica nos permite establecer comparaciones entre estas dos zonas de pastos. El incremento de la capacidad ganadera de los comunales es una necesidad, pues estas producciones y estas zonas soportaron cargas ganaderas más elevadas, hasta diez veces más, hace escasamente medio siglo. Si se comparan con otras áreas europeas (PUTOT) el problema es bastante similar. Algunos países, como Francia, han logrado mantener una ocupación ganadera de la montaña elevada en relación a la CEE.

La valoración ecológica de las áreas pastables se hace hoy imprescindible por la necesidad de abordar estos problemas de manera amplia a fin de establecer con rigor los turnos de pastoreo y demás pormenores que lleva implícitos una buena ordenación del territorio. Los nuevos usos del monte, turísticos, maderables..., deben alternarse con los aprovechamientos de los pastos a fin de utilizar beneficiosamente esta riqueza a bajo costo en estas épocas de escasez de recursos. Diversificar los aprovechamientos en pequeñas unidades ecológicas armónicas con el uso actual podría ser una mejora importante.

TABLA 1

CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DEL ENTORNO DE LAS MUESTRAS.
Monte Felguerón, Nava (Asturias)

	PASTOS COMUNALES		PRADOS PARTICULARES	
	MUESTRA 1	MUESTRA 2	MUESTRA 3	MUESTRA 4
Altitud (m.)	600	450	525	500
Pendiente (%)	85	10	15	Llano
Orientación	S-S W	S		A todos los vientos
Sustrato geológico	Cuarcítico	Cuarcítico	Cuarcítico	Cuarcítico
(pH) Suelos	(4,7) ranker (A/C)	(4,7) ranker (horizonte 3 cms.)	S (5) ranker (A/C)	(4,8) ranker (A/C)
Proximidad a agua	Afloramiento a 40 m.	Con humedad todo el año	Río a 100 m.	Río a 60 m.
Proximidad a cuadras	No hay en 500 m.	No hay en 500 m.	En las inmediaciones	En las inmediaciones
Valor pastoral (V P)	14,87	8,6	40,42	31,9
Producción: (Kg./Ha.)	2.500	2.500	10.000	6.818
U.G.M./Ha./Año	0,3	0,2	0,81	0,64
Manejo ganadero	Se patea todo el año con caballar y menor	Idem. que anterior	Se dan dos cortes al año: primavera tardía y otoñada; a diente, dos pasadas con vacuno en mayo y noviembre.	Idem. que anterior

TABLA 2

COMPOSICION FLORISTICA DE LAS MUESTRAS Y SU ABUNDANCIA (% en peso)
Monte Felguerón, Nava (Asturias)

PASTOS COMUNALES				PRADOS PARTICULARES			
MUESTRA 1		MUESTRA 2		MUESTRA 3		MUESTRA 4	
Agrostis curtisii	36	Agrostis capillaris	19	Agrostis capillaris	36	Agrostis capillaris	16
Danthonia decumbens	3	Holcus lanatus	1	Holcus lanatus	8	Festuca rubra	4
Pseudoarrenatherum		Anthoxantum odoratum	1	Cynosurus cristatus	4	Anthoxantum odoratum	2
thorei	3	Danthonia decumbens	—	Anthoxantum odoratum	3	Holcus lanatus	2
Ulex gallii	5	Juncus inflexus	39	Dactylis glomerata	1	Bromus conmutatus	1
Serratula tinctoria	3	J. bulbosus	4	Festuca rubra	1	Arrhenatherum elatius	1
Erica mackaiana	10	Sphagnum sp.	13	Lolium perenne	1	Lolium perenne	—
Potentilla erecta	10	partículas	20	Trifolium pratense	5	Lotus cornicalatus	5
Daboecia cantabrica	3			Trifolium repens	1	Trifolium repens	4
Carex sp.	3			Crepis virens	11	Trifolium pratense	2
Simaetis planifolia	—			Leontodon hispidus	6	Leontodon hispidus	26
Polygala serpillifolia	—			Achillea millefolium	1	Centaurea nigra	13
partículas	26			Plantago lanceolata	11	Crepis virens	2
				Ranunculus bulbosus	4	Plantago lanceolata	12
				Stellaria holostea	1	Pteridium aquilinum	6
				Veronica chamaedris	1	Carum carvi	2
				Potentilla sterilis	1	Ranunculus bulbosus	2
				Luzula campestris	1	Luzula campestris	1
				Melampyrum arvense	—	Rumex acetosa	1
				Rumex acetosa	—	Prunella vulgaris	1
				Ajuga reptans	—		

