

1

NOMECLÁTOR BÁSICO DE
PASTOS EN ESPAÑA

NOMENCLÁTOR BÁSICO DE PASTOS EN ESPAÑA¹

C. FERRER¹, A. SAN MIGUEL² Y L. OLEA³

¹Departamento de Agricultura y Economía Agraria. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Vicepresidente de la SEEP. Miguel Servet, 177. 50013 Zaragoza (España).

²Departamento de Silvopascicultura. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. Secretario de la SEEP. Ciudad Universitaria s/n. 28040 Madrid (España).

³Departamento de Biología y Producción Vegetal. Escuela de Ingenierías Agrarias. Universidad de Extremadura. Presidente de la SEEP. Apartado 311. Badajoz (España)

Palabras clave: Pasto, pastoreo, forraje, pastos con arbolado denso, pastos con arbolado ralo, dehesas, pastos arbustivos, pastos herbáceos, prados, pastizales, pastos de puerto, pastos de origen agrícola, cultivos forrajeros, praderas, cultivos forrajeros monofitos, rastros, barbechos, eriales a pastos, majadales, páramos, estepas, pastos de ramoneo, pastos de montanera, pastos melíferos, pastoral, Praticultura, Pascicultura, Pascología.

INTRODUCCIÓN

En el vol XXVII (2), 1997, de PASTOS, Revista de la “Sociedad Española para el Estudio de los Pastos” (SEEP), publicamos una “Propuesta para un Nomenclátor definitivo de Pastos en España”. Dicha propuesta ha sido sometida a la consideración de los socios de la SEEP durante estos años, habiéndose recibido numerosas sugerencias (correcciones, puntualizaciones y matices de todo tipo). De conformidad con los acuerdos de sucesivas Asambleas Generales de la SEEP, el día 18 de abril de 2001 tuvo lugar, en Madrid, una reunión monográfica entre los “proponentes” y todos aquellos socios que, habiendo realizado las citadas sugerencias, desearon asistir. En dicha reunión se elaboró una nueva propuesta de Nomenclátor con el fin de someterla, definitivamente, a la consideración de la siguiente Asamblea General de la SEEP. Ésta tuvo lugar en Alicante el 26 de abril de 2001, en el marco de la XLI Reunión Científica de la SEEP y I Foro Iberoamericano de Pastos, siendo aprobado por asentimiento el citado Nomenclátor.

¹ Terminología aprobada por la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos en la Asamblea General del 26 de abril de 2001, celebrada en Alicante.

La necesidad de un Nomenclátor de Pastos se hacía imperiosa por la tradicional confusión de términos en este ámbito: utilización indistinta de vocablos tales como pasto, pastizal, prado, pradera etc.; confusiones entre prado natural y artificial y pradera natural y artificial; entre prado natural y pradera permanente; entre cultivos forrajeros y praderas; entre monte abierto y dehesas; etc.

Dicha confusión de términos ha venido afectando muy negativamente a cuantificaciones estadísticas oficiales, a cartografías y a trabajos y publicaciones científicas de todo tipo. A veces se agregaban tipos de pastos científica y técnicamente diferentes, y otras se desagregaban unidades perfectamente englobables en un solo concepto a la escala considerada. En multitud de ocasiones se han utilizado nombres distintos para la misma unidad conceptual, o al contrario. Por otro lado, las traducciones de términos a otros idiomas llevan a muchas situaciones, como poco, pintorescas y, en muchos casos, aberrantes desde un punto de vista técnico y científico (véase, por ejemplo, el caso del *A multilingual Thesaurus of Agricultural Terminology* -FAO y CEE).

Los autores del Nomenclátor que ahora presentamos, los tres profesores universitarios con responsabilidad docente en asignaturas o materias de *Pascicultura* o de *Producción de Pastos y Forrajes*, podemos dar fe de la enorme dificultad con que nos encontramos, el primer día de Curso, para definir y concretar a los alumnos la terminología utilizada en este campo.

La SEEP pretende que, de ahora en adelante, y a los solos efectos de la terminología científica y técnica, haya una relación biunívoca entre términos y conceptos: a cada término le corresponde un solo concepto y a la inversa. Y ello con independencia de otras acepciones que, fuera del ámbito de la Pascicultura, puedan ser utilizadas.

El esfuerzo que la SEEP ha realizado para la redacción de este Nomenclátor no debe entenderse como una acción prepotente ni impositiva. En todos los ámbitos científicos hay Sociedades Nacionales e Internacionales que, por convención, adoptan (o crean “ex novo”) términos que, inequívocamente, transmiten un concepto. Si una “supernova” es lo que los astrónomos dicen que es una “supernova”, parece razonable aceptar que un “pastizal” (en castellano y en España) es lo que los especialistas en pastos de España, agrupados en la SEEP, decimos que es un “pastizal”.

Es intención de la SEEP, como no podía ser de otro modo, exigir disciplina a sus socios en el uso de la terminología convenida, al menos en el ámbito de sus publicaciones: revista *Pastos y Actas de la Reuniones Científicas* anuales. Pero es también necesario convencer de las ventajas de su utilización a científicos y técnicos de áreas afines (en Universidades y Centros de Investigación) y a los responsables de las

diversas Administraciones Públicas que trabajan y toman decisiones sobre datos estadísticos, cartografías, etc. que afectan al mundo de los pastos, de tanta importancia socio-económica en el ámbito de la Agricultura y Ganadería. Es por ello que la SEEP tratará de dar la máxima difusión a este Nomenclátor. Igualmente, y por razones obvias, también será difundido a las Entidades responsables de Diccionarios, Enciclopedias etc.: Diccionario de la Real Academia Española, Vocabulario Científico y Técnico (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales), Diccionario de la Naturaleza (Ed. Espasa Calpe), Diccionario Forestal Español (en prensa), Diccionario de Agricultura alemán-inglés-francés-español-ruso (Lib. Mundi-Prensa), Forage and Grazing Terminology Committee, FAO, etc.

Hacemos constar que, tal y como quedó aprobado en la citada Asamblea General de la SEEP, con este Nomenclátor no queda cerrado el tema. Somos conscientes de que el idioma en general, y el vocabulario científico en particular, están sometidos a cambios y novedades más o menos constantes. Por ello, la Junta Directiva de la SEEP nombrará un Comité de Léxico que, de forma continuada, mantenga viva esta actividad. Igualmente, en el citado I Foro Iberoamericano de Pastos quedó patente la intención de lograr un acercamiento idiomático con esos países, estableciendo equivalencias entre nuestra terminología y los americanismos correspondientes.

Para terminar deseamos expresar nuestro recuerdo al Prof. Manuel Ocaña García, primer Secretario de la SEEP y firmante de la propuesta de Nomenclátor citada en el primer párrafo de esta Introducción. Gran parte del texto que ahora presentamos se corresponde con esta propuesta, si bien matizado con las sugerencias y puntualizaciones posteriores a su publicación y con diferente formato. El Prof. Ocaña falleció en 1999 y con la firma de esta publicación dejó cumplida la resolución 8ª de la I Reunión Científica de la SEEP, celebrada en Zaragoza en 1960: la unificación del Nomenclátor de pastos.

NOMENCLÁTOR BÁSICO. DEFINICIONES

PASTO: Cualquier recurso vegetal que sirve de alimento al ganado, bien en pastoreo (*) o bien como forraje (**). Es el término genérico que comprende a todos los demás, que serán definidos a continuación.

* PASTOREO: Acción de pastar el ganado.

** FORRAJE: Parte vegetativa de las plantas que se utiliza en la alimentación del ganado, una vez cortada o segada, bien directamente o bien conservada (henificada, ensilada, etc.).

PASTO CON ARBOLADO DENSO: Bosque o plantación forestal de alta espesura que puede permitir el pastoreo extensivo del estrato herbáceo y el ramoneo de arbustos y árboles. El pastoreo está más o menos limitado, por no ser la ganadería su producción principal.

PASTO CON ARBOLADO RALO: Monte con arbolado abierto, hueco o aclarado (natural o artificialmente), que se utiliza para pastoreo extensivo, aunque tampoco la ganadería sea su producción principal. Están bien representados los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo.

DEHESA: Superficie con árboles más o menos dispersos y un estrato herbáceo bien desarrollado, en la que ha sido eliminado, en gran parte, el arbustivo. Es de origen agrícola (tierras labradas en rotaciones largas) y ganadero. Su producción principal es la ganadería extensiva o semiextensiva, que suele aprovechar no sólo los pastos herbáceos, sino también el ramón y los frutos del arbolado.

PASTO ARBUSTIVO: Pasto procedente de especies leñosas de menos de 5 m de altura (árboles de porte achaparrado y verdaderos arbustos) que generalmente es aprovechado por pastoreo. Incluye vegetación natural y cultivo de arbustos forrajeros.

PASTOS HERBÁCEOS: La vegetación es fundamentalmente herbácea:

- **PRADO:** Comunidad vegetal espontánea densa y húmeda, siempre verde aunque puede haber un cierto agostamiento en verano, producida por el hombre o la acción del pastoreo. Se puede aprovechar por siega o pastoreo indistintamente. La humedad puede provenir del riego.
- **PASTIZAL:** Comunidad natural dominada, en general, por especies bastas que, por efecto del clima, se seca o agosta en verano. Su densidad es variable y frecuentemente está salpicado de especies leñosas. Se aprovecha mediante pastoreo extensivo.
- **PASTO DE PUERTO:** Recurso de verano que se aprovecha por pastoreo extensivo. Se ubica en los pisos alpino y subalpino (incluso en el montano) y en los supra-, oro- y crioromediterráneo. Generalmente son pastos con relativa humedad y elevada densidad, que reciben ganado trashumante o transterminante.
- **PASTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA:** Derivados de la actividad agrícola y con aprovechamiento generalmente intensivo (salvo los barbechos, eriales o baldíos y muchos rastrojos).

Cultivos forrajeros: Pastos sembrados en una rotación.

Pradera: Cultivo polifito constituido fundamentalmente por gramíneas y leguminosas, que puede ser aprovechado por siega o pastoreo de forma indistinta. En general son plurianuales. Con el paso del tiempo pueden naturalizarse (las especies sembradas son sustituidas por espontáneas), transformándose en prados o pastizales, en función de la humedad.

Cultivos forrajeros monofitos: Cereales de invierno o de primavera para forraje, leguminosas y gramíneas forrajeras, raíces y tubérculos forrajeros, barbecho semillado, etc. Se aprovechan fundamentalmente por siega para consumo directo o como forraje conservado, aunque en algunos casos pueden ser objeto de pastoreo. Pueden ser anuales o plurianuales. Excepcionalmente incluimos en este apartado, por sus especiales características, cultivos tales como avena-veza, cebada-veza, etc.

Rastrojo: Residuos de cosecha (parte vegetativa, pero también frutos o semillas) que quedan en el campo y se aprovechan por pastoreo en el tiempo que va desde la recolección hasta el arado o laboreo del suelo para preparar el cultivo siguiente.

Barbecho: Vegetación espontánea que aparece en una superficie agrícola cuando, en seco, se deja descansar el suelo durante uno o más años. Se aprovecha por pastoreo. También se denomina así al terreno labrado y desprovisto de vegetación entre dos cultivos consecutivos.

Erial a pastos (baldío): Antiguo terreno agrícola donde, por abandono del cultivo, crece una vegetación espontánea que puede ser objeto de pastoreo. Por sucesión natural evoluciona a prado o a pastizal, según la humedad y, posteriormente, a comunidades vegetales leñosas.

OTROS VOCABLOS QUE MATIZAN ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LOS TÉRMINOS ANTERIORES

MAJADAL: Vegetación más o menos nitrófila de los alrededores de las majadas (albergues de pastor) y, por extensión, de otros reposaderos del ganado, que ocupa por tanto áreas concretas y relativamente reducidas de **pastos extensivos** o **semiextensivos**.

