

“Producción animal con base en pastos“

SANTIAGO MENÉNDEZ DE LUARCA

I. T. G. Vacuno (Navarra)

RESUMEN

Se hace una revisión sobre la producción animal con base a pastos en zonas de clima templado húmedo, apareciendo como palabras clave: MANEJO, UTILIZACION, CARGA GANADERA, SISTEMAS DE PRODUCCION y CONCENTRADOS como SUSTITUTIVO de la hierba y forrajes.

Se considera la contribución de la hierba en las producciones animales, y cómo ésta es sustituida, en no pocas ocasiones, por concentrados a base de granos, la mayor parte de las veces importados, con el coste de divisas que ello supone y la competencia que se produce en la utilización de estos granos entre los monogástricos y los rumiantes, haciendo aquéllos un uso más eficiente de los mismos que los rumiantes. Se hace una recopilación de los sistemas de producción de leche que se llevan a cabo en los distintos países, y se ve la enorme ventaja de los sistemas de pastoreo en cuanto a ahorro de energía fósil y la necesidad de incrementar los niveles de fertilización y adecuar los momentos de aprovechamiento de las praderas para poder conseguir unas mayores cargas ganaderas. Se concluye con una llamada a la máxima integración de la S.E.E.P. con los ambientes ganaderos.

La producción animal sobre pastos parece, en principio, un sistema productivo elemental y simple que ha existido desde que en la Tierra coexisten la hierba y los grandes herbívoros, cuando el hombre se limitaba a cazar y se mostraba ante estos herbívoros como un depredador más. Desde el momento en que fue cambiando sus hábitos de caza por los de «pastor» ha intervenido un factor más en la ecuación, nada despreciable, y que se ha ido transmitiendo de generación en generación con la cultura pastoril, que es el MANEJO, que realmente es algo tan complicado que es hasta difícil de definir («Dirección y gobierno de un negocio», según la Academia Española).

La producción animal con base en pastos pone en movimiento un conjunto de variables, de cuya acción e interacción emerge un proceso dinámico complejo que genera una respuesta física y produce un resultado económico (E. VIGLIZZO, 1981).

La producción animal con base en pastos es obvio que necesita y depende de una base territorial, es lo que últimamente, con una terminología de Boletín Oficial, se ha venido llamando «Ganadería Ligada a la Tierra», lo absurdo, desde mi punto de vista, ha sido desligar a los rumiantes de la tierra y más concretamente de los forrajes.

Este tipo de ganadería es intrínsecamente dependiente del factor medio entendiendo por tal la integración e interacción de los factores climáticos y edáficos, y lo que se busca es la transformación de las producciones agrícolas, pastos en nuestro caso, provenientes fundamentalmente de las propias explotaciones e íntimamente dependientes de ese factor medio, en unas producciones finales: leche, carne, lana, animales para vida, etc., siendo, en este caso, el ganado un factor productivo más pero no el único, pues tanto o más importante puede ser la cantidad de comida, pasto, que se puede obtener de ese suelo y, sobre todo, y este es otro concepto clave, la UTILIZACIÓN eficaz de la misma. Hablando de pastos, UTILIZACIÓN se asemeja a CARGA GANADERA, y carga ganadera es, posiblemente, el factor que más influye en la consecución del resultado económico a que antes hacíamos mención.

La pradera y los animales sobre ella forman un SISTEMA de producción, sistema que se mantiene en un equilibrio más o menos inestable al intervenir el factor humano del MANEJO. Naturalmente se crean distintos sistemas de producción en función de los distintos tipos de pradera, que vendrán determinados en gran medida por las condiciones ambientales y por el tipo de ganado que sobre ellas pasten. Fundamentalmente me voy a referir al tipo de praderas de la zona que nos ocupa, de clima atlántico, templado-húmedo.

Téngase en cuenta que, esta Zona de la España húmeda (Galicia, Santander y el País Vasco) produce, por ejemplo, el 52 % del total de la producción láctea nacional, si a estas regiones unimos la vertiente sur de la Cordillera Cantábrica y parte del Pirineo, donde existen asimismo sistemas productivos ligados a las praderas húmedas, entonces el nivel se nos acerca a los dos tercios de la leche que se produce en España. En esta zona se sostiene el 57 % del censo de los 2.500.000 vacas que existen en España y, en cambio, solamente del orden del 11 % del censo total de ovino, lo cual en mi opinión, no deja de ser una paradoja de difícil explicación técnica y algo más fácil desde el punto de vista histórico, tradición, cultura en todo su sentido de la palabra, social, estructura y tamaño de la explotación, etc.

