

GANADEROS DE ASTURIANAS

BOLETÍN INFORMATIVO
DE ASEAVA Y ASEAMO
«LAS RAZAS DEL PAÍS»

Depósito Legal: AS - 1.106/91

SUMARIO

| | |
|---------------------------------|----|
| PROPUESTA DE REGLAMENTO ... | 1 |
| ACTIVIDADES DE LAS ASOCIACIONES | 4 |
| MEMORIA ASEAVA | 5 |
| RENDIMIENTO ANIMAL | 9 |
| AYUDAS ACTUALES | 14 |
| FISCALIDAD AGRARIA | 17 |
| CONTROL DE MALAS HIERBAS | 18 |
| LISTA DE VENTAS | 20 |
| GENOTIPO DE LOS TOROS | 21 |
| ASEAMO | 22 |
| ASEAVA | 23 |



PROPUESTA DE REGLAMENTO DE OCM EN EL SECTOR DE LA CARNE DE VACUNO

La Comisión Europea ha enviado a finales de Marzo sus propuestas de Reglamentos relativos a la reforma de la Política Agrícola Común (PAC). Entre estos reglamentos se encuentra el de la OCM del vacuno de carne que sustituirá a toda la reglamentación anterior y entrará en vigor el 1 de Enero del 2000, aunque todavía puede sufrir alguna modificación. A continuación vamos a resumir el contenido del citado reglamento:

A.- MERCADO INTERIOR.

A.1.- Régimen de intervención transitorio.

Con el fin de evitar una importante caída de los precios y garantizar un apoyo suficiente al mercado, los organismos de intervención podrán comprar, hasta el 30 de junio del 2002, carne originaria de la comunidad. Dichas compras, no podrán rebasar, por año y para toda la comunidad, la cifra de 350.000 toneladas.

Las compras podrán iniciarse cuando en un Estado Miembro, o en una región de un Estado Miembro, se cumplan simultáneamente las dos condiciones siguientes durante un período de dos semanas consecutivas:

- El precio Medio de Mercado comunitario debe ser inferior al 84% del Precio de Intervención.

- El Precio Medio de Mercado del estado Miembro de que se trate debe ser inferior al 80% del Precio de Intervención.

Los Precios de Intervención quedan fijados en:

3.475 ecus para el período 1- Enero- 2000 a 30- Junio- 2000.

3.127 ecus para el periodo 1- Julio- 2000 a 30- Junio- 2001.

2.780 ecus para el período 1- Julio- 2001 a 30- Junio- 2002.

A.2.- Almacenamiento privado.

La propuesta de nueva OCM de la carne de vacuno pretende sustituir el régimen de intervención por otro de almacenamiento privado, inspirado en el que se aplica en el sector de la carne de porcino.

Como hemos visto, el actual Precio de Intervención (campana 98/ 99 machos R3: 3.475 ecus/ t), se reducirá en dos etapas anuales en un 10% cada vez. Este precio, considerado el nivel de apoyo eficaz del mercado (80% del PI), disminuirá

en un 30% sustituyéndose el 1-07-2002 por un Precio de Base para el almacenamiento privado que queda fijado en 1.950 ecus/ t que es el nivel de apoyo eficaz del mercado contemplado en la Agenda 2000.

A partir del 1 de Julio del 2002 la Comisión podrá decidir la concesión de ayudas al Almacenamiento Privado, cuando el precio medio comunitario de mercado registrado para las canales de bovino pesado, se encuentre y tenga probabilidades de permanecer en un nivel inferior al 103% del Precio de Base.

El Precio de Base sólo podrá ser modificado por el Consejo, previa consulta con el Parlamento Europeo.

A.3.- Pagos directos.

A.3.1.- Disposiciones comunes.

Para garantizar un nivel de vida equitativo a los agricultores afectados por el descenso en un 30% del nivel de apoyo al mercado, se incrementan los pagos directos por bovinos machos y de vacas nodrizas. El importe de estos pagos evolucionará a la par que se reduce gradualmente el apoyo al mercado.

Para evitar que el aumento de las primas suponga un aumento de la producción, el número de bovinos machos y de vacas nodrizas con derecho a prima se limita mediante la aplicación de límites máximos regionales e individuales, respectivamente y, en caso de la prima de machos, de un límite de cabezas por explotación.

El importe de la ayuda directa se ajusta a la propuesta de la Agenda 2000, pero se subdividirá en un pago de base a escala comunitaria y un pago adicional de acuerdo con las disposiciones nacionales, si bien los pagos efectuados por los Estados Miembros como consecuencia de las obligaciones que se deriven del nuevo Reglamento serán financiados por la Comunidad.