PÁRAMO O PARAMERA: **Pastizal** o **pasto arbustivo** de llanuras amesetadas o muelas, con xerofilia debida a los fuertes vientos desecantes o a procesos kársticos; muchas veces las plantas presentan porte almohadillado.

ESTEPA: Paraje abierto en zona de clima continental extremado, con veranos muy cortos y secos e inviernos muy largos y fríos, ocupado por especies herbáceas más o menos amacolladas, gramíneas fundamentalmente, sobre suelos profundos de tipo chernosem o pardos. Estas características no se dan en la Península Ibérica.

PASTO DE RAMONEO: Matiz que puede aplicarse a cualquiera de los **pastos leñosos** (arbóreos o arbustivos) y que implica que el ganado ramonea, es decir, consume ramón (hojas y ramillos tiernos) y, por extensión, otros productos de especies leñosas: frutos, flores e incluso cortezas.

PASTO DE MONTANERA: Hace alusión al pasto de bellotas, hayucos, castañas y otros frutos forestales que aprovecha el ganado, sobre todo el de cerda, en pastoreo.

PASTO MELÍFERO: Recurso vegetal constituido por néctar, mielatos, polen y zumos que utilizan las abejas para su actividad productiva.

DERIVACIONES DEL TÉRMINO PASTO

PASTORAL: Adjetivo relativo al valor del pasto (valor pastoral), a su uso (uso pastoral), aprovechamiento o gestión (aprovechamiento agro-silvo-pastoral), etc.

PRATICULTURA: Técnica de gestión de prados y cultivos forrajeros (praderas y cultivos forrajeros monofitos).

PASCICULTURA: Técnica de gestión de los pastos.

PASCOLOGÍA: Ciencia que se ocupa del estudio de los pastos en cualquiera de sus ámbitos: ecología, edafología, botánica, fitosociología, fitotecnia, valoración nutritiva, producción animal, economía agraria, etc.

PASCÓLOGO: Científico que se ocupa del estudio de los pastos en cualquiera de sus ámbitos.

PROPUESTA DE TRADUCCIONES AL INGLÉS

Para las traducciones que se proponen a continuación se han tenido fundamentalmente en cuenta los siguientes textos: Montserrat (1961), Haensch y Haber Kamp (1975), Encyclopaedia Britannica, Inc. (1986), Diccionario Temático de Agricultura y Ciencias Afines, Inglés-Español, Español-Inglés (1991), Forage and Grazing Terminology Committee (1992), Barnes *et al.* (1995) y Sánchez-Monge (1995).

PASTO: Grazed land (lo pastado) and forage crops (lo cultivado), pasture.

PASTOREO: Grazing.

FORRAJE: Forage.

PASTO CON ARBOLADO DENSO: Grazed forestland, grazed woodland.

PASTO CON ARBOLADO RALO: Open forest pasture, open forest, open grazed forest.

DEHESA: “dehesa”.

PASTO ARBUSTIVO: Grazed shrubland, shrub pasture.

PASTO HERBÁCEO: Grassland.

PRADO: Meadow.

PASTIZAL: Grassland prone to drought, drought grassland, rough grassland, mediterranean grassland, xerotrophic grassland.

PASTO DE PUERTO: Alpine grassland, mountain grassland, mountain pasture.

PASTO DE ORIGEN AGRÍCOLA: Grassland of agricultural origin.

Cultivo forrajero: Forage crop.

Pradera: Sown meadow, ley, temporal meadow.

Cultivo forrajero monofito: Single species forage crop.

Rastrojo: Stubble, pastoral stubble.

Barbecho: Fallow, pastoral fallow.

Erial a pastos (baldío): Grazed uncultivated old agricultural land.

MAJADAL: “Majadal”.

PÁRAMO: Bleak windy spot, “paramo”.

ESTEPA: Steppe.

PASTO DE RAMONEO: Browsing pasture.

PASTO DE MONTANERA: Acorn mast, beech mast, mast pasture.

PASTO MELÍFERO: Honey vegetation, melliferous vegetation, bee vegetation.

PASTORAL: Pastoral.

PRATICULTURA: Grass Crop Technology.

PASCICULTURA: Pasture Technology.

PASCOLOGÍA: Pasture Science.

TERMINOLOGÍA QUE NO DEBERÁ UTILIZARSE

PRADO ARTIFICIAL: Los prados, aunque de origen antrópico más o menos remoto, son formaciones herbáceas que ocupan suelos fértiles y húmedos y presentan una vegetación “natural” (espontánea) que tiene una denominación fitosociológica y un lugar en la sucesión de sustitución de los bosques climácicos. Un prado “sembrado” (artificial) sería una **pradera**. Así pues, todos los prados, por definición, son “naturales”. Bastaría decir **prado**.

PRADO NATURAL: Se ha dicho que todos los prados, por definición, son naturales (no sembrados). Por tanto, el término “prado natural” sería redundante. Bastaría decir **prado**.

PRADERA NATURAL: Se ha definido pradera como un pasto herbáceo “sembrado”, por lo que “pradera natural” sería una expresión contradictoria. Todas las praderas son “artificiales”. Bastaría decir **pradera**.

PRADERA ARTIFICIAL: Se ha definido pradera como un pasto “sembrado” y por tanto el término “pradera artificial” sería redundante. Bastaría decir **pradera**.

PRADERA POLIFITA: Se ha definido la pradera como un cultivo forrajero polifito constituido fundamentalmente por una mezcla de gramíneas y leguminosas. Por tanto, el término “pradera polifita” sería redundante. Bastaría decir **pradera**.

PRADERA MONOFITA: Se ha definido la pradera como un cultivo forrajero polifito. Una “pradera monofita” debe denominarse **cultivo forrajero monofito**.

PRADERA TEMPORAL: Se ha definido la pradera como un cultivo forrajero en una rotación y, por tanto, el término “pradera temporal” es redundante. Bastaría decir **pradera**.

PRADERA PERMANENTE: Una pradera se considera como tal mientras las especies presentes responden fundamentalmente a la mezcla sembrada en su día. Si la pradera se ha “naturalizado” y las especies que la pueblan ya no responden a la mezcla de siembra, debemos hablar de **prado** o de **pastizal**, en función de la humedad. Todas las praderas son, por definición, temporales.

PASTO ALPINO: Debe utilizarse el término **pasto de puerto**. El término “pasto alpino” podría inducir a confusión en el caso de que sólo se identificara con el piso alpino. Podría pensarse, además, que el término “pasto alpino” es una mala traducción del francés “alpage”, vocablo que tiene su origen etimológico en los Alpes pero no en el piso alpino.

PASTO ESTIVAL (referido a **pasto de puerto**): Este término, en sentido estricto, sólo indica pasto “de verano” y podría inducir a error en el caso de “agostaderos” o “veranaderos” que no son necesariamente pastos de puerto.

NOTAS ACLARATORIAS

PASTO

Del latín “pastus” (alimento) es un término que, según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE), recoge en sus acepciones tanto la **acción de pastar** o **pacer** (“comer el ganado en campos, prados, montes y dehesas”), como el **producto** que el ganado pasta en el terreno (“hierba o cualquier otra cosa que sirva para el sustento del animal”), así como el **sitio** o “lugar donde pasta el ganado”.

Para Monserrat (1960), es indudablemente el **nombre genérico que comprende todos los demás**, lo que está implícito en la propia **denominación de la SEEP**, que se puso como objetivo “el estudio de los **Pastos**”, y no el de pastizales, prados, praderas, etc. Igualmente, en el “Glosario de términos agrarios comunitarios” (MAPA, 1984), el único término que aparece es el de **pastos**.

El vocablo “pasto”, por otro lado, es el que más derivaciones presenta en nuestra lengua: pastadero, pastar, pastenco, pastizal, pastón, pastor, pastorada, pastoral, pastorear, pastoreo, pastoría, pastorcio, pastoriego, pastoril, pastorón, pastura, pasturaje, pasturar, etc. El término “**pastura**” es sinónimo de pasto, procede del castellano antiguo, del gallego, del portugués y del catalán y, aunque se utiliza en Iberoamérica, en castellano ha caído **en desuso**.

Es un hecho constatable que el término “pasto” se ha venido asociando con mucha frecuencia con la **vegetación herbácea**, al menos hasta el moderno desarrollo del **silvo-pastoralismo**. Sin embargo, y si nos atenemos a la definición dada, existen muchos **recursos de la vegetación leñosa** (arbustiva o arbórea) que también suministran alimento al ganado: **ramoneo** de legumbres (aliagas, erizones, etc.), flores (aliagas, rubianas, escobas, escobones, brezos, etc.), hojas (fagáceas, rosáceas, oleáceas, salicáceas, etc.), ramón (quercíneas, olivos, vid, fresnos, etc.), rebrotes jóvenes (aliagas, escobas, escobones, arándanos, madroños, brezos, labiérnaga, etc.), rebrotes adultos (encina), cortezas de árboles e incluso hojarasca; **montaneo** de bellotas, hayucos, castañas, avellanas, etc.; **pastoreo (pecoreo) por abejas** de mielatos (fagáceas, castaños, chopos, tilos, etc.), de néctar y polen (labiadas, ericáceas, cistáceas, leguminosas arbustivas, rosáceas, mirtáceas, rutáceas, vitáceas, etc.). El interés por la explotación ganadera de **pastos arbolados y arbustivos** adquirió gran desarrollo a partir de la ya clásica publicación de la FAO (1968) sobre “El Pastoreo y los Montes”. En España y los países mediterráneos, este tipo de pastos presentan un gran desarrollo espacial.

Por todo ello, los pastos podrían dividirse inicialmente en los siguientes grandes grupos, admitiendo por supuesto un amplio espectro de situaciones intermedias:

- PASTO CON ARBOLADO DENSO
- PASTO CON ARBOLADO RALO
- DEHESA
- PASTO ARBUSTIVO
- PASTOS HERBÁCEOS

Pastoreo

Según el Diccionario de la RAE, “pastoreo” es la acción y efecto de pastorear el ganado, siendo “pastorear” llevar el ganado al campo y cuidar del mismo mientras paca. Es decir, que **son los pastores los que pastorean al ganado o hacen pastoreo**. Pero ¿cómo se llama la acción del ganado cuando pasta?. A esta acción se le llama “pasta”, término éste que, como se ha dicho, se utiliza no sólo para la acción de pastar o pacer (el ganado) sino también para designar la hierba o alimento que paca el ganado y aun al sitio donde pasta. Parece claro que el término “pasta” podría inducir a confusiones, dadas sus múltiples acepciones. Por ello, el uso y costumbre da también al “pastoreo” el sentido de **acción de pastar (el ganado)**. Y así se habla de ganado “en pastoreo”, aprovechamiento (del pasto) “en pastoreo”, “sistemas de pastoreo”, “pastoreo extensivo o libre”, “pastoreo intensivo o controlado”, “pastoreo rotacional”, “pastoreo racionado”, “pastoreo diferido”, “pastoreo continuo”, “sobrepastoreo”, “infrapastoreo”, etc.

El **montaneo** de bellotas, hayucos, etc. caídas de los árboles sería un tipo de pastoreo.

Forraje

Según el Diccionario de la RAE, por **forraje** se entiende “**verde que se da al ganado**” o bien “pasta seco **conservado** para la alimentación del ganado”. Moliner (1988) precisa más: “pienso que **se corta y se da verde** al ganado”. A su vez, el vocablo **forrajear** “implica **segar y coger** forraje” (Diccionario de la RAE) o “**recoger** forraje” (Moliner, 1988).