Parece, pues, claro que la España de las praderas tiene todavía bastante que decir en el tema de la producción animal con rumiantes y deberíamos darnos cuenta que cuando bebemos un vaso de leche, un cuarto de litro, realmente estamos «comiéndonos», con perdón, como diríamos en términos ganaderos, aproximadamente un kilogramo de ray grass inglés o italiano, dactilo, festuca, poa, holcus, tréboles, lotos, etc., transformados en leche dentro del complicado sistema metabólico de la vaca. Algo parecido podríamos decir de un solomillo o de unas chuletillas. Pero, desgraciadamente esto no es así de claro para el ganadero, porque en muchos casos se recurre al más fácil sistema de acudir al almacén de piensos del pueblo más próximo y, entonces, lo que nos comemos es más bien maíz, cebada, soja, lino, algodón y esto es grave desde dos distintos puntos de vista: uno, desde el de la economía nacional, pues una gran parte de estos productos son importados con un alto coste de divisas mientras nos permitimos despreciar el potencial productivo de nuestras praderas, y dos, desde el punto de vista de la economía del productor, puesto que sí, como parecería lógico, lo que trata es conseguir unas producciones a bajo costo para así aumentar sus márgenes brutos y, a través de ellos, sus beneficios, personalmente, no me cabe duda que si dispone de superficie donde pueda crecer la hierba o el forraje, es a través de ella como conseguirá una alimentación más barata. Naturalmente, con esto no descarto otros sistemas particulares que, en ciertos casos, puedan ser ciertamente rentables, como pueda ser la utilización de subproductos y, entre ellos, en el futuro, probablemente juegue un importante papel la paja de cereales con las modernas tecnologías que pueden incrementar significativamente su coeficiente de digestibilidad. Lo que ya es más dudoso es el futuro de los sistemas basados fundamentalmente en concentrados, mezclas de cereales y leguminosas, pues se establece una competencia entre mono-

gástricos, incluido el hombre, y los rumiantes, cosa que no ocurre cuando se trata de alimentos fundamentales fibrosos.

Hablar, entonces, de posibilidades de producción ganadera conduce a hablar de posibilidades de producción y utilización forrajera.

Las producciones de los rumiantes en todo el mundo dependen, básicamente, de la hierba como principal fuente de energía y de proteínas. En el Reino Unido (OSBURN 1980) se ha calculado que la hierba contribuye de modo muy importante en todas las formas de producción animal (Tabla I).

TABLA I

LA CONTRIBUCION DE LA HIERBA EN LA PRODUCCION ANIMAL
(REINO UNIDO)

| Tipo de producción animal | Porcentaje de E.M. procedente de la hierba (%) |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| Ovinos (carne y lana) | 93 |
| Carne de vacuno | 75 |
| Leche de vaca | 60 |

Y, significativamente, en los países que consiguen unos menores costos de producción animal final, como puede ser el caso de Nueva Zelanda y Australia, la hierba puede llegar a ser prácticamente la única fuente alimenticia, incluso hasta en la producción de leche.

Carezco, desgraciadamente, de datos españoles generales, pero a título de ejemplo veremos algunos para la producción lechera en la zona Norte.

| | Producción leche (Its./vaca) | Concentrados (Kgs./vaca) | Porcentaje de E.M. procedente del forraje (%) |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| ASTURIAS (SEA - 1980) | 4.300 | 1.384 | 67 |
| GUIPUZCOA (Laurgintza - 1980) | 4.295 | 1.673 | 60 |
| ZONA NORTE (A.D.G. - 1980) | 3.997 | 1.246 | 67 |
| NAVARRA (I.T.G.V. - 1981) | 4.427 | 1.997 | 54 |

EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Existen muchos sistemas de producción ganadera, e incluso en muchos casos se produce sin sistema, según se empleen los tres factores de producción clásicos de la economía agraria: tierra, capital y trabajo. Alguno de ellos no integra a la tierra y nos lleva a sistemas productivos similares a los utilizados en el engorde de broilers, ponedoras o ganado porcino. Son, lo que pudiéramos llamar, explotaciones industriales. Con un sistema de producción en base a pastos lo que se trata es de maximizar las producciones ganaderas no en términos absolutos, sino en términos relativos y económicos, tratando de alcanzar el óptimo de los factores de producción, pudiéramos decir que lo que se busca es un bajo coste de producción con un MANEJO que logre la máxima utilización posible de la HIERBA, que potencialmente pueda ser producida en una finca dada, al mínimo coste. Si matemáticamente tuviéramos que expresar el proceso, podría valer como aproximación la siguiente fórmula matemática a desarrollar:

$$(HIERBA + GANADO) \times MANEJO = PRODUCCION \\ GANADERA$$

donde el MANEJO tiene realmente un efecto multiplicador lo mismo para bien que para mal.