TABLA 3

VALORES DE PROTEÍNA BRUTA, FIBRA BRUTA Y CENIZAS DE
PASTOS Y PRADOS, EN DOS EPOCAS DEL AÑO
(mayo y noviembre 1983) Monte Felguerón, Nava (Asturias)

		Proteína (%)		Fibra bruta (%)		Cenizas (%)	
		Mayo	Nov.	Mayo	Nov.	Mayo	Nov.
Pastos Comunales	Muestra 1	8,4	8,49	33,49	37,93	2,18	2,61
	Muestra 2	11,11	10,22	23,06	29,96	3,93	5,75
	Medidas	11,76	9,36	28,28	33,95	3,06	4,18
Prados Particulares	Muestra 3	11,32	13,28	29,5	30,95	10,4	4,6
	Muestra 4	9,8	15,54	30,4	23,76	4,8	6,55
	Medidas	10,56	14,27	29,95	27,27	7,6	5,58

Laboratorio de Sanidad y Producción Animal Asturiano. Jove (Gijón).

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABELLA, M. A. 1982. *Ecología del pastoreo en la Montaña Cantábrica I. Ambiente actual y antecedentes históricos en los valles de Pajares y Valgrande (Lena, Asturias)*. Bol. Cien. Nat. I.D.E.A., 30: 75-91.
- 2) ABELLA, M. A. 1983. *Ecología del pastoreo en la Montaña Cantábrica. II Caracterización edáfica y vegetación de los valles Pajares y Valgrande, Asturias*. Bol. Cien. Nat. I.D.E.A. 31:135-151.
- 3) AMELLA, A. et al. 1982. *Explotación de pastos en caseríos guipuzcoanos. II Posibilidades de su utilización por pastoreo*. Trabajos del I.E.P.G.E. 55. C.S.I.C., Fac. Veterinaria. Zaragoza.
- 4) FERRER, C. et al 1980. *Explotación de pastos en caseríos guipuzcoanos I La producción de la hierba*. Trabajos del I.E.P.G.E. 46, C.S.I.C., Fac. Veterinaria. Zaragoza.
- 5) FILLAT, F. 1980. *De la trashumancia a las nuevas formas de ganadería extensiva. Estudio de los valles de Ansó, Hecho y Benasque*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- 6) MAYOR, M. et al 1976. *Los pastizales naturales del sector iberoatlántico, su dinamismo y su distribución geográfica*. Pastos 6: 89-99.

- 7) MONTSERRAT, P. 1983, *Las áreas de montaña y su gestión integral. Ejemplos de uso comunal en el Pirineo y Norte de España*. I Jornadas sobre Montes Comunales, Consejería de Agricultura y Pesca del Principado de Asturias: 119-124.
- 8) RAMADE, F. 1981. *Ecologie des ressources naturelles*. Masson, Paris.
- 9) PUTOT, P. 1975. Les groupements herbacés de la région de Morez Bois d'Amont (Jura). Étude phytosociologique et aplicación a la détermination des valeurs pastorales. *Annales Scientifiques de l'Université de Besançon. Botanique*, 16-3eme.
- 10) SINEIRO, F. 1982. Aspectos del uso ganadero del monte de Galicia para la producción de carne. *Pastos*, 12 (1): 1-39.

SUMMARY

ECOLOGICAL CONTRIBUTION TO THE QUALITY PASTURE IN NAVA MOUNTAINS (ASTURIAS, SPAIN).

The quality pasture production of two meadows on Nava Mountain (Asturias, Spain) for one year has been studied.

The ambiental characteristics and the management are similar in both cases. The quality production has been determined, as well as the annual variations. The production and floristic composition of the grass, legumes and other plants have been studied separatedly.

NOTA. Los analisis bromatológicos han sido realizados en el Laboratorio de Sanidad y Producción Animal Asturiano Jove (Gijón) por la bióloga I. NUÑO PRADO.