Todo indica que las palabras claves, en castellano, para definir el concepto de forraje son: 1º) se **corta**, se **siega**, se **coge**, se **recoge**; 2º) se **da** al ganado bien en “**verde**” o bien “**conservado**”. Ambos matices han sido recogidos en la definición que se ha dado al término de forraje al comienzo de esta publicación.

Por otro lado, el matiz **verde** indica que se trata fundamentalmente de la parte vegetativa de la planta, no siendo el grano (semilla) el objeto de recolección. Por ejemplo, se denomina “maíz-forrajero” o “cebada-forrajera”, cuando el producto a obtener es el “forraje” (parte vegetativa); mientras que se denomina “maíz-grano” o “cebada-grano” cuando el producto principal es el grano, constituyendo entonces la parte vegetativa un subproducto forrajero (paja) o un rastrojo pastable. Las plantas o especies forrajeras por excelencia (dactilo, raygrás, festuca, alfalfa, etc.) son aquellas que **pueden segarse** para obtener forraje, aunque también puedan pastarse directamente. El ramón (de olivo, de almendro, etc.), cortado, es también un forraje.

Atendiendo a la definición de pasto, los términos “recursos pastables” y “recursos forrajeros” diferenciarían el recurso vegetal (parte vegetativa fundamentalmente) obtenido directamente por pastoreo y por siega (o corta), respectivamente.

En inglés, la traducción de forraje es **forage**, si bien en este caso incluye también el recurso pastable: “edible parts of plants, other than separated grain, that can provide feed for grazing animals, or that can be harvested for feeding. Includes browse, herbage and mast” (Forage and Grazing Terminology Committee, 1992). Debe sin embargo tenerse en cuenta que a veces se traducen como “forraje” términos tales como “animal feed” o “animal food”, considerando incorrectamente al forraje, en este caso, como todo tipo de alimento para el ganado, el “grosero” o de “volumen” (auténtico forraje) y el concentrado (grano, harinas, piensos compuestos, etc.). Esto puede dar lugar a confusiones, estadísticas o de otro tipo, en el ámbito de la UE. Véase a este respecto las confusiones implícitas en FAO y CEE (1982, a y b).

PASTO CON ARBOLADO DENSO

Este tipo de monte no viene reflejado en el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA, 1999) en su calidad de pastable, sino sólo en su calidad de “**monte maderable**” (incluyendo zonas repobladas), siendo definido como “un terreno con una cubierta forestal ... que se utiliza para la producción de madera o mejora del medio ambiente, **estando el pastoreo más o menos limitado**”. En este Nomenclator no podemos entrar en los problemas de compatibilidad entre pastoreo (como aprovechamiento secundario) y la regeneración y persistencia de estos montes boscosos o repoblados, materia de la que se ocupa la Silvopascicultura.

De las aproximadamente 7 400 000 hectáreas de “monte maderable” que se dan en las estadísticas agrarias para España, un porcentaje muy difícil de determinar pertenecerían a monte pastable (en sistema extensivo por supuesto). Según Zulueta y Allué (1984), este porcentaje superaría el 50%.

Como ejemplos de comunidades de pastos con arbolado denso en España, se podrían citar los encinares, quejigales lusitanos y alcornocales (*Quercetalia ilicis*)², robledales (*Quercetalia robori* y *Q. pubescenti-petraeae*), hayedos y abetales (*Fagetalia sylvaticae*), pinares (*Pinetalia sylvestris*), bosques riparios (*Populetalia albae*), etc.

² Para la estructura sintaxonómica y las denominaciones, nos hemos basado fundamentalmente en las adoptadas por la Asociación Española de Fitosociología, recogidas por Molina (1993).

Si bien, como se ha visto, las denominaciones más usadas para estos ámbitos son, como es lógico, de matiz forestalista (monte maderable, monte alto, bosque, etc.), para el campo de los especialistas en pastos preferimos el término de PASTOS CON ARBOLADO DENSO.

PASTO CON ARBOLADO RALO

Este tipo de monte viene definido en el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999), y designado como “**monte abierto**”, como “un terreno **con arbolado adulto... que se utiliza principalmente para pastoreo**”. Aunque en el Anuario de Estadística, este término incluye las dehesas y los aprovechamientos de montanera, proponemos para estos últimos un grupo aparte, dejando este vocablo sólo para el caso de superficies donde están bien representados los tres estratos fundamentales: arbóreo, **arbustivo** y herbáceo. Subrayamos la presencia del estrato arbustivo porque este matiz, como se verá después, sería el principal argumento para diferenciarlos de las dehesas. No obstante, algunos pinares xerófilos con arbolado ralo y estrato herbáceo con esparto (sin arbustos) podríamos incluirlos en este apartado, y no en el de DEHESAS.

Las comunidades implicadas en este tipo de pastos serían las mismas que en el caso de los PASTOS CON ARBOLADO DENSO, si bien con un mayor desarrollo del estrato arbustivo, al menos en las zonas huecas o aclaradas: tomillos, romeros, tojos mediterráneos, aliagas, jaras, erizones, etc., en encinares y quejigales; brezos, piornos, helechos, argomas, tojos cantábricos, etc., en robledales, hayedos y abetales.

DEHESA

Este término, procedente del latín tardío “defessa”, significa, en sentido estricto, defensa, superficie **acotada** (cercada) generalmente dedicada a **pastos**. En las leyes visigodas aparece el término “pratum defensum” y hasta el año 924 no se tienen noticias de que aparezca la voz “dehesa”, según el diccionario de Coromines (1980). En principio, por tanto, la dehesa (superficie cercada) podría ser arbolada (incluso con bastante espesura) o carecer totalmente de árboles.

Las dehesas son fruto de un aclareo secular y progresivo del bosque (con frecuencia de especies del género *Quercus*) por el hombre agrícola y ganadero. Agrícola, porque tradicionalmente han sido labradas en rotaciones largas, con la doble finalidad de obtener una cosecha y mantener el suelo limpio de arbustos; y de ahí el término de “**dehesa de pasto y labor**” (Miró-Granada, 1961). Ganadero, porque la finalidad

primordial de la “creación” de las dehesas ha sido el uso de las mismas como pasto; de ahí, por ejemplo, el término de “**dehesa boyal**”, para vacuno (bueyes de tiro).

A pesar de su sentido etimológico estricto (y de las acepciones toponímicas, legales e históricas), el uso y costumbre ha ido reservando el nombre de “dehesa” a superficies con **árboles más o menos diseminados** (generalmente encinas, quejigos, rebollos, alcornoques, robles, etc.), con un **estrato herbáceo bien desarrollado** y donde el **estrato arbustivo ha sido eliminado** en gran medida. El término “dehesa” se ha internacionalizado, ha sido adoptado ya en todos los idiomas, y hoy día es considerado como un ejemplo de “**ecosistema agrosilvopastoral estable y bien gestionado ecológicamente**” (Van Wieren, 1995).

En las dehesas, además del pastoreo por vacuno (retinta, morucha, avileña negra-ibérica, toro de lidia, etc.), ovino (merina fundamentalmente y también del grupo “entrefinos”) y caprino (verata cruzada, retintas x serrana, etc.), es de destacar el uso del porcino de tronco ibérico, que realiza su fase de cebo en montanera, aprovechando la bellota caída al suelo, pero también la hierba, bulbos, etc. Se trata de pastos de uso **extensivo o semiextensivo**.

Las dehesas tienen su mayor desarrollo en la España suroccidental, y en especial en Extremadura; en menor grado en Córdoba, Ciudad Real y Salamanca, pero también en las provincias limítrofes de Huelva, Sevilla, Cádiz, Jaén, Toledo, Avila y Zamora. También hay dehesas, y se denominan como tales, en otras zonas del Centro de España: Madrid, Segovia, Guadalajara, Soria, el Moncayo (Sistema Ibérico), etc.

Con independencia de las comunidades climácicas originales (casi todas *Quercion broteroi*), el sustrato herbáceo de las dehesas suroccidentales está dominado por pastos de *Poetalia bulbosae* y, dentro de este orden, por la alianza acidófila *Trifolium subterranei-Periballion* y por “posfos” menos evolucionados de *Brometalia*. En zonas con más humedad edáfica (vaguadas, provincia de Salamanca, etc.), la dominancia corresponde a los vallicares de *Agrostietalia castellanae*, que también, por pastoreo, evolucionan hacia *Poetalia bulbosae*.

PASTO ARBUSTIVO

Si nos atenemos al concepto de arbusto como vegetal leñoso de menos de 5 m de altura (Font-Quer, 1985), nos estamos refiriendo en este epígrafe a lo que fisionómicamente denomina el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999) **monte leñoso**. Según esta última fuente, se trataría “de un terreno con **árboles de porte achaparrado**, procedentes de brote de cepa o raíz, o con **matorral o maleza** formado

por especies inferiores, que cubren más del 20 por ciento de la superficie, y cuyo **aprovechamiento es para leña o pastoreo**".

En este tipo de formaciones es tradicional una **subdivisión fisionómica**, en función de la **altura** de la vegetación leñosa (de 2 a 5 m o menos de 2 m) y de la **homogeneidad** o **heterogeneidad** en la altura de las distintas especies que constituyen dicha vegetación.

- De este modo, se denomina MANCHA a una comunidad con **altura homogénea** de la vegetación leñosa y **superior a 2 m**. Se trata además, en general, de formaciones relativamente **densas**. Como ejemplos podrían citarse los madroñales y lentiscares procedentes de la degradación inicial del bosque mediterráneo, coscojares (*Rhamno-Cocciferetum*), chaparrales (*Quercion ilicis*), acebuchales (*Oleo-Ceratonion*), maquis (*Ericion arboreae*), etc.
- La denominación de GARRIGA se reserva para formaciones, también de **más de 2 m** de altura, pero con **heterogeneidad** en la misma, y sobre sustrato básico. Son también comunidades relativamente densas en las que se mezclan especies tales como *Quercus coccifera* ("garric" en catalán, que da nombre a la formación), *Q. ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Juniperus communis*, *Olea europaea*, *Rosmarinus officinalis*, etc.
- Finalmente, se reserva el nombre de MATORRAL para formaciones con altura **homogénea** y **menor de 2 m** de las especies arbustivas. Como ejemplos podrían citarse retamares y escobonales (*Cytisetea scopario-striati*), brezales y tojales (*Calluno-Ulicetalia*), aulagares o aliagares orófilos (*Ononidetalia*), jarales (*Cisto-Lavanduletea*), tomillares y romerales (*Rosmarinetea*), erizonales (*Erinacetalia*, dentro también de *Rosmarinetea*) y otros tales como salguerales alpinos (con *Salix* enano), brezales alpinos (con *Loiseleuria procumbens*), piornales (con *Cytisus purgans* o *Genista obtusiramea*), gayubales (con *Arctostaphylos uva-ursi*), helechales (con *Pteridium aquilinum*), sisallares (con *Salsola vermiculata*), ontinares (con *Artemisia* spp.), etc.

El **valor** de estos pastos arbustivos varía mucho en función de la **densidad de la vegetación leñosa**, de la aptitud de los arbustos para su **ramoneo**, del **tipo de ganado** que los aprovecha y, por supuesto, de la **vegetación herbácea** asociada.

Cabe añadir que estos territorios, sin utilidad maderera y sin aprovechamiento de leña en la actualidad, de no ser pastados se van haciendo cada vez más impenetrables (incluso para actividades lúdicas como el paseo o la caza) y más susceptibles de incendio. Un aprovechamiento pastoral, además de desbrozar, se ha demostrado también como un sistema que mantiene y/o aumenta valores ecológicos tales como la riqueza específica y la diversidad vegetal o animal (Ferrer y Broca, 1999).

PASTOS HERBÁCEOS

Son aquéllos donde **domina la vegetación herbácea**, aunque, en áreas de monte, puede y suele haber también especies leñosas (caméfitos fundamentalmente) con mayor o menor abundancia.

