



## Tipificación, cartografía y evaluación de los pastos españoles

Referencia: OT-037-C17. Organismo financiador: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Importe: 28.668,29 €. Duración 2000–2005.

| <i>Equipo investigador</i>              | <i>Organismo</i>       |
|---|------------------------|
| Alejandro Argamentería Gutiérrez        | SERIDA                 |
| Adela Martínez Fernández                | SERIDA                 |
| Pilar García Manteca                    | INDUROT                |
| Miguel Ángel Álvarez García             | INDUROT                |
| José Antonio Fernández Prieto           | INDUROT                |
| Antonio Martínez Martínez               | SERIDA                 |
| Rafael Celaya Aguirre                   | SERIDA                 |
| M <sup>a</sup> del Carmen Oliván García | SERIDA                 |
| Mario García Morilla                    | C. Medio Rural y Pesca |

azonales, cinco seriales de bajo nivel evolutivo y cuatro de alto nivel evolutivo. En relación con los pastos herbáceos (263.209,09 ha), están los pastos de puerto y cuatro categorías de mesolíticos. Los pastos de origen agrícola representan 70.857,76 ha. Toda la información anterior se particularizó por Concejos.

### Producción animal

En relación con dicha superficie de pastos, las especies cinegéticas sólo importan a nivel biológico. Económicamente, los ingresos por piezas cazadas no cubren las indemnizaciones de daños producidos por animales salvajes. Centrándonos en los domésticos, sólo tienen relevancia los rumiantes; los efectivos de equino y colmenas son pequeños. Dentro de ellos, predomina el vacuno, con una relación UGM de vacuno/ UGM totales superior al 80% en la mayoría de los concejos. Solamente desciende al 70% en Peñamellera Baja + Cabrales, Laviana + San Martín del Rey Aurelio + Langreo, e Illano, por una mayor presencia de ovino y caprino. Frente a 27.708 explotaciones de vacuno (5.862 con cuota lechera); sólo hay 5.188 de ovino, 1.724 de caprino y 812 de ovino + caprino.

El vacuno frisón predomina en la zona costera occidental, donde se dan los máximos valores de carga ganadera y proporción de pastos de origen agrícola. El de raza Asturiana de los Valles predomina en el occidente más interior (límitrofe con León) y el de Asturiana de la Montaña en el oriente, con mayor vinculación a pastos naturales.

El consumo anual de pienso ascendió a 273.200 t para vacuno lechero, 117.997 t para vacuno de carne y 203 t para ovino y caprino. Para unas producciones anuales de 682.983 miles de litros de leche, 19.298 t de canal de vacuno (más del 80% procedente de explotaciones asturianas) y 674 t de ovino + caprino (por defecto; hay muchas cabezas sacrificadas fuera de los mataderos), resulta excesivo e indi-

### Resumen

El objetivo general es recopilar la información existente acerca de los pastos españoles, dispersa en múltiples trabajos científicos. Para ello, se nombraron dos coordinadores nacionales, 19 regionales y siete temáticos. Cada coordinador regional recogió la información, siguiendo las directrices de los temáticos y, la remitió a los nacionales, que efectuaron la síntesis a nivel de toda España.

### Resultados y conclusiones

La contribución de Asturias a dicho proyecto coordinado a nivel nacional se concretó en lo siguiente:

#### Cartografía

Según el INDUROT, en Asturias predominan los pastos naturales. De entre estos, hay 20 pastos arbóreos diferentes, que totalizan 307.494,84 ha. Los cinco más importantes, según la superficie, son sucesivamente los castañedos, las plantaciones de frondosas, los hayedos, las plantaciones de coníferas y las carbayedas oligotrofas. En cuanto a los pastos arbustivos, suman 366.454,28 ha. Comprenden los de alta montaña, cuatro categorías de





ca un desaprovechamiento generalizado de los pastos de Asturias. Aún a pesar de dicha dependencia de alimentos comprados, hay estacionalidad de la producción.