A título de ejemplo podemos comentar los cuatro sistemas básicos de manejo y alimentación del ganado vacuno lechero que se pueden observar en los países más importantes en la producción de leche. Es un tema que ha salido a debate en el último Congreso Internacional de Pastos celebrado en Kentucky (U. S. A.) en junio del año pasado.

Los cuatro sistemas sometidos a debate eran:

- a) Compra de forrajes y concentrados, suministrados intensivamente a vacas estabuladas. Sistema clásico en California e Israel.
- b) Forrajes producidos en la propia explotación, así como la mayoría de los concentrados, suministrados en estabulación permanente (Wisconsin, U.S.A.).
- c) Alimentación con concentrados y pastos ensilados o henificados en el invierno y uso reducido de concentrados con el ganado en pastoreo en primavera-verano (Gran Bretaña, Holanda, etc.).
- d) Alimentación en pastoreo durante todo el año, con suplementación en forma de ensilados o henificados en la época de poco crecimiento del pasto, sin estabulación y sin concentrados. (Nueva Zelanda).

Los datos recogidos por J. SCOTT, 1981, en las distintas zonas, proporcionan las siguientes medias:

| | California | Israel | Wisconsin | G.B. | N.Z. |
|------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------|---------|-------|
| Producción de leche corregida al 4 % M.G. Kgs./vaca/año | 7.140 | 6.969 | 5.305 | 4.673 | 3.475 |
| Peso antes del parto Kgs. P.V./vaca | 700-800 | 650-750 | 650 | 600 | 400 |
| Consumo de M.S. Kgs./vaca/año: | | | | | |
| Concentrados | 3.700 | 4.150 | 1.980 | 1.450 | 0 |
| Forrajes | 3.750 | 2.550 | 4.000 | 3.600 | 3.000 |
| Kg. de M.S./Kg. de leche | 1,04 | 0,96 | 1,12 | 1,10 | 0,86 |
| Carga ganadera (vacas/Ha.) | 0,7-1,4 | 0,7-1,4 | 0,8-1,0 | 1,1-1,3 | 2,0 |
| Producción de leche corregida al 4 % M.G. Kgs./Ha./año: | 10.000 | 10.000 | 5.300 | 5.800 | 0 |
| Mano de obra: Horas/vaca/año | 60 | 60 | 70 | 48 | 30 |
| Horas/1.000 Kg. de leche | 8,5 | 8,5 | 13,2 | 10,3 | 8,6 |

Hasta aquí unos datos objetivos, que me permito sugerir sean estudiados con calma, tienen más miga de lo que parece.

El pretender sacar la conclusión de cuál de los sistemas sería objetivamente mejor, pienso que está fuera de lugar, puesto que dependerá de las condiciones subjetivas; depende de que el factor limitante sea la superficie, sea el número de cabezas de la potencialidad o no de producir pastos o forrajes, del precio de la energía, del precio de la soja u otros alimentos proteicos, etc., etc.

PRODUCCIÓN DE LECHE Y CONSUMO DE ENERGÍA

Actualmente es un tópico casi obligado medir la eficiencia de los sistemas en función de su rendimiento en término energéticos, y de la necesidad de energía fósil (gas-oil, fertilizantes, herbicidas,

etc.) para conseguir una producción dada. Veamos cuál es la situación en este aspecto de los distintos métodos descritos:

| SISTEMA | Requerimien- tos energéticos | Producción energética | Relación energética Producción/Requeri- mientos |
|---------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| | G. Julios/Ha./año | | |
| U. S. A. | 50 | 25 | 0,5 |
| Gran Bretaña | 45 | 17 | 0,4 |
| Nueva Zelanda | 8,5 | 17 | 2,0 |

En cuanto al consumo energético, un sistema de producción en pastoreo total, donde ello sea posible, es de 3 a 5 veces más eficiente que los otros sistemas. Y este sí es un punto muy a tener en cuenta en nuestras condiciones.