Es quizás en este ámbito donde más confusiones se plantean desde el punto de vista semántico. Voces tales como pasto, pastizal, prado, pradera, erial a pastos, estepa, etc. se vienen utilizando en muchas ocasiones sin que queden precisados los matices que encierra cada uno de estos términos. Recordamos, sin embargo, que el término PASTO es el genérico y, por tanto, procede ahora tratar de clarificar los distintos tipos de PASTOS HERBÁCEOS que se dan en España.

Prado

Según el Diccionario de la RAE, se entiende por “prado” una tierra **muy húmeda** o de regadío, en la cual se deja crecer o se siembra la **hierba** para el pasto del ganado. Para Monserrat (1960), el término “prado” corresponde a los mejores pastos, con **suelo fértil** y generalmente **húmedo** o de regadío. El propio Monserrat, en el Diccionario de la Naturaleza (Ramos, 1987) dice que “el nombre de prado ya nos da sensación de frescor, de clima suave (...) con **humedad** (...), con colores **verdes**”.

Parece pues que queda muy clara la asociación entre el término “prado” con **hierba** y con **humedad** del medio donde se desarrolla. En este sentido podríamos definir el “prado” como un “pasto herbáceo **siempre verde**” (de *sempervirentiherbosa*), es decir, pastos que **no se suelen secar o agostar**, debido a un clima húmedo (o al regadío). En general, son pastos **densos** (“pratium” significa en latín “cosa prieta”, según recuerda Remón, 1983-84), con vegetación abundante y susceptibles de ser **segados**. Si la topografía lo permite, su explotación suele ser **intensiva**.

Según Duvigneaud (1978), las formaciones de *sempervirentiherbosa* (en el sentido de Rübél, 1930), son debidas a la acción humana y, prácticamente **sin reposo invernal**, aparecen en las regiones templadas de clima húmedo, pudiendo ser consideradas como “los ecosistemas más humanizados”.

Para Font-Quer (1989), el vocablo “prado” debe limitarse, en sentido técnico, a la vegetación de plantas herbáceas de tipo **mesofítico** y, por tanto, **sin agostamiento** durante la estación cálida.

Con respecto a su origen, éste es necesariamente antrópico pues se trata de una formación herbácea no climática, “producida por el hombre a partir del monte rozado,

estercolado, **segado y pastado**” (Monserrat, en el Diccionario de la Naturaleza, 1987). Por ésta, y por otras razones que expondremos más tarde, no parece muy conveniente diferenciar los prados, como se hace en muchas ocasiones, en “naturales” o “artificiales”. Por su origen estricto, aunque sea lejano en el tiempo (centenares o incluso miles de años), los prados serían “artificiales”, es decir “producidos por el hombre”. Sin embargo, el epíteto de “artificial” preferimos reservarlo, como se verá más tarde, para pastos **sembrados**. Desde este punto de vista, por tanto, consideramos los prados como **pastos naturales** (aun a pesar de la intervención antrópica), y para lo que se ha venido llamando en muchas ocasiones “prados artificiales”, reservaremos el término de “praderas”. Remón (1981-82) cita la publicación sobre “Agricultura Española” del Ministerio de Agricultura (1968), donde ya se dice que “hay que distinguir, por una parte, los cultivos de praderas artificiales (...) y, por otra, los prados naturales”. El carácter natural de los prados viene avalado por la posibilidad de asignarles una **denominación fitosociológica**, como se verá inmediatamente, y un **lugar en la sucesión**, como comunidades de sustitución de bosques climácicos.

Todo lo anterior viene muy bien recogido en el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999), donde aparece el término de “prados naturales” (no aparece en cambio lo que se supondría su opuesto “prados artificiales”), donde quedan definidos como “terrenos con **cobertura herbácea natural**, cuyo aprovechamiento no finaliza al recolectarse o ser aprovechado por el ganado, sino que continúa durante un **periodo indefinido de años**, aunque el prado admita la posibilidad de un aprovechamiento **por siega**”.

Geográficamente, los prados españoles se desarrollan fundamentalmente en el Norte de la Península Ibérica: Cornisa Cantábrica y las cordilleras que la bordean por el Sur, Pirineo y Prepirineo y algunas zonas catalanas. En el ámbito mediterráneo, sólo se podría hablar de prados en determinadas circunstancias ecológicas de humedad, circunscritas a espacios relativamente limitados. Excepcionalmente, y en veranos muy secos, los prados de la Península Ibérica pueden sufrir un “agostamiento” relativo.

Fitosociológicamente, los prados del Norte de España están vinculados, en origen, a *Violion (Nardetea)* en el área occidental y ácida del Cantábrico y Pirineo catalán, y a *Festuco-Brometea* en las zonas calcáreas. Con cuidados, abonos y siegas, estos pastos evolucionan a prados de *Arrhenatheretalia* o, en las zonas más húmedas, de *Molinietalia*. En el resto de España, los prados suelen pertenecer a *Holoschoenetalia*, cuando hay humedad edáfica o a *Plantaginietalia majoris*, cuando además están nitrificados y compactados por el pisoteo.

Al conjunto de los prados de una comarca, valle, municipio, etc. se le conoce con el nombre de **pradería** o **praderío**.

Pastizal

El vocablo “pastizal” se podría considerar como relativamente **reciente** en la lengua española; de hecho no aparece en los Diccionarios del siglo pasado (Caballero, 1855; Echegaray, 1887).

Según el Diccionario de la RAE, un “pastizal” es un terreno de **abundante** pasto. Esta definición, además de no aportar gran cosa (podría considerarse pastizal como sinónimo de pasto), puede inducir a error, al introducir un aspecto cuantitativo, “abundante”, que luego veremos cómo no se ajusta al término.

Para Moliner (1988), cuando el sufijo “al” (muy corriente de nombres de lugar donde hay cierta vegetación: robledal, matorral, etc.) se convierte en “zal”, adquiere un **carácter despectivo** (lodazal, herbazal, etc.). Según ello, el término “pastizal” tendría este carácter. Y en efecto, para Monserrat (1960), el pastizal sería un pasto con hierba abundante y **basta**, como por ejemplo los de *Brachypodium phoenicoides* en la parte mediterránea o los de *B. pinnatum* en la región cantábrica. Vemos pues que Monserrat acepta el aspecto cuantitativo de la Real Academia (abundante pasto o hierba), pero le marca al pastizal el aspecto peyorativo de hierba **basta**.

Se trataría de los llamados “**pastos duros**” (Hughes, 1979), término ya mencionado por Rübel (1930) como *duriherbosa*, para estos pastos de hierbas fibrosas que **se secan durante la estación árida** (Duvigneaud, 1978).

En la traducción de la clásica “Praticultura” de Davies (1962), se reserva el término de “pastizales” para pastos de **tierras marginales**, pastos **subáridos**, etc.

Por su parte, según el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999), los pastizales se diferencian de los prados naturales en que “se dan en climas **más secos** y no son aprovechables por siega”, es decir, sólo aprovechables mediante **pastoreo**.

Con todas estas ideas, podríamos definir los pastizales como pastos **de diente en explotación extensiva**, que por efecto del clima se **secan** o **agostan**, estando además constituidos por **gramíneas** o graminoides dominantes **bastas**. Por ejemplo: *Brachypodium phoenicoides* y *Bromus* spp. en los “fenalares”; *B. phoenicoides* y *Agropyron* spp. en los “fenalares húmedos”; *B. retusum* en los “lastonares” y “cerverales”; *Lygeum spartum* en los “albardinales”; *Saccharum ravennae* y *Ampelodesmos mauritanica* en los “zacatales”; *Stipa tenacissima* en los “espartales”; etc. (Monserrat, 1961). En el caso particular de los “espartales” (o “espartizales”, como se les denomina en el Anuario de Estadística Agroalimentaria) su producción puede ser recolectada y circunstancialmente pueden ser objeto de cuidados culturales para incrementar la producción.

El término “pastizal” se podría reservar por tanto para pastos **agostantes** de la España **mediterránea** y, en principio, no tendrían por qué ser formaciones densas, pues las gramíneas dominantes muchas veces se presentan amacolladas dejando suelo desnudo en proporciones variables. También, y en muchos casos, la vegetación herbácea **suele estar salpicada de especies leñosas arbustivas y subarbustivas**.

En **verano**, a pesar del pastoreo primaveral, pueden presentar gran cantidad de **hierba seca** (no comida previamente), que suele recibir el nombre de **henasco**. Se trata de un auténtico “heno en pie”, que puede ser de cierta utilidad para el bache alimenticio del ganado en esta época.

Desde un punto de vista fitosociológico, se podrían incluir entre los pastizales a las comunidades de *Festuco-Poetalia ligulatae* (en las zonas montañosas orientales de la Península), de *Campanulo-Nardetalia strictae* (en las montañas con influencia mediterránea de la meseta Norte), de *Rosmarinetea* (por ejemplo *Aphyllantion* en la mitad Norte peninsular, y *Brachypodietalia phoenicoidis* en la mitad Este), de *Koelerio-Corynephoretea* o de *Helianthemetalia guttati* (ambas en las áreas occidentales), de *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae* (en el Valle del Ebro y en toda la orla mediterránea oriental), etc.

A pesar de todo lo expuesto, se puede constatar que con gran frecuencia, el término “pastizal” se ha usado como genérico de “pastos herbáceos naturales”. Así, en la I Reunión Científica de la SEEP, Rivas-Goday (1960), presenta un trabajo sobre “Los pastizales mediterráneos de España”, donde se realiza un análisis fitosociológico de “todos” los pastos herbáceos de ambiente mediterráneo. Tres años más tarde, Rivas-Goday y Rivas-Martínez (1963) publican el ya clásico “Estudio y clasificación de los pastizales españoles”, donde se ocupan fundamentalmente de la clasificación fitosociológica de “todos” los pastos herbáceos, incluyendo los “prados”, los “pastos de puerto”, etc. Sin embargo, es curioso constatar que, en esta última publicación, y a pesar del título genérico, el término “pastizal” no aparece en el texto del preámbulo ni en el de la introducción, apareciendo en cambio (como genérico) el de “pastos”: (...) “no hay duda del gran interés que representa para España el estudio y clasificación de sus **pastos** (...); España, desde ya hace muchos años, se preocupa intensamente (...) de los **pastos**; (...) el irregular conocimiento de los **pastos** naturales de España (...); tres grandes círculos o tipos de vegetación, fielmente reflejados en los **pastos**, se presentan en la Península Ibérica (...)”; etc.

En la también clásica publicación de la FAO (1968) sobre “El Pastoreo y los Montes”, se da la denominación de “pastizales”, “a falta de otra mejor” (textual) a pastos de monte de aprovechamiento **extensivo** y **a diente**, contraponiéndolos a las “praderas

permanentes” (“prados” en nuestro caso) y a los terrenos agrícolas. Desde este punto de vista, quedarían incluidos todos los pastos extensivos, tanto herbáceos como los arbolados, las dehesas y los arbustivos. Este vocablo de “pastizal”, y en este sentido, ha tenido notable éxito de uso entre los Ingenieros de Montes y los Forestales. Sin embargo, un prado (húmedo) de aprovechamiento extensivo o un pasto de puerto ¿deberían llamarse pastizales?. No, desde nuestro punto de vista. Tampoco los pastos con arbolado ni las dehesas, por las especiales características que les aporta la presencia de árboles; no obstante, si en las dehesas se tuviese en cuenta exclusivamente el estrato herbáceo, éste sí podría considerarse como un pastizal (*Poetalia bulbosae*, *Brometalia*).