Las novillas podrán beneficiarse de la prima por vaca nodriza. No obstante, el número de novillas con derecho a prima debe limitarse al índice normal de reposición (20%).

Se introduce un nuevo pago directo por vaca lechera. En este caso el límite equivalente a los límites individuales o regionales se deriva de las cantidades de referencia individuales (cuotas) de los productores, sirviendo de referencia básica para el cálculo del nivel de ayuda.

Los importes de los pagos directos (primas y pagos adicionales) podrán modificarse a la vista de la evolución de la producción, la productividad y los mercados.

Para poder optar a los pagos directos los animales deberán estar debidamente identificados y registrados conforme a la normativa comunitaria.

Los pagos directos quedan supeditados al cumplimiento de la normativa sobre la utilización de determinadas sustancias en la producción de carne de vacuno.

ASEAVA / ASEAMO

Polígono de Asipo, calle B, parcela 51 - 4

Tel. 98 526 70 51 • Fax 98 526 68 62

CAYES - 33428 LLANERA (ASTURIAS)

Los pagos directos se realizarán en cuanto se efectúen las inspecciones, aunque nunca antes del 16 de octubre del año de la solicitud. El pago se realizará antes del 30 de junio del año siguiente al de la solicitud.

A.3.2.- Prima especial de machos.

El pago se efectuará una vez en la vida de cada toro (macho entero) a partir de la edad de **10 meses** y dos veces en la vida de cada buey (macho castrado), la primera al alcanzar la edad de 10 meses y la segunda después de los 22 meses. (El tiempo que el productor debe mantener el animal por el que ha solicitado la subvención está por determinar).

Los Estados miembros podrán decidir conceder la prima especial en el momento del sacrificio. En tal caso se sustituye la edad mínima de 10 meses por un peso mínimo de 200 Kg.

Se mantiene el **máximo de 90 primas** por explotación para cada uno de los tramos de edad.

Es obligatorio que el animal mantenga el **pasaporte** hasta el sacrificio.

El **límite máximo regional** se mantiene al nivel ya existente (ver cuadro). Si se sobrepasa se reducirá proporcionalmente el número de animales por productor con derecho a prima.

Primas especiales. Límites Máximos Regionales de los Estados Miembros.

| | |
|---------------|----------------|
| Bélgica | 235.149 |
| Dinamarca | 277.110 |
| Alemania | 1.782.700 |
| Grecia | 140.130 |
| España | 649.896 |
| Francia | 1.754.732 |
| Irlanda | 1.002.458 |
| Italia | 598.746 |
| Luxemburgo | 18.962 |
| Países Bajos | 157.932 |
| Austria | 423.400 |
| Portugal | 166.483 |
| Finlandia | 241.553 |
| Suecia | 226.328 |
| Reino Unido | 1.419.811 |

Importe de las primas: la prima especial de base para animales machos se incrementará en tres fases desde 135 ecus hasta 220 para los toros y de 108,7 ecus hasta 170 (por cada tramo) para los bueyes en el año 2002 y se continuará a este nivel en los años siguientes.

| Toros | Bueyes (cada tramo) | Año |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| 165 ecus (27.000 pts. aprox.) | 130 ecus | 2000 |
| 195 ecus (32.000 pts. aprox.) | 150 ecus | 2001 |
| 220 ecus (36.000 pts. aprox.) | 170 ecus | 2002 y siguientes. |

A.3.3.- Prima por vaca nodriza

Vaca nodriza: la vaca que pertenece a una de las razas cárnicas o que procede de un cruce con alguna de estas razas y que forme parte de un rebaño destinado a la cría de terneros para la producción de carne.

Novilla: bovino hembra de más de 8 meses que no haya parido todavía, que pertenezca a unas de las razas cárnicas o de un cruce con alguna de esas razas y que forme parte de un rebaño destinado a la cría de terneros para la producción de carne.

Importe de la prima: se incrementará desde los 145 ecus (24.000 pts. aprox.) hasta los 180 ecus (30.000 pts. aprox.) en el 2002 y siguientes.

| Prima anual | Año |
|------------------------|--------------------|
| 155 ecus (26.000 pts.) | 2000 |
| 170 ecus (28.000 pts.) | 2001 |
| 180 ecus (30.000 pts.) | 2002 y siguientes. |

Límites máximos individuales: La prima anual por vaca nodriza seguirá estando basada en límites máximos individuales por año civil y explotación. El 1 de enero del 2000 el límite máximo individual de cada productor deberá ser igual al



número de derechos de que disponía el 31-12-99 ajustado en caso de sobrepasarse el límite máximo regional.