Todo lo anterior conlleva a que países como Nueva Zelanda, que han sabido y que no les ha quedado otro remedio para poder subsistir y competir que desarrollar sistemas altamente eficientes, tienen unos costos de producción del orden del 40 % de los de Norteamérica, Gran Bretaña o España y serían capaces de colocar sus producciones en estos mercados a unos precios inferiores, lo cual no deja de ser lo mismo que un reconocimiento de la incapacidad competitiva en este área con los países con sistemas eficaces a base de pastos en zonas templadas.

FACTORES LIMITANTES

Aparte de los siempre comentados problemas estructurales, tamaños de explotación, financiación, etc., que se escapan de esta comunicación, en mi opinión existen una serie de factores que limitan la producción de pastos que potencialmente sería de esperar y, sobre todo, su utilización. Estos factores podrían ser:

- 1) Escasa fertilización N-P-K.
- 2) Siegas o aprovechamientos cuando la hierba ha perdido gran parte de su digestibilidad, siendo esto muy acusado cuando se trata de siegas para ensilado y henificado.
- 3) Bajas cargas ganaderas.

4) Topografía muchas de las veces difícil que juntamente con el tamaño de las explotaciones y de las parcelas hace complicado el manejo, especialmente el ensilado.

5) Tecnología atrasada y muy influida por la tradición y bajo nivel técnico general con deficientes servicios auxiliares externos.

Todo ello conduce, en muchos de los casos, a censos ganaderos en las explotaciones más bajos de los que se podrían lograr y/o a importantes consumos de alimentos comprados en el exterior de la explotación. Este consumo de piensos concentrados se realiza numerosas veces, a pesar de que las cargas ganaderas sean bajas, debido a la mala UTILIZACION de la potencialidad de producción de los pastos, ya sea por mal manejo, por falta de calidad o, simplemente, como SUSTITUTIVO de la hierba, porque aunque sean más caros es más fácil su utilización y todo ello redundaría en que ese forraje no se transforme en los litros de leche o Kgs. de carne que el ganadero desea obtener y que el potencial de sus pastos y de la genética de sus animales le permitiría.

FUTURO

Desde un punto de vista económico, en explotaciones ganaderas puras que no tengan otros ingresos adicionales, es difícil la justificación, en nuestras condiciones actuales, para poder hacer frente a los propios gastos familiares y a reservas y gastos financieros, de rebaños de menos de 15 vacas de producción lechera, 40-50 vacas de carne, 250 ovejas de ordeño o 400-500 ovejas de carne.

Además de estos mínimos es necesaria una cada vez mayor profesionalización del sector, basada, entre otros, en los siguientes factores:

a) Sanidad animal. Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis. Atención a las parasitosis en los animales en pastos, etc.

b) Utilización del potencial de producción forrajera más intensamente. Fertilización.—Introducción de especies más eficientes.—Aprovechamiento de los forrajes en el momento de máxima eficiencia, lo mismo en el pastoreo que en los cortes de conservación, más atención a las digestibilidades, especialmente en silos y henos.

c) Uso de servicios profesionales externos a la explotación; gestión técnico-económica, contabilidad, asesoramiento técnico, empresas de alquiler de maquinaria, control de equipos de ordeño, etc.

d) Contacto más directo entre Investigación-Experimentación-Ejecución. En este sentido no estamos exentos de responsabilidad en nuestra propia Sociedad Para el Estudio de los Pastos, no podemos seguir viajando en coches separados, la técnica e investigación por un lado y los ganaderos por otro.

SUMMARY

In a review about animal production from temperate grasslands the key words are: MANAGEMENT, UTILIZATION, STOCKING RATES, PRODUCTION SYSTEMS and CONCENTRATES like a grass or forage SUBSTITUTE.

Very often it is seen that contribution of grass in animal production is substituted by concentrates from imported grains most of the time. This is a very expensive process leaving apart the competence between monogastrics and ruminants from the use of grains which is far more efficiently used by monogastrics. Having a look at the milk production systems carried out in different countries, two different points can be detected: one is the important profit in grazing systems that can be get from the safe of fossil energy, the other is the need to increase fertilization levels and to adapt the times of grass use, thinking in D-valves, to get better stocking rates. Finally there is a call for a maximum integration of the S.E.E.P. in livestock environment.