Mayor confusión se introduce todavía cuando en el “Tesoro Multilingüe de Terminología Agrícola” (FAO y CEE, 1982), el único término en español para traducir “pastures” es el de “pastizales”; no aparecen otros términos tales como prados, praderas, etc. y el vocablo “pasto” sólo es utilizado para definir nombres de especies: *Pennisetum purpureum* (pasto gigante), *Phalaris* (pasto romano), etc. Por otro lado, en el mismo Tesoro, en inglés, “A Multilingual Thesaurus of Agricultural Terminology” (FAO y CEE, 1982), aparecen los siguientes términos y traducciones: pastures (pastizal), natural pastures (pastizal natural), permanent pastures (pastizal permanente), sow pastures (pastizal sembrado); es decir, que hasta los pastos sembrados son considerados aquí como pastizales, aumentando si cabe la confusión.

Concluimos que la propuesta realizada por nosotros, matizando los aspectos que han de definir un pastizal (pasto de monte, agostante, con especies bastas dominantes y aprovechamiento ganadero extensivo) debería prevalecer.

Pasto de Puerto

Nos referimos en este epígrafe a los **pastos de diente de verano** que se ubican en las **montañas** elevadas, fundamentalmente en los **pisos alpino y subalpino**, aunque por extensión podrían incluirse algunos del piso montano, en clara transición ya hacia los prados o los pastizales. Serían las “tascas” del Pirineo y las “brañas” de la Cornisa Cantábrica. También, con otro carácter florístico, aparecen en la Región Mediterránea, en sus pisos bioclimáticos más fríos: **crioro-, oro- y supramediterráneo**; buenos ejemplos de estas comunidades son los “cervunales” del Sistema Central o los “borreguiles” de Sierra Nevada.

Estos pastos suelen acoger en verano a ganado **ovino trashumante** o **trasterminante** y a **ganado mayor** de los municipios de las **propias montañas**. En general, se trata de pastos **comunales** de aprovechamiento **extensivo o semiextensivo**.

Nos parece oportuno diferenciar este tipo de pastos herbáceos de los descritos hasta ahora (PRADOS y PASTIZALES), pues no responden a las características de unos y de otros. Los “pastos de puerto” son relativamente **húmedos**, como los “prados”, pero no están sometidos a prácticas culturales tales como el abonado (estercolado), el riego o la siega; por otro lado, no están “siempre verdes”, porque **paralizan su actividad en invierno** o se cubren de nieve durante esta estación. Tampoco son “pastizales” porque su producción es precisamente de verano, es decir, cuando los pastizales se agostan; y de ahí precisamente la lógica de la trashumancia; sin embargo, es preciso constatar que los pastos de puerto pueden agostarse también al final del verano, especialmente si éste ha sido poco lluvioso, como suele ocurrir en los puertos del área mediterránea peninsular.

En cuanto al término utilizado, “pastos de puerto”, lo hemos preferido al de “pastos alpinos”, muchas veces empleado como sinónimo, porque podría inducir a confusión en el caso de que sólo se identificasen con el “piso alpino”, cuando, como se ha dicho, aparecen también en la Región Mediterránea o descienden a pisos inferiores; incluso podría decirse que, en España, su mayor desarrollo lo suelen tener precisamente en el **piso subalpino**. Se podría pensar que el término de “pastos alpinos” es, por otra parte, una mala traducción de los “alpages” (en francés) vocablo que, en efecto, tiene su origen etimológico en los Alpes pero no en el piso alpino.

Tampoco nos parece adecuado el término de “pastos estivales”, también utilizado algunas veces, porque, en sentido estricto, sólo indicaría pastos de “verano” y podría confundirse con otros “agostaderos” o “veranaderos”, que no son necesariamente pastos de altitud.

Fitosociológicamente, consideraremos como pastos de puerto a comunidades de *Caricetalia curvulae* (*Festucion supinae* o “tasca” del piso alpino y *Festucion eskiae* o “cervunal duro” -también “lastonar de ladera” - del piso subalpino, en el Pirineo), de *Festucetalia indigestae* (pastos de montaña, con ciertas influencias florísticas mediterráneas, de la Meseta norte, del Sistema Central y de Sierra Nevada), de *Elyno-Seslerietea* (sobre sustratos calcáreos del Pirineo y Sierras Cantábricas), de *Festuco hystricis-Ononidetea striatae* (*Festucion scopariae* o “cespit” de laderas calcáreas y soleadas del Pirineo), de *Nardetalia strictae* (*Nardion strictae* o “cervunales” en suelos ácidos y con cierta humedad edáfica del Pirineo y Sierras Cantábricas, *Campanulo-Nardetalia* en la España Mediterránea), etc.

Pastos de origen agrícola

Nos referiremos en este epígrafe a **pastos herbáceos sembrados** en una **rotación** o bien con la finalidad de dejarlos como **permanentes**; a la **producción herbácea**

derivada de la práctica del **barbecho**; a la **producción herbácea residual** de las cosechas (**rastrajos**); y a la vegetación resultante del **abandono** de tierras agrícolas (**erial a pastos** o **baldíos**).

Cultivos forrajeros

En el caso de los **pastos herbáceos sembrados** es donde más confusión semántica se observa en la bibliografía. Términos tales como “cultivos forrajeros”, “praderas artificiales y naturales”, “praderas monofitas y polifitas”, “praderas temporales y permanentes”, etc. son utilizados muchas veces de modo confuso.

Pradera

Según Monserrat (1960), este vocablo debería eliminarse de “nuestro” léxico por prestarse a confusión con la **pradera americana**. El propio Monserrat, en el Diccionario de la Naturaleza (1987), comenta que en España dimos el nombre de pradera a las extensiones herbosas recorridas por el bisonte americano; es decir, que la pradera americana fue creada por este ungulado (de una forma “natural” por tanto), a diferencia de nuestros prados, que fueron creados por la mano del hombre. La “pradera” americana, en nuestra terminología, sería un pastizal.

Al término pradera se le da también un sentido lúdico que nada tiene que ver con su utilización por el ganado (y por tanto, como pasto): “pradera de San Isidro” (en Madrid), por ejemplo.

El Diccionario de la RAE define sólo a la pradera como un **conjunto** de prados, como un **prado grande** o como un lugar del campo **llano** y con hierba. Parece por tanto que, según esto, el término de pradera va asociado con un concepto de extensión y, en todo caso, topográfico (llano). Y, en efecto, Moliner (1988) la define como un terreno **extenso** de prados. Estas acepciones, por tanto, no aportan nada nuevo con respecto al concepto de **prado**, que ya ha quedado definido.

Sin embargo, como veremos inmediatamente, desde un punto de vista técnico no debemos considerar sinónimos los términos de “pradera” y “prado”. En efecto, ya en 1912 la Junta Consultiva Agronómica da al término “pradera” el sentido de un pasto que es objeto de **medidas culturales** tales como abonado, riego, **siembras**, cosecha por siega, etc. (Miró-Granada, 1961). Se trataría por tanto de un **concepto agronómico**, como reconoce Monserrat en el Diccionario de la Naturaleza (1987), quien también matiza que “en España es costumbre llamar pradera al prado **sembrado** para distinguirlo

del que salió del monte rozado”. Consideramos, en efecto, que la medida cultural de **sembrar** sería la clave para diferenciar las praderas de los prados. Por otro lado, si aceptamos la propuesta anterior de considerar el “prado” como una formación vegetal “natural” que “sustituye” a una comunidad climax por acción de las rozas, el estiércol, la siega, etc., no parecería conveniente hablar de “prado sembrado” porque la expresión sería una contradicción *in terminis*. En conclusión, proponemos que se denomine **pradera** a un **pasto herbáceo sembrado**; debe desterrarse por tanto el término “pradera natural”, que no sería otra cosa que un “prado”.

En consecuencia, una pradera sería un cultivo forrajero más (Muslera y Ratera, 1991), tal como queda explicitado también en el propio Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999).

Pero cabría precisar más. La semejanza etimológica entre prado (que es polifito) y pradera, justifica el asociar este término con polifitismo. Una pradera sería, por tanto, un cultivo forrajero **polifito**, sembrado fundamentalmente con una mezcla de gramíneas y leguminosas. En este sentido, el utilizar el término pradera tiene también un interés práctico. En efecto, mientras que a un cultivo forrajero monofito se le puede denominar brevemente con el nombre de la especie sembrada (alfalfa o alfalfar, esparceta o esparcetal, maíz o maizal, etc.), resultaría farragoso denominar, por ejemplo, a un cultivo de “festuca, dactilo, raigrás, trébol blanco y trébol violeta”; hablamos entonces, simplemente, de una “pradera”.

Si se acepta lo anterior, no tendría ya sentido hablar de praderas monofitas y polifitas. Decir “pradera polifita” sería redundante. Y el término “pradera monofita” sería contradictorio con el carácter de polifitismo. En este sentido, es significativo que en el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA, 1999), y dentro del capítulo de “cultivos forrajeros”, sólo aparece el concepto de “praderas polifitas”, no figurando en cambio lo que se supondría su opuesto: “praderas monofitas”.

También deben eliminarse los términos de pradera “permanente” o “temporal”. Queda claro que si se siembra una pradera en una rotación, se trata de una pradera **temporal**, porque va a estar en el campo durante un período concreto de años. Si, por el contrario, la pradera se siembra con la intención de que permanezca en el campo por un tiempo indefinido (para “siempre”), se le podría seguir llamando pradera mientras conservara una flora que mantuviese la esencia de las especies sembradas. Es evidente que esta condición se irá perdiendo con el paso del tiempo y la flora se irá haciendo cada vez más “natural” (en el sentido de espontánea). Se dice entonces que la pradera se ha “naturalizado” y en ese caso ya sería preferible hablar de prado o de pastizal, según la humedad (aunque en un origen más o menos lejano en el tiempo hubiese habido una siembra). Por tanto, una pradera, por definición, **sería siempre temporal** y el término

“pradera temporal” sería redundante. Proponemos también desterrar el término de “pradera permanente” porque eso sería ya un “prado” o un “pastizal”, como se ha dicho.

El concepto de “pradera”, tal como lo hemos expresado aquí, coincidiría con la definición de “temporal meadow” en el clásico trabajo de “Praticultura” de Davies (1962): “es un césped de gramíneas-leguminosas explícitamente **sembrado** como parte de una **rotación** de cosechas, planeada de antemano, que se levanta de nuevo transcurrido un número predeterminado de años. Este tipo de “meadow” podrá seguir calificándose de tal en tanto las especies de gramíneas y tréboles que contiene sean descendientes directas de las inicialmente sembradas. (...) Puede decirse que su función como “temporal meadow” ha terminado cuando las especies incluidas en la mezcla de semillas han desaparecido para dar paso a gramíneas y tréboles no sembrados y a hierbas indígenas. (...) A pesar de los cuidados, esto ocurre a partir de los 10 años; excepcionalmente, y con cuidados extraordinarios, hasta 60-70 años”.

Es curioso constatar que en el “Vocabulario Científico y Técnico” de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1990), no aparecen términos tales como “pasto”, “pastizal”, “prado”, “dehesa”, etc.; el único vocablo registrado al respecto es el de “pradera”, definido como “formación vegetal herbácea continua con predominio de gramíneas”. Se presenta pues el término casi como genérico de todos los pastos herbáceos, en contraposición a todo lo que venimos exponiendo en este trabajo. Sería conveniente pedir a dicha Academia que enmendara esta cuestión.

Igualmente, en el “Multilingual Thesaurus of Agricultural Terminology” (FAO y CEE, 1982) aparece el término de “pradera”, como sinónimo de “grassland”, e incluso el de “pradera alpina”, como sinónimo de “alpine grassland”. No aparecen en cambio otros términos tales como “pastos” o “prados”. Consideramos que estas imprecisiones también deberían corregirse.