Para las novillas podrá solicitarse un máximo del 20% de los derechos de la prima por vaca nodriza. Esto contribuirá a reducir el número total de vacas nodrizas, a la vez que se mantienen los actuales límites máximos individuales.

Período de Retención: Los productores deben mantener durante los 6 meses siguientes a la solicitud, al menos un 80% de las vacas y un número de novillas no superior al 20% de los animales por los que se solicita prima.

Límites Máximos Nacionales: Para cada estado miembro se fija un número máximo de derechos, tomando como referencia los pagos realmente efectuados (utilización real) en un período dado (el mejor nivel de 1995 y 1996), aumentados en un 3% a fin de mantener la Reserva Nacional.

A partir del 1 de Enero del 2000 la suma de los derechos a prima en cada Estado Miembro no puede sobrepasar los siguientes límites:

| | |
|---------------|------------------|
| Bélgica | 391.034 |
| Dinamarca | 111.044 |
| Alemania | 547.690 |
| Grecia | 131.856 |
| España | 1.347.486 |
| Francia | 3.739.106 |
| Irlanda | 1.020.606 |
| Italia | 578.418 |
| Luxemburgo | 13.978 |
| Países Bajos | 61.366 |
| Austria | 283.010 |
| Portugal | 269.765 |
| Finlandia | 28.332 |
| Suecia | 132.510 |
| Reino Unido | 1.629.268 |

Transferencia de Derechos: Cuando un productor venda o transfiera su explotación, podrá transferir *todos* sus derechos al que se haga cargo de su explotación. Podrán transferirse derechos sin transferencia de la explotación, pero en este caso una parte de los derechos transferidos (como máximo el 15%) se devolverá, sin pago compensatorio a la Reserva Nacional, para ser redistribuida gratuitamente. Los Estados Miembros podrán establecer que la transferencia de los derechos sin transferencia de la explotación se efectúe, bien directamente entre productores, bien por medio de la Reserva Nacional. Los Estados Miembros podrán autorizar cesiones temporales de parte de los derechos que no vayan a ser utilizados por el productor titular.

Los Estados Miembros adoptarán las medidas necesarias para evitar que se transfieran los derechos a la prima fuera de zonas sensibles o de las regiones en que la producción de carne de vacuno revista una importancia especial para la economía local.

Reserva Nacional: Los Estados Miembros mantendrán una Reserva Nacional gestionada de acuerdo con criterios comunitarios y formada por derechos retirados. Los derechos retirados como consecuencia de sobrepasar los límites máximos regionales no pasan a la R.N., sino que son suprimidos.

Los Estados Miembros utilizarán su Reserva Nacional para la concesión de derechos especialmente a los nuevos productores, jóvenes agricultores y otros productores prioritarios.

A.3.4.- Carga ganadera:

Las primas deben limitarse con respecto a la capacidad forrajera de cada explotación a fin de evitar sistemas de producción demasiado intensivos.

El número total de animales que pueden beneficiarse de la prima especial de machos y de la prima de vacas nodrizas se limitará a 2 UGM por Ha de superficie forrajera de la explotación dedicada a la alimentación de los animales mantenidos en ella.

Cuando no se rebasen las 15 UGMs no será de aplicación el límite de carga.

Para la determinación de la carga ganadera se tendrán en cuenta:

a.- Los bovinos machos, vacas nodrizas, novillas, ovinos o caprinos por los que se haya solicitado prima, así como las vacas lecheras necesarias para producir la cuota asignada al productor.

| |
|--|
| Machos y Novillas de más de 24 meses: 1 UGM. |
| Vacas nodrizas: 1 UGM. |
| Vacas Lecheras: 1 UGM. |
| Machos y Novillas de 6 a 24 meses: 0,6 UGM. |
| Ovinos y Caprinos: 0,15 UGM. |

b.- La superficie forrajera disponible durante todo el año para la cría de bovinos, ovinos o caprinos (se incluirán las superficies utilizadas en común, pero no se incluyen construcciones, caminos, cultivos beneficiarios de otras ayudas, cultivos permanentes, etc.).

A.3.5.- Pago por extensificación:

Para reforzar los incentivos a la extensificación de la producción en consonancia con los objetivos medioambientales, se concede una cantidad adicional a los productores que cumplan unos requisitos estrictos y auténticos en materia de carga ganadera.

Los productores podrán acceder a un pago adicional de 100 ecus por prima concedida (machos y nodrizas), siempre y cuando:

- La carga ganadera sea inferior a 1,4 UGM/ Ha.

- El ganado haya pastado realmente durante el período de crecimiento.