### Dinámica productiva y valor nutritivo de pastos y forrajes

En la zona costera, los prados, las praderas de larga y corta duración, el raigrás italiano y las leguminosas de invierno asociadas o no a cereal, producen de 7 a 15 t MS/ha/año, siempre que haya una adecuada fertilización y manejo, reduciéndose a menos de la mitad en caso contrario. El maíz forrajero puede llegar a las 12 – 20 t MS/ha/año. La energía metabolizable alcanza 11 MJ/ kg MS para los forrajes herbáceos en pre espigado durante primavera y para el maíz con grano vítreo- pastoso. Desciende a menos de 9 – 10 MJ/ kg MS en forrajes herbáceos si se sobrepasa el principio de espigado en primavera y en el maíz antes de grano pastoso. Para los herbáceos, también ocurre así durante el verano, recuperándose a lo largo del otoño. La proteína bruta es limitante (<14 % MS) sobre todo en el maíz y, también en los forrajes herbáceos con bajo contenido energético debido a las condiciones anteriores. Los ensilados de maíz suelen estar bien elaborados, pero los de consistencia herbácea presentan frecuentemente mala calidad fermentativa y contenidos energéticos y proteicos inferiores a los antes señalados.

En cuanto a los forrajes procedentes de zonas de montaña (sistema con pastoreo la mayor parte del año), la utilización de pastos y forrajes alcanza las 4 – 8 t MS/ha/año. Los contenidos energético y proteico de la hierba de prados y praderas, así como el de sus ensilados, son similares a los de la zona costera. Los pastos de cuesta, de puerto, de altura y de monte alcanzan 9 – 10 MJ/ kg MS y contenidos en proteína bruta no limitantes, excepto para pastos de cuesta (10 – 11 % MS).

### Tipología y ecología de pastos naturales

La mayor parte de los bosques naturales o seminaturales tienen lindes con comunidades

herbáceas y/o estrato herbáceo, no existiendo éstas en el caso de las repoblaciones forestales de eucalipto. Las plantaciones de coníferas son susceptibles de ramoneo por caprino. Entre los pastos arbustivos de alto nivel evolutivo, los helechales y zarzales están aumentando por el abandono del pastoreo. Los piornales presentan sustrato herbáceo para vacuno y son ramoneados por ovino. Entre los de bajo nivel evolutivo, los tojales-brezales, con sustrato herbáceo para vacuno, son aprovechados por ovino y, sobre todo, por el caprino, que hace una función de control. Entre los de alta montaña, destacan los ocupados por *Calluna vulgaris*, en contacto con pastos de puerto y aprovechables por el vacuno y el ovino. Respecto a los azonales, conviene resaltar que la acción del agua salada excluye el aprovechamiento ganadero de acantilados y playas y lo reduce en terrenos de estuario ganados al mar (“porreos”). Tampoco las turberas son de interés para la ganadería, excepto las de montaña, que son aprovechables por el vacuno. En cuanto a pastos herbáceos, es preciso tener en cuenta que parte de las praderas se naturaliza y pasa a integrarse en esta tipología. Los más frecuentes son los prados y pastizales colino- montanos y dentro de ellos los mesófilos, de composición botánica muy variable con predominio de gramíneas. Dentro de los pastos herbáceos de alta montaña, hay muchas tipologías de cervunales, que son aptos para el vacuno pero no para el ovino.

### Pastos de origen agrícola

Según los datos de la Consejería de Medio Rural y Pesca, la superficie total para los mismos se elevó de 27.674 ha en 1985 a 30.364 en 2002. Disminuyó drásticamente la destinada a alfalfa y cereales de invierno, nabo y remolacha forrajeros y, por el contrario, incrementó la de maíz forrajero, raigrás italiano y, sobre todo, praderas. La gran diferencia entre la superficie censada por la Consejería y la estimada por el INDUROT se debe a que este último sólo pudo diferenciar superficie de prado y pradera según la pendiente del terreno. Es indudable que hay mucho mecanizable que permanece sin sembrar.