Cultivos forrajeros monofitos

Para los “otros” cultivos forrajeros reservamos el término de ***cultivo forrajero monofito*** (cereales de invierno para forraje, maíz forrajero, sorgo forrajero, ray-grass, otras gramíneas para forraje, alfalfa, esparceta, zulla, trébol, veza, nabo forrajero, remolacha forrajera, zanahoria forrajera, col forrajera, pataca, chirivía, etc.) **y se explotan fundamentalmente por siega, aunque también puedan ser pastados (en el caso de los rebrotes de otoño por supuesto)**, pudiendo ser anuales o plurianuales. En este último sentido cabría subdividir este apartado en:

- *Cultivos forrajeros monofitos anuales*: cereales de invierno forrajeros, maíz forrajero, sorgo forrajero, veza, raigrás westerwold, etc.

- *Cultivos forrajeros monofitos plurianuales*: alfalfa, esparceta, zulla, tréboles vivaces, raigrás inglés, etc.

Como se ha dicho, a todos y cada uno de estos cultivos forrajeros se les puede denominar brevemente con el nombre de la especie sembrada.

Excepcionalmente nos ha parecido oportuno incluir en este concepto el cultivo de cereal-veza (avena-veza, cebada-veza) pues, aunque bifito (y polifito por tanto), los cereales no están considerados tradicionalmente como gramíneas pratenses (de prado o de pradera). Por otro lado, e invocando de nuevo la brevedad de los términos, denominar a un cultivo “avena-veza” resulta cómodo y explícito.

Rastrojo

Los rastrojos o “**pastos** de rastrojera” están formados por el **residuo de la cosecha** que queda en el campo (parte vegetativa, pero también frutos y/o semillas, como espigas de cereal) y que se aprovechan por **pastoreo** en el tiempo que va **desde la recolección hasta el arado** o laboreo del suelo para preparar el cultivo siguiente. Es evidente que el término “rastrojo” no se presta a ninguna confusión. Los rastrojos más “clásicos” son los del cereal, pero prácticamente todos los cultivos herbáceos tienen su rastrojo pastable una vez cosechados.

Barbecho

El pasto de barbecho está constituido por la **vegetación espontánea** que aparece en una **superficie agrícola** cuando, en la práctica del cultivo de **secano** (dry-farming), se deja el suelo **descansar** durante **uno o más años** con el fin de que se acumule agua en él, realizando no obstante labores periódicas. Se trata por supuesto del llamado barbecho “**blanco**” o “**desnudo**”, que es el barbecho en sentido estricto. En estas superficies, el ganado puede pastar durante ese tiempo, las especies que germinan, sean de cultivos anteriores (“**ricial**”) o de “malas hierbas”.

En caso de practicarse el **barbecho “semillado”** o “**cubierto**” con un cultivo de utilización animal, sería ya un “**cultivo forrajero**”.

Erial a pastos (Baldíos)

El **origen agrícola** del término erial parece claro si se tiene en cuenta que una “**ería**”, según el Diccionario de la RAE, significa “terreno de gran extensión, todo o la mayor parte de labrantío, cercado y dividido en muchas hazas correspondientes a varios dueños o llevadores”. Por otro lado, tanto en el citado Diccionario como en el de Moliner (1988),

un erial es un “terreno sin cultivar e improductivo”. Las dos características, origen agrícola y sin cultivar, quedan bien recogidas en el Diccionario de la Naturaleza (Ramos, 1987): “terreno no cultivado **en la actualidad**, improductivo y con aspecto de abandono”.

Se trata, por tanto, de tierras **agrícolas** que, por abandono, están **yermas o baldías** (o que en condiciones especiales pueden cultivarse cada seis años o más), donde crece una **vegetación espontánea** que puede ser objeto de **pastoreo extensivo**. De barbecho a erial se pasaría sin solución de continuidad.

Según el Anuario de Estadística Agroalimentaria (MAPA 1999), los “eriales a pastos” no llegan a mantener **10 kg de peso vivo por hectárea y año**. Esto, entre otras cosas, puede deberse a una gran proporción de suelo desnudo durante los primeros años de abandono.

Cabe precisar, sin embargo, que el término “erial a pastos” puede inducir a muchos errores, precisamente en las estadísticas agrarias, porque ¿durante cuánto tiempo, desde el abandono de las prácticas agrícolas, debe seguir considerándose una superficie como un erial? Parece claro que, con el paso del tiempo, la vegetación espontánea se va acercando a la **vegetación natural** del monte circundante, pasando primero a un **pastizal** o a un **prado**, según la humedad, y posteriormente, a un pasto **arbustivo** y **arbolado**. El término “erial”, por tanto, debería reservarse sólo al tiempo en que la vegetación espontánea estuviese integrada fundamentalmente por las especies vinculadas a la explotación agrícola: germinación de especies antiguamente cultivadas, de especies anuales (por ejemplo, *Bromus hordeaceus*, *B. tectorum*, *B. rubens*, *Aegilops geniculata*, *Hordeum murinum*, *Anagallis arvensis*, etc.) y de malas hierbas en general (amapolas, malvas, etc.).

OTROS VOCABLOS

Majadal

El término “majada” procede del latín “magalia” (Echegaray, 1887) que significa choza, cabaña o albergue rústico (de pastor). Según García de Diego (1985), el término procedería de “maculata” (redil) y presenta numerosas formas: “mallada” (en aragonés y en catalán), “mallata” (en el Pirineo), “mayada” o “mayeu” (en asturiano), “majadal” (en castellano), “masada”, etc.; las formas “amajadar”, “amalladar”, etc. se traducen por

“apriscar”. Un majadal es, por tanto, el lugar donde se **recoge el ganado** por la noche, en los **alrededores de los albergues de los pastores**, beneficiándose el suelo **de las deyecciones del ganado** y donde crece una **vegetación más o menos nitrófila**. La nitrófilia puede llegar a convertirse en una auténtica **eutrofia**, apareciendo, por un lado, fenómenos de **sequía fisiológica** y, por otro, la invasión de **hierbas nitrófilas** (ortigas, cardos, espinacas silvestres, sanguinarias, etc.).

El término de majadal debería por tanto reservarse para la **vegetación de las majadas** y, por extensión, de **otros reposaderos** del ganado vinculados a características topográficas del terreno (zonas abrigadas, etc.), a puntos de agua, a saladeros, etc. y, por supuesto, al comportamiento del ganado en **pastoreo extensivo** o a la conducción del mismo por los pastores.

En conclusión, los majadales son **pastos** más o menos **nitrófilos** ubicados en **puntos concretos** y de dimensiones relativamente reducidas, en pastos extensivos o semiextensivos (pastos con arbolado, dehesas, arbustivos, pastos de puerto, pastizales y eriales). Como ejemplos de vegetación de majadal se pueden citar fitocenosis de *Artemisietaea*, parte de *Ruderali-Secalinetea* (*Chenopodietalia muralis*, por ejemplo), lodazales y gramales de *Plantaginetalia* y comunidades de *Poa bulbosa*.

A pesar de lo expuesto, es frecuente, a partir de la publicación de Rivas-Goday y Rivas-Martínez (1963), asociar el término de “majadal” sólo a los pastos de *Poetalia bulbosae*, por ejemplo de las dehesas suroccidentales de la Península. Por el contrario, estos mismos autores denominan “herbazales” y/o “malezas” a los pastos de *Chenopodietea*. Consideramos que estas denominaciones no serían correctas, puesto que hay “majadas” y “majadales”, como se ha dicho, en los reposaderos de ganado de todo tipo de PASTOS EXTENSIVOS o SEMIEXTENSIVOS (incluidos los pastos de puerto).

Páramo o Paramera

Este término es utilizado para denominar pastos de **llanuras amesetadas** o **muelas** de la Cordillera Cantábrica y los pisos supra- y oromediterráneo del Sistema Ibérico y de las Cordilleras Béticas, donde a pesar de las frecuentes lluvias y nieves, la vegetación ofrece caracteres de “**xerofilia**” (muchas veces vinculada a procesos kársticos y/o a los fuertes **vientos desecantes**). Según Font-Quer (1989), se trata de pastos poco densos donde las plantas presentan hojas de tipo pinoide, cupresoide o juncoide y además suelen ser muy tomentosas; también son frecuentes los arbustos de **porte almohadillado**, tales como *Erinacea anthyllis*; incluso algunas gramíneas amacolladas adoptan formas

almohadilladas. Como ejemplo de pastos de páramo podrían citarse los de *Festuco hystricis-Poetalia ligulatae*.

La destrucción abiótica de la biomasa por el viento, por la sequía y por el frío en invierno (la nieve caída suele permanecer poco tiempo y no protege a la vegetación de las heladas), pueden llegar a impedir la sucesión hacia fitocenosis arbóreas.

Por definición, y aunque se trate de zonas de media montaña, en la clasificación propuesta, estos pastos entrarían, si predomina el estrato herbáceo, dentro del grupo de los PASTIZALES, debido a su carácter basto y agostante. Si predomina el estrato arbustivo serán PASTOS ARBUSTIVOS.

Estepa

Es un vocablo procedente del ruso “stepi”, que según el Diccionario de la RAE y el Diccionario del Uso del Español de Moliner (1988), hace alusión a un “erial” o “llanura” muy **extensa** sin vegetación arbórea.

En su voz original se refiere, en efecto, a parajes abiertos y ocupados por **especies herbáceas, gramíneas** fundamentalmente, más o menos amacolladas sobre **suelos profundos** tipo chernosem o pardos. Esta vegetación es típica de zonas **continentales** con baja o nula influencia oceánica y de **clima extremado: veranos muy cortos** y secos e **inviernos muy largos**, fríos y con la mayor parte de las precipitaciones del año. Además de la estepa rusa, se pueden considerar como estepas algunas regiones de Norteamérica y otras zonas del planeta.

En España, a pesar de ser un término muy usado en la literatura (“las estepas mesetarias”) y de aplicarse a zonas de vegetación pobre y/o subdesértica (Almería, Monegros, etc.) no hay estepas en sentido estricto y, por tanto, este vocablo (*nomem ambiguum* según Font-Quer, 1989) no debería usarse ni como denominación fisiográfica general, ni como identificación de un tipo de comunidad vegetal (y por lo tanto de pastos). Cabe recordar sin embargo que el nombre de “estepa” se da a algunas especies del género *Cistus* (*C. laurifolius*) y que el nombre del género *Stipa* tiene el mismo origen, pero ello, según Font-Quer (1989), “se debe a una mera coincidencia”.

Por otro lado, las estepas son formaciones de “duriherbosa” (Margalef, 1974) y las formaciones vegetales que en España se suelen denominar como tales (en general de *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*), ya las hemos incluido en los PASTIZALES.

Pasto de Ramoneo

Aunque el término de “ramón” hace alusión al “**ramojo**” o “**ramaje**” de árboles que **cortan** los pastores para **consumo del ganado**, o que queda como subproducto de la poda (en encina, quejigo, rebollo, roble, fresno, álamo, chopo, sauce, olmo, olivo, acebuche, almendro, falsa acacia, sarmientos y pámpanos de la vid, etc.), se entiende también por ramoneo el **consumo a diente de productos de especies leñosas**.

Además del propio **ramón**, el ganado puede consumir **frutos**: legumbres (aliagas, falsa acacia, algarrobo, etc.), castañas, almendras, avellanas, bellotas, hayucos, etc.; **flores**: aliaga, rubiana, escoba, escobón, brezos, etc.; **hojas**: fagáceas (castaño, avellano, encina, alcornoque, haya, etc.), rosáceas (espino albar, cornijuelo, cercicino, endrino, rosál silvestre, frambueso, zarzamora, mostajo, etc.), arces, cornejo, morera, madroño, lentisco, rusco, lantana, saúco, mirto, aligustre, labiérnaga, acebuche, fresnos, álamo, chopo, sauces, olmo, etc.; **rebrotos jóvenes**: aliagas y leguminosas arbustivas en general (rubiana, escobón, escoba, retama, etc.), ericáceas (arándano, gayuba, madroño, brezo arbóreo, etc.), labiérnaga, etc.; **rebrotos adultos** (encina); y **cortezas** de árboles y arbustos (en el caso de las cabras).