La carga ganadera de la explotación se determinará teniendo en cuenta los bovinos machos, vacas nodrizas, vacas lecheras y novillas *presentes* en la misma durante el año, así como los ovinos y caprinos por los que se haya solicitado la prima.

Sólo se considerará superficie forrajera la constituida por los pastos permanentes y temporales de la explotación que están disponibles durante todo el año para la cría de animales de las especies bovina, ovina y caprina.

A.3.6.- Prima por vaca lechera:

El importe de la ayuda directa a las vacas lecheras prevista en la OCM de la leche, se complementa para compensar el descenso del precio de la carne, con cantidades que varían para cada Estado Miembro. En el caso de España las cantidades (en ecus) son las siguientes:

| Año 2000 | Año 2001 | Año 2002 y siguientes |
|-----------|-----------|-----------------------|
| 14,4 ecus | 27,5 ecus | 41,9 ecus |

A.3.7.- Pagos adicionales:

Con el fin de responder adecuadamente a las disparidades estructurales y naturales de las distintas zonas de la UE, se establece un sistema flexible de pagos adicionales comunitarios (financiados por el FEOGA).

Los Estados Miembros disponen de una amplia flexibilidad, pudiendo realizar los pagos adicionales por cabeza (machos, nodrizas, lecheras), o por superficie, o bien por ambos sistemas a la vez.

No obstante, los Estados Miembros habrán de fijar y asignar los pagos adicionales según criterios objetivos comunes y respetando importes globales fijos.

El establecimiento de criterios comunes tiene por objeto garantizar un nivel razonable de control de la producción, evitar tratamientos discriminatorios y garantizar el cumplimiento de los compromisos multilaterales.

Los importes globales fijos han sido asignados a cada Estado Miembro según su producción de carne y son los siguientes (en millones de ecus):

| | Año 2000 | Año 2001 | Año 2002 y siguientes |
|---------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Bélgica | 26,8 | 52,5 | 80,9 |
| Dinamarca | 16,3 | 31,9 | 49,2 |
| Alemania | 122,1 | 239,2 | 368,8 |
| Grecia | 5,3 | 10,3 | 15,9 |
| España | 45,7 | 89,6 | 138,2 |
| Francia | 129,1 | 252,9 | 390,0 |
| Irlanda | 43,5 | 85,2 | 131,3 |
| Italia | 90,6 | 177,5 | 273,7 |
| Luxemburgo | 0,6 | 1,3 | 1,9 |
| Países Bajos | 35,0 | 68,5 | 105,7 |
| Austria | 16,6 | 32,5 | 50,2 |
| Portugal | 8,6 | 16,8 | 25,9 |
| Finlandia | 8,6 | 16,8 | 25,9 |
| Suecia | 12,7 | 24,9 | 38,4 |
| Reino Unido | 88,1 | 172,7 | 266,3 |

Pagos adicionales por cabeza:

Podrán concederse pagos adicionales por cabeza a los bovinos machos, vacas nodrizas, novillas y vacas lecheras. La concesión de los pagos por cabeza quedará supeditada:

a) Al cumplimiento de los requisitos específicos sobre *carga ganadera* que establezcan los Estados Miembros.

b) Al cumplimiento de los siguientes límites *cuantitativos*:

b.1 Bovinos machos.

* Sólo tendrán derecho los bovinos de más de 8 meses de edad.

* Se establecerán límites máximos por explotación utilizando datos de referencia históricos.

* Como máximo se concederán a un número de animales igual al límite máximo regional o bien igual al número medio de animales sacrificados en los años 97, 98 y 99 según las estadísticas de Eurostat.

* El importe total (prima especial + pago adicional) que se conceda a lo largo de la vida del animal no podrá superar las siguientes cantidades en ecus.

| Toros | Bueyes | Año |
|-------|--------|-------------------|
| 210 | 320 | 2000 |
| 280 | 420 | 2001 |
| 355 | 530 | 2002 y siguientes |

b.2 Vacas Nodrizas.

Los pagos adicionales por cabeza sólo se concederán en concepto de importe complementario a cada unidad de prima por vaca nodriza. El límite por animal subvencionable y año (prima + pago adicional) será:

| | |
|----------|-----------------------|
| 175 ecus | año 2000 |
| 205 ecus | año 2001 |
| 235 ecus | año 2002 y siguientes |

b.3 Vacas lecheras.

* Los pagos adicionales sólo se concederán en concepto de importe complementario por cada unidad de la prima por vaca lechera.

* No estarán sometidos a requisitos específicos sobre carga ganadera.

* El importe total (pago adicional + prima vaca lechera OCM carne + prima OCM leche) que vaya a concederse por año no deberá superar los siguientes importes:

| | |
|----------|-----------------------|
| 90 ecus | año 2000 |
| 180 ecus | año 2001 |
| 270 ecus | año 2002 |
| 330 ecus | año 2003 y siguientes |

b.4 Novillas:

Los pagos adicionales por cabeza podrán concederse por Estado y año por un número de novillas igual al número medio de novillas sacrificadas durante los años 97, 98 y 99.

El importe total del pago (sólo pago adicional) por cabeza que vaya a concederse a lo largo de la vida del animal no deberá superar:

| | |
|----------|-----------------------|
| 100 ecus | año 2000 |
| 150 ecus | año 2001 |
| 225 ecus | año 2002 y siguientes |

Pagos adicionales por superficie:

Los Estados Miembros determinarán *las superficies básicas regionales*, calculando el número medio de Hectáreas de pastos permanentes dedicadas a la cría de ganado vacuno durante los años 95, 96 y 97. Se entenderán por pastos permanentes las tierras excluidas de la rotación de cultivos y dedicadas permanentemente (durante un período de 5 años o más) a la producción de plantas herbáceas de siembra o naturales.

La superficie de pastos permanentes de las regiones para las que puedan concederse pagos por superficie, no podrán superar la superficie básica regional correspondiente.

Los pagos adicionales por superficie se concederán por cada Ha de pastos permanentes:

a) de que disponga un productor durante el año civil correspondiente.

b) que no se utilicen para cumplir los requisitos de carga ganadera establecidos por el pago adicional por cabeza.

c) para las que no se hayan solicitado, con cargo al mismo año, ayudas correspondientes a otra OCM (cultivos herbáceos, etc....).

El máximo por Ha que podrá concederse (incluidos los pagos de la OCM de leche) será:

| |
|--|
| 210 ecus para el año 2000 |
| 280 ecus para el año 2001 |
| 350 ecus para el año 2002 y siguientes |

B.- RÉGIMEN DE INTERCAMBIOS CON TERCEROS PAÍSES.

Las disposiciones relativas al comercio con terceros países son prácticamente iguales que las que están en vigor actualmente, salvo algunas modificaciones relativas a la ampliación de las competencias de la Comisión para la aplicación de los contingentes arancelarios.

La creación a escala comunitaria de un mercado único de la carne de vacuno supone la implantación de un régimen único de intercambios comerciales con terceros países. Este régimen incluye derechos de importación y restituciones por exportación y está basado en los compromisos adquiridos en la Ronda Uruguay.

Aranceles: Se aplicarán los derechos de Arancel Aduanero Común a los productos amparados por la OCM.

Restituciones a la exportación: Con el fin de salvaguardar la participación de la Comunidad en el comercio internacional de carne de vacuno, podrá compensarse la diferencia entre los precios del mercado mundial y los precios comunitarios, mediante restituciones a la exportación.

En el ámbito de aplicación del Acuerdo de Agricultura de la Organización Mundial de Comercio (OMC), las restituciones están sometidas a límites de volumen (cantidades exportadas con subvención) y a límites de valor (máximo presupuesto destinado a estas subvenciones).

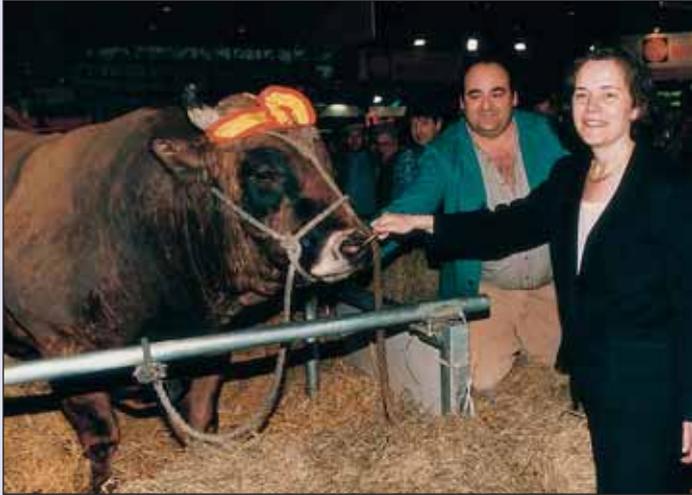
Certificados: A fin de controlar los intercambios de carne de vacuno con terceros países, se establece un régimen de certificados de importación y exportación, incluyendo la constitución de una fianza que garantice la realización de las transacciones por las que se conceden tales certificados.

Contingentes: Se otorga a la Comisión la facultad de abrir y de gestionar contingentes arancelarios resultantes de los acuerdos internacionales.

Salvaguardia: En caso de una caída de los precios mundiales por debajo de ciertos límites (precios desencadenantes) o cuando las cantidades importadas superen ciertos niveles (cantidades desencadenantes), podrán aplicarse derechos adicionales con el fin de evitar efectos perjudiciales para el mercado comunitario.



ACTIVIDADES DE LAS ASOCIACIONES



PROMOCIÓN DE LAS RAZAS ASTURIANAS

Continuando la labor de promoción iniciada hace años se ha expuesto ganado en las prestigiosas Ferias SIA de París y FIMA de Zaragoza, siendo intención de las Asociaciones acudir también en el presente año a las exposiciones FIG de Salamanca y Expoaviga de Barcelona. Por otro lado, se han recibido recientemente visitas de ganaderos de Francia, de Portugal, de Navarra y de Cantabria, interesados en conocer características de la raza y ver "in situ" los sistemas de producción existentes en el Principado de Asturias.

RESUMEN "CARNE DE ASTURIAS CALIDAD CONTROLADA"

| | |
|--|-------------|
| EXPLOTACIONES | 27-abril-98 |
| EXPLOTACIONES CALIFICADAS EN EL PLAN | 6443 |
| EXPLOTACIONES CON TERNEROS MARCADOS | 4186 |
| COMERCIALIZADORES | |
| EXPENDEDORES CON VENTA EN EXCLUSIVA | 299 |
| MATADEROS INSCRITOS EN EL PLAN | 10 |
| SALAS DE DESPIECE INSCRITOS EN EL PLAN | 6 |
| MAYORISTAS INSCRITOS EN EL PLAN | 12 |
| TERNEROS MARCADOS Y BAJAS | |
| TERNEROS MARCADOS EN EL PLAN | 66546 |
| BAJAS DE TERNEROS | 36233 |
| - Bajas en el Plan | 19144 |
| - Bajas fuera del Plan | 17089 |
| TERNEROS ACTUALES EN EL PLAN | 30313 |

SUBASTAS NACIONALES

El día 5 de abril se celebró en Infiesto la XI Subasta Nacional de Raza Asturiana de Montaña a la que acudieron un total de 8 machos y 2 hembras, de los cuales se vendieron 6 machos a una media de 222.000 pesetas.

Por otra parte, el día 26 de abril se celebró en Cangas del Narcea la XI Subasta Nacional de Raza Asturiana de los Valles, a la que concurrieron un total de 18 hembras y 25 machos. Se vendieron 10 hembras a una media de 252.000 pesetas y todos los machos a una media de 325.000 pesetas.

CURSO DE JUECES

Los días 13-17 de abril se celebró en Avilés el Curso de Jueces de Razas Asturianas en el que participaron un total de 70 personas. El Curso consistió en sesiones teóricas impartidas por D. Manuel Cima y D. Enrique Mendivil, además de pruebas prácticas de calificación de ganado. Es intención de las Asociaciones organizar más cursos en años venideros con objeto de formar nuevos jueces, unificar criterios y servir de reciclaje de los Jueces ya existentes.



PLAN "CARNE de ASTURIAS"
CALIDAD CONTROLADA

inscríbete en tu
oficina comarcal

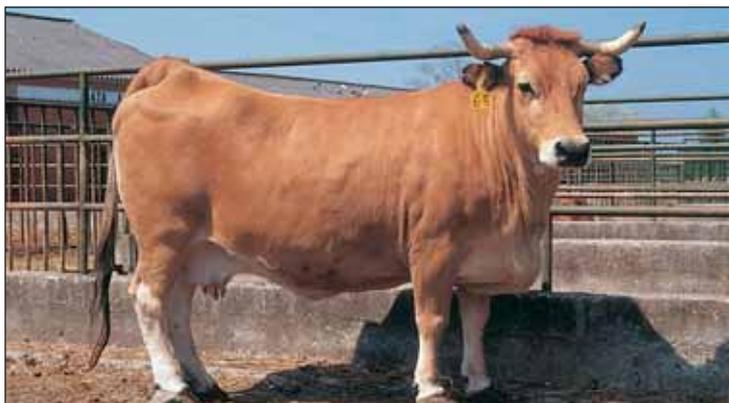
Para marcar terneros
llama a EASA



FORMACIÓN

Las asociaciones de criadores de ganado asturiano, junto con UCAPA y ASCOL, ha puesto en marcha un servicio itinerante de formación con cargo al programa FORCEM, consistente en la impartición de charlas sobre diferentes temas relacionados con el vacuno de carne. En el primer trimestre de 1998 se impartieron cursos en Porrúa (Llanes), Villar de Vildas (Somiedo), Trones (Cangas del Narcea) y Corias (Belmonte de Miranda), siendo intención de las Asociaciones seguir impartiendo estos cursos en diferentes lugares de la geografía asturiana.

MEMORIA DE ACTIVIDADES ASEAVA. AÑO 1997

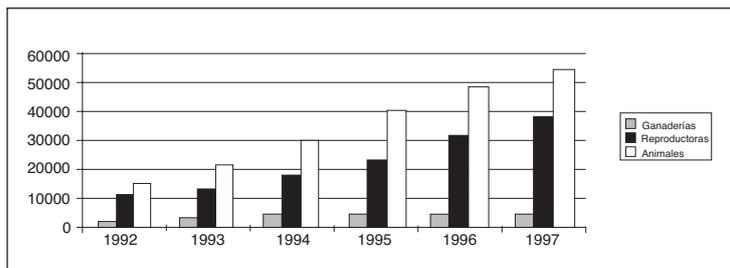


1.- Situación actual del censo de la Raza Asturiana de los Valles.

| COMUNIDAD | Nº GANADERÍAS | REPRODUCT. |
|--------------------|---------------|------------|
| Asturias | 2.700 | 34.975 |
| Castilla y León | 106 | 1.433 |
| País Vasco | 35 | 309 |
| Cantabria | 32 | 198 |
| Galicia | 10 | 104 |
| Madrid | 4 | 423 |
| Extremadura | 4 | 94 |
| Castilla la Mancha | 1 | 12 |
| Total | 2.892 | 37.548 |

2.- Evolución del número de ganaderías, reproductoras y animales inscritos desde el año 1993.

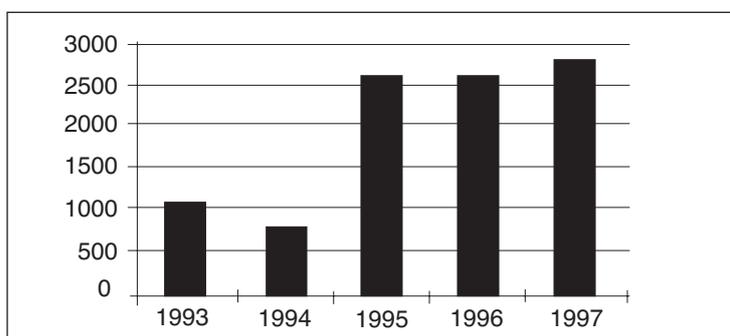
| Años | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 97-96 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ganaderías inscritas | 1.506 | 2.023 | 2.529 | 2.808 | 2.891 | +83 |
| Reproductoras inscritas | 14.423 | 19.191 | 25.410 | 31.438 | 37.548 | +6.110 |
| Animales inscritos | 21.984 | 30.467 | 40.229 | 48.257 | 55.029 | +6.772 |



3.- Calificaciones morfológicas.

Durante el año 1996 se han realizado 2.662 calificaciones morfológicas según el método propuesto por Cima en 1986. Hay un total de 7.329 reproductoras con calificación morfológica.

| Años | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | Total |
|----------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| Calificaciones | 1.086 | 810 | 2.681 | 2.662 | 2.812 | 10.051 |



Método de calificación morfológica en la RAV (Cima, 1986):

| CARÁCTER | COEFICIENTE MULTIPLICADOR | |
|-------------------------------|---------------------------|---------|
| | Machos | Hembras |
| Aspecto de conjunto | 1,0 | 1,0 |
| Desarrollo corporal | 1,2 | 1,2 |
| Cabeza | 0,5 | 0,5 |
| Cuello, pecho, cruz y espalda | 0,5 | 0,5 |
| Torax y vientre | 1,0 | 1,0 |
| Dorso y lomos | 1,2 | 1,2 |
| Grupa y cola | 1,5 | 1,5 |
| Muslos y nalgas | 1,6 | 1,5 |
| Extremidades y aplomos | 1,0 | 0,6 |
| Organos genitales | 0,5 | --- |
| Forma y calidad de la ubre | --- | 1,0 |

* Cada carácter se puntúa de 0 a 10 * Total de puntos posibles = 100

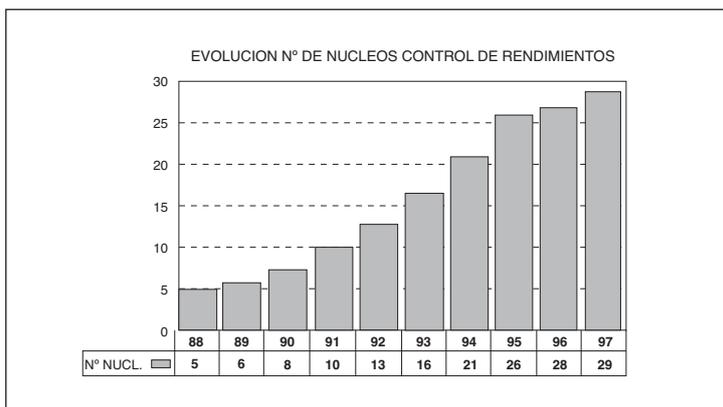
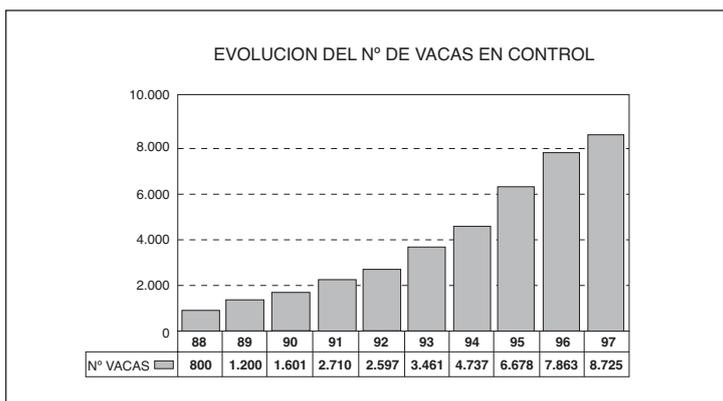
4.- El control de rendimiento cárnico.

El Control de Rendimiento Cárnico (CRC) tiene como misión la recogida de todos aquellos datos productivos necesarios para la evaluación genética de reproductores. El CRC se organiza en núcleos de control que agrupan ganaderías por su proximidad geográfica y similitud de manejo para facilitar las labores de pesaje y recogida de datos.

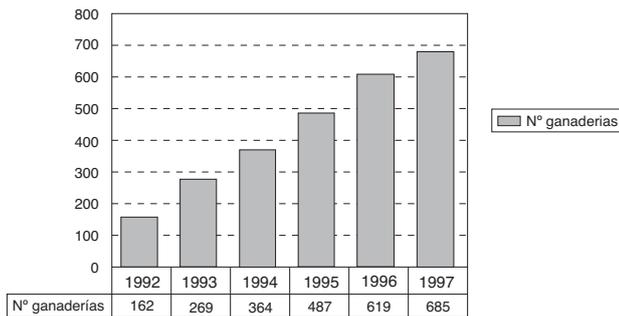
La información recogida por los controladores de los núcleos es enviada mensualmente al CENSYRA de Somió. Esta información comprende:

- * Identificación de la vaca y del semental (nombre, número de registro genealógico y tipo).
- * Fecha de cubrición y número de parto de la vaca.
- * Fecha de parto, dificultad y tipo de parto, peso al nacimiento y sexo y tipo de ternero.
- * Peso al destete y fecha de pesada, grado de cularidad al destete, historial del ternero y código de manejo.
- * En aquellas explotaciones que ceban los terneros hasta el sacrificio se registra el peso entre los 10 y 12 meses de edad.

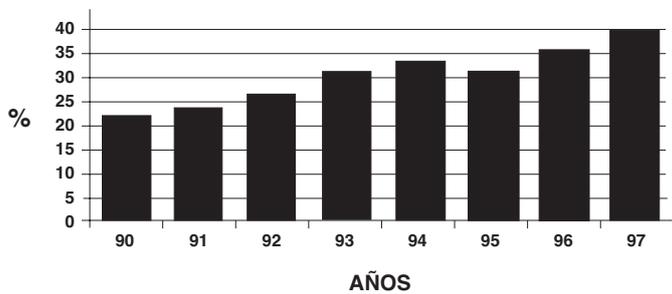
Actualmente el CRC consta de **29** núcleos y un total de **685** ganaderías que cuentan con **8.725** reproductoras.



Evolución del nº de ganaderías en Control



EVOLUCION % INSEMINACION ARTIFICIAL EN CRC.



Relación de Núcleos de Control

| Código | Núcleo | Vacas | Ganad. |
|--------|-----------------------|-------|--------|
| 01 | Valle de Lago | 313 | 16 |
| 02 | Urria-Coto | 118 | 14 |
| 03 | Gua-Caunedo | 125 | 13 |
| 04 | Jomezana | 195 | 19 |
| 05 | Gozón | 109 | 12 |
| 06 | Tineo | 181 | 4 |
| 07 | Las Cuadriellas | 179 | 16 |
| 08 | Saliencia | 234 | 22 |
| 09 | La Pola de