El ramoneo varía mucho en función de la especie animal (caprino, vacuno, equino, ovino), raza del ganado, escasez de hierba, frío, presencia de nieve y de la suplementación nitrogenada (urea, gallinaza, etc.).

El “pasto de ramoneo”, en conclusión, no es otra cosa que un matiz, que puede aplicarse en cualquiera de los PASTOS LEÑOSOS (con arbolado, dehesa y arbustivo).

Pasto de Montanera

El término “montanera” hace alusión tanto al **pasto de bellota** o de otros frutos forestales (hayucos, castañas, etc.) **caídos al suelo** que aprovecha fundamentalmente el ganado de **cerda** en las **dehesas**, como al **tiempo** en que se realiza este tipo de pastoreo. Por tanto, este vocablo no hace otra cosa que **matizar una peculiaridad** (y una temporada) de los **pastos ya definidos** como DEHESAS, en el sentido de pastos con un sustrato herbáceo y con **árboles** más o menos diseminados, en general del género *Quercus* y, por tanto, **productores de bellotas**. También puede haber montanera en PASTOS CON ARBOLADO DENSO Y RALO: hayedos, robleales, castañares, etc.

La montanera se realiza fundamentalmente en las dehesas de Extremadura y Andalucía occidental, aunque también se observa en dehesas de Salamanca, Ciudad Real, Avila, Toledo, etc. Las razas de cerda que la realizan son generalmente del tronco

Ibérico y sus cruces. El cerdo entra en montanera a primeros de noviembre y sale en enero o febrero, según los años. Durante la montanera, el cerdo come, además de bellotas, hierba, bulbos, tubérculos, etc.

Pasto melífero

Es el pasto, dentro de todos y cada uno de los **ya definidos**, en el que hay suficiente **cantidad y calidad** de **especies botánicas melíferas**. Las especies melíferas (que permiten la producción de **miel**) aportan a las **abejas** (que deben ser consideradas como un tipo de **ganado** más), néctar, mielatos, polen y zumos, según los casos. Con respecto a la consideración de las abejas como un tipo de “ganado”, es curioso constatar que a la acción de visitar las flores para la extracción de néctar y polen, se le denomina **pecorear** (de *pecus-pecoris*: oveja, ganado en general, rebaño, ...enjambre).

Los pastos melíferos pueden ser muy variados:

- **Bosques o bosquetes** de encina, alcornoque, robles, quejigo, haya, etc., donde las abejas liban **mielatos** en agosto-septiembre. Se obtiene la llamada **miel de bosque** (de mielatos, de mielada), fundamentalmente en Extremadura, Salamanca y Gerona. También puede obtenerse de los castaños, en septiembre, como es el caso de Ávila.
- **Plantaciones forestales** de eucalipto blanco (Galicia, Cornisa Cantábrica y Andalucía occidental) o de eucalipto rojo (Andalucía occidental y Extremadura), donde las abejas obtienen néctar y polen en las dos floraciones de primavera-verano y de otoño en el Suroeste y de la única floración de marzo-abril en la Cornisa Cantábrica.
- **Flora melífera de pastos arbustivos y pastizales**, donde las abejas aprovechan especies espontáneas arbustivas o herbáceas de estos terrenos de monte. Las principales familias de este tipo de flora son las labiadas (romero, cantueso, espliego, lavanda, tomillo, mejorana, ajedrea, etc.) y ericáceas (brezos, brecina o biércol, madroño, gayuba, etc.), ambas productoras de néctar fundamentalmente; cistáceas (jara, estepa blanca, estepa negra, zamarilla, etc.), productoras de polen fundamentalmente; leguminosas (aliaga o aulaga, albaida, retama, retama de escobas, retama de olor, tojo, miejediega, etc.) y rosáceas (zarzamora, majuelo o espino albar, etc.), productoras de néctar y polen; cardos, umbelíferas, compuestas, etc.
- **Flora melífera de prados, praderas y pastos de puerto**, donde aparecen especies tales como trébol, alfalfa, esparceta, vezas, diente de león, centaureas y también umbelíferas, cardos, etc., de interés en apicultura. Los pastos de

puerto y los prados de montaña se utilizan cada vez más en las explotaciones apícolas trashumantes para aprovechar la producción de verano.

- **Flora melífera vinculada a la agricultura**, donde, a su vez, se pueden diferenciar varios tipos:
 - **De malas hierbas:** Amapola, jaramago, malva, viborera, oxalis o trébol de huerta, cardos, compuestas, etc.
 - **De frutales:** Donde destacan las rosáceas (género *Prunus* -almendro, melocotonero, albaricoquero, ciruelo, guindo-, manzano, peral, níspero, membrillero, etc.), productoras de néctar y polen, y cuyo mayor desarrollo se da en toda la Costa Mediterránea, Valles del Ebro, Guadalquivir y Guadiana, Norte de La Mancha y Cordillera Cantábrica Occidental; rutáceas (naranja, limonero, mandarino), que proporcionan sobre todo néctar, pero también polen, y que presentan su mayor desarrollo en la Costa Mediterránea (al Sur de Tarragona) y en el Valle del Guadalquivir; y vitáceas (la vid), donde las abejas obtienen zumo en septiembre-octubre.
 - **De cultivos industriales:** Girasol, algodón, colza, etc.
 - **De leguminosas-grano:** Veza, haba, yeros, algarroba (*Vicia articulata*), guisante, lenteja, alubia, garbanzo, algarrobo (*Ceratonia siliqua*), etc.
 - **De leguminosas forrajeras** (para obtención de semilla): Alfalfa, esparceta, trébol, etc.
 - **De cultivos de huerta:** Cucurbitáceas (melón, pepino, sandía), solanáceas (berenjena, pimiento, tomate), compuestas (alcachofa), rosáceas (fresa), etc.

Pastoral y pastoril

Según el Diccionario de la RAE, los términos “pastoral” y “pastoril”, en nuestro ámbito, serían sinónimos y son adjetivos que indican ser perteneciente, propio o característico de los pastores de ganado. Entre los técnicos y científicos de pastos el vocablo “pastoril” se reserva, en efecto, para lo propio de los pastores, pero sin embargo se utiliza con mucha frecuencia “pastoral” como **adjetivo relativo al pasto**: “valor pastoral” (de un pasto), “uso pastoral” (uso en pastoreo), “aprovechamiento silvopastoral”, “ordenación agro-silvo-pastoral”, etc. Con fecha relativamente reciente ha aparecido el sustantivo **pastoralismo**.

Hacemos abstracción de las acepciones de pastoral como relativo a los pastores de la iglesia (carta pastoral, acción pastoral, etc.) y a las composiciones pastoriles literarias, musicales o pictóricas.

LA CIENCIA DE LOS PASTOS

En español, todas las ramas de la Agricultura vienen afectadas del elemento compositivo pospuesto “-cultura”, con el significado de **cultivo** o **crianza** (Diccionario de la RAE) o de **cuidado** (Moliner, 1988). De este elemento se ven afectadas tanto las ramas de la producción vegetal (floricultura, arboricultura, horticultura, silvicultura, cerealicultura, herbicultura, etc.) como de la producción animal (porcinocultura, ovinocultura, etc.). Sin embargo, para estas últimas se ha terminado imponiendo el elemento compositivo pospuesto de “-tecnia”: porcinoecnia, ovinotecnia, caprinotecnia, etc., para aludir a la técnica relacionada con esa crianza.

En el caso de los pastos, los términos más usados hoy día para referirse a la técnica del cultivo y/o manejo de los pastos son PRATICULTURA, FORRAJICULTURA y PASCICULTURA, estando reconocido en el Diccionario de la RAE sólo el primero de ellos.

El término de “Praticultura” (de prado) viene definido en el Diccionario de la RAE, etimológicamente, como la parte de la agricultura que trata del cultivo de los **prados**. Pero para Miró-Granada (1961), la Praticultura sería la rama de la Herbicultura (parte, a su vez, de la Fitotecnia), que se aplica a la siembra, cuidados culturales y forma de aprovechamiento de las **praderas**; la intervención de la actividad humana en su establecimiento, composición, tratamiento y ordenación de su aprovechamiento es la que le da **carácter agrícola**. El clásico manual de Davies sobre “The Grass Crop” fue traducido, en su edición española (1962) como “Praticultura”, lo que avala el carácter agrícola de este término. Para Monserrat, en el Diccionario de la Naturaleza (1987), la “Praticultura” se ocupa del cuidado de los **prados** y los aspectos agronómicos relacionados con su siembra, explotación y mantenimiento; admite este autor que se usa esta palabra en sentido muy amplio, tanto por lo que se refiere al cuidado de la **pradería segada**, como a la **pastada** y a la siembra de los **prados temporales** o **forrajes** muy especializados. En cualquier caso, parece que el término de “Praticultura” sólo debería aplicarse al caso de **prados** y **praderas** y el de “Forrajicultura” a la producción de **forrajes**.

Si se aceptan las definiciones dadas previamente en este trabajo, los vocablos de “Praticultura” y “Forrajicultura” sólo afectarían a unos pocos tipos de pastos (los prados y los cultivos forrajeros -praderas y cultivos monofitos-), y como el todo no se puede definir con una parte, no sería de aplicación para la generalidad de los pastos. Por esta razón, parecería mucho más adecuado, para la gestión de los **pastos** (en su acepción genérica), aplicar el nombre de PASCICULTURA (del verbo latino “pasco”).

Sin embargo, cabe hacer todavía algunas matizaciones al respecto. En efecto, el elemento compositivo “-cultura” es claro que procede del latín “cultura”, es decir, **cultivo** (acción y efecto de cultivar) y, en el Diccionario de la RAE, se define “cultivar” como dar a la tierra y a las plantas las **labores** necesarias para que produzcan. Parece pues que “-cultura” va asociado a la realización de labores (es decir, a la técnica). Si, por un lado, se tiene en cuenta que muchos pastos naturales (arbolados, arbustivos, pastizales, pastos de puerto) no sufren ningún tipo de labor, sino sólo un **aprovechamiento por el ganado** y, por otro, que en el ámbito de los pastos no sólo interesan hoy día los aspectos de la producción vegetal y ganadera sino también otros vinculados con la Ecología en general (conservación del territorio, mantenimiento de la biodiversidad, protección contra la erosión, conservación de suelos, aspectos hidrológicos, etc.), parece que el elemento “-cultura” sería poco preciso. Por todo ello podría apuntarse el término de **PASCOLOGÍA** (logía: doctrina, ciencia) como más correcto para definir la actual **Ciencia** de los Pastos, reservando el de **PASCICULTURA** para la **Técnica**.

Abundando en lo anterior, uno de los inconvenientes del elemento “-cultura”, es que resulta imposible utilizarlo para denominar a los científicos, técnicos o especialistas correspondientes: los términos agricultor, floricultor, horticultor, ..., pascicultor se refieren sólo a las personas que cultivan los productos correspondientes. Parece razonable proponer que los científicos que, desde ámbitos tan diversos como la Ecología, Edafología, Botánica, Fisiología Vegetal, Fitosociología, Fitotecnia, Producción Animal, Nutrición y Alimentación Animal, Economía Agraria, etc., se dedican fundamentalmente al **estudio científico-técnico de los pastos**, podrían encontrarse cómodos bajo el epíteto general de “**pascólogos**”. El término de “pascólogo” fue utilizado por primera vez en nuestro ámbito por Margalef (1975).

AGRADECIMIENTO

Los autores desean expresar su más sincero agradecimiento al Prof. Dr. Alfonso Broca Vela, del Departamento de Agricultura y Economía Agraria de la Universidad de Zaragoza, por su inestimable colaboración en los trabajos preparatorios de esta publicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNES, R.F.; MILLER, D.A.; NELSON, C.J. (Ed.), 1995. *Forages*. Iowa State University Press, 357 pp. Ames. Iowa (EEUU).
- CABALLERO, J., 1855. *Diccionario General de la Lengua Castellana*. Imp. Ramón Campuzano, 2t, 1466 pp. Madrid (España).
- COROMINES, J., 1980. *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispano*. Ed. Gredos. 6 vol. Madrid (España).
- DAVIES, W., 1962. *Praticultura*. Ed. Acribia, 435 pp. Zaragoza (España).
- DICCIONARIO TEMÁTICO DE AGRICULTURA Y CIENCIAS AFINES, INGLÉS-ESPAÑOL, ESPAÑOL-INGLÉS, 1991. Ediciones Mundi-Prensa. 600 pp. Madrid (España).
- DUVIGNEAUD, P., 1978. *La síntesis ecológica*. Ed. Alhambra. 306 pp. Madrid (España).
- ECHEGARAY (DE), E., 1887. *Diccionario General Etimológico de la Lengua Española*. Ed. J. M. Faquineto, 5t. Madrid (España).
- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, INC., 1986. *Webster's Third New International Dictionary of the English Language Unabridged*. Merriam - Webster Inc., 3 vol., 3136 pp. Chicago (EEUU).
- FAO, 1968. *El pastoreo y los montes*. FAO. Estudios de Silvicultura y Productos Forestales nº 4. 187 pp.
- FAO y CEE, 1982. *Agrovoc. A Multilingual Thesaurus of Agricultural Terminology*. Apimondia, 306 pp.
- FAO y CEE, 1982. *Agrovoc. Tesauro Multilingüe de Terminología Agrícola*. Apimondia, 542 pp.
- FERRER, C.; SAN MIGUEL, A.; OCAÑA, M., 1997. Propuesta para un Nomenclátor definitivo de Pastos en España. *Pastos*, **XXVII** (2), 125-161.
- FERRER, C.; BROCA, A., 1999. El binomio agricultura-ganadería en los ecosistemas mediterráneos. Pastoreo frente a "desierto verde". *Actas de la XXXIX Reunión Científica de la SEEP*, 309-334.
- FONT-QUER, P., 1989. *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor, 1244 pp. Barcelona (España).
- FORAGE AND GRAZING TERMINOLOGY COMMITTEE, 1992. Terminology for grazing lands and grazing animals. *Journal of Production Agriculture*, **5**, 191-201.
- GARCÍA DE DIEGO, V., 1985. *Diccionario Etimológico Español e Hispánico*. Edit. Espasa-Calpe, 1091 pp. Madrid (España).
- HAENSCH, G.; HABER KAMP, G., 1975. *Diccionario de Agricultura alemán-inglés-francés-español-ruso*. Librería Mundi-Prensa, 1000 pp. Madrid (España).
- HUGHES, G.P., 1979. *Explotación de pastos*. Manuales de Técnica Agropecuaria. Ed. Acribia, 155 pp. Zaragoza (España).
- MARGALEF, R., 1974. *Ecología*. Ediciones Omega, 951 pp. Barcelona (Madrid).
- MARGALEF, R., 1975. Limnología para piscólogos. *Pastos*, **5**(1), 10-20.
- MAPA (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN), 1984. *Glosario de Términos Agrarios Comunitarios*. 2 t. 1180 pp. Madrid (España).
- MAPA. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 1999. *Anuario de Estadística Agroalimentaria, 1999*. Publicaciones del MAPA, Secretaría General Técnica, 695 pp. Madrid (España).
- MIRÓ-GRANADA, L., 1961. Notas sobre una Nomenclatura de pastos. *Actas de la II Reunión Científica de la SEEP*. 8 pp.
- MOLINA, J.A., 1993. Resumen sintaxonómico de las comunidades vegetales de Francia y España hasta el

- rango de alianza. *Colloques Phytosociologiques*, **XXII**, 55-110.
- MOLINER, M., 1988. *Diccionario de Uso del Español*. Ed. Gredos, 2 t., 1446 pp. y 1589 pp. Madrid (España).
- MONTSERRAT, P., 1960. Clasificación y Cartografía de Pastos. *Actas de la I Reunión Científica de la SEEP*. 16 pp. Zaragoza (España).
- MONTSERRAT, P., 1961. Notas para un Diccionario de conceptos científicos de pastos. *Actas de la II Reunión Científica de la SEEP*. 10 pp.
- MUSLERA, E.; RATERA, C., 1991. *Praderas y forrajes. Producción y aprovechamiento*. Ed. Mundi-Prensa, 674 pp. Madrid (España).
- RAMOS, A. (Ed.), 1987. *Diccionario de la Naturaleza*. Ed. Espasa Calpe, 1016 pp. Madrid (España)
- REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, 1990. *Vocabulario Científico y Técnico*. Espasa Calpe, 751 pp. Madrid (España).
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 1984. *Diccionario de la Lengua Española*. Espasa. 2 vol. Madrid (España).
- REMÓN, J., 1981-82. La pradera temporal en Cantabria. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*, **5**, 161-195.
- REMÓN, J., 1983-84. El prado temporal en Cantabria II. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*, **6**, 55-96
- RIVAS-GODAY, S., 1960. Los pastizales mediterráneos de España. *Actas de la I Reunión Científica de la SEEP*. 15 pp. Zaragoza (España).
- RIVAS-GODAY, S.; RIVAS-MARTINEZ, S., 1963. *Estudio y clasificación de los pastizales españoles*. Pub. del Ministerio de Agricultura. 269 pp. Madrid (España).
- RÜBEL, E., 1930. *Pflanzengesellschaften der Erde*. Ed. Hüber, 464 pp. Berna (Suiza).
- SÁNCHEZ-MONGE, E., 1995. *Diccionario de Agronomía Español-Inglés-Nombres Científicos*. Dirección General de Investigación Científica y Técnica y Editorial Agrícola Española S.A. 701 pp. Madrid (España).
- VAN WIEREN, S.E., 1995. The potencial role of herbivores in nature conservation and extensive land use in Europe. En: *The National Trust and nature conservation: 100 years on*. Ed. D.J. BULLOCK, H.J. HARVEY. *Biological Journal of the Linnean Society*. London, **56** (Suppl.), 11-23.
- ZULUETA, J.; ALLUÉ, J.L., 1984. Pastos forestales. Problemas y espectativas en su investigación. En: *I Asamblea Nacional de Investigación Forestal*, t. **III**, 817-875. INIA-MAPA. Madrid (España).

SPANISH BASIC PASTURES TERMINOLOGY³

SUMMARY

The proposal for a pasture terminology is based on diverse, but convergent, points of view: etymology, semantics, use and customs, etc. It was submitted to debate before the Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP) (Spanish Society for the Study

³ Approved by the Spanish Society for the Study of Grasslands in the General Assembly of 26th April 2001, hold in Alicante (Spain).

of Grasslands) and approved by agreement in the General Assembly of the SEEP in April 2001. I was essentially the same concern that brought about the foundation of the "Forage arid Grazing Terminology Committee" in 1992.

The term **pasto** (pasture, pastureland) is used as the generic name that includes all the others, whereas **forraje** (forage) is the vegetative part of the plant which, once harvested, is used to feed animals when it is still fresh (zero grazing), or after being conserved (hay, silage, etc.).

Pasto con arbolado denso (Grazed forestland, grazed woodland) is a natural forest or plantation that allow extensive grazing of the herbaceous stratum and browsing of the trees and shrubs.

Pasto con arbolado ralo (Open forest pasture, open grazed forest, open forest) is a natural forest or plantation, naturally or artificially cleared, extensively grazed, but animal production may not be the main objective.

Dehesa ("Dehesa") is a wooded area with somewhat dispersed trees and a well-developed herbaceous layer, where the shrub layer has been eliminated to a great extent. They are used for extensive or semi-extensive grazing.

Pasto arbustivo (shrub pasture, grazed shrubland) is a land covered by woody species with less than 5 m of height (stunted trees or shrubs), used for extensive grazing and browsing.

Pasto herbáceo (Grassland) can be divided into:

- **Prado** (Meadow), natural, dense, humid and always green ("sempervirentiherbosa") grassland, although may dry to some extent in the summer, created under man influence through cutting or grazing. Humidity may come from irrigation.
- **Pastizal** (Grassland prone to drought, drought grassland, rough grassland, Mediterranean grassland, xerotropic grassland), natural grassland used for extensive grazing, which are formed by rough dominant grass ("duriherbosa") species usually withering with summer drought.
- **Pasto de puerto** (Mountain grassland, mountain pasture, alpine grassland), summer mountain grasslands used for extensive grazing. They are located in alpine, sub-alpine, montane, supra-, oro- and crioro-mediterranean bioclimatic belts, and usually show rather high grass density and humidity.
- **Pasto de origen agrícola** (Agricultural grassland), which can also be divided into:

- **Cultivo forrajero** (Forage crop) is a pasture or forage crop that is part of a crop rotation and can be divided into:
 - ✧ **Pradera** (Sown meadow, ley, temporal meadow), multi-species and usually multi-annual forage crops, mainly formed by grasses and legumes. They can be used both by harvesting or grazing.
 - ✧ **Cultivo forrajero monofito** (single species forage crop). It may be an annual (for instance forage maize) or multi-annual (for example lucerne) crop and is usually used by harvesting.
- **Rastrojo** (Pastoral stubble, stubble) is a crop residue that remain on the land after harvesting and is used for grazing until the soil is tilled for the next crop.
- **Barbecho** (Pastoral fallow, fallow) is formed by spontaneous vegetation used for grazing, which appears spontaneously on the land when, by means of dry farming, the soil is resting for one or more years.
- **Erial a pasto** (Grazed uncultivated old agricultural land) is an old agricultural land where there is no crop and spontaneous vegetation grows. It is used for grazing and can evolve to a meadow or to a hard pasture, and later to a shrub pasture and forest pasture through natural succession.

Other terms such as **majadal** (“majadal”), **paramo** (bleak windy spot), **estepa** (steppe), **pasto de ramoneo** (browsing pasture), **pasto de montanera** (acorn mast, beech mast, mast pasture), **pasto melífero** (honey vegetation, melliferous vegetation, bee vegetation), **pastoreo** (grazing), **pastoral** (pastoral), **Praticultura** (Grass Crop Technology), **Pascicultura** (Pasture Technology), **Pascología** (Pasture Science) are defined.

Key words: Pasto (pasture, pastureland), pastoreo (grazing), forraje (forage), pasto con arbolado denso (grazed forestland, grazed woodland), pasto con arbolado ralo (open forest pasture, open grazed forest, open forest), dehesa («dehesa»), pasto arbustivo (shrub pasture, grazed shrubland), pasto herbáceo (grassland), prado (meadow, permanent pasture), pastizal (grassland prone to drought, drought grassland, rough grassland, Mediterranean grassland, xerotrophic grassland), pasto de puerto (mountain grassland, alpine grassland, montain pasture), pasto de origen agrícola (agricultural grassland), cultivo forrajero (forage crop), pradera (sown meadow, ley), cultivo forrajero monofito (single species forage crop), rastrojo (pastoral stubble, stubble), barbecho

(pastoral fallow, fallow), erial a pasto (grazed uncultivated old agricultural land), majadal (“majadal”), páramo (bleak windy spot), estepa (steppe), pasto de ramoneo (browsing pasture), pastos de montanera (acorn mast, beech mast, mast pasture), pastos melíferos (honey vegetation, melliferous vegetation, bee vegetation), pastoral (pastoral), Praticultura (Grass Crop Technology), Pascicultura (Pasture Technology), Pascología (Pasture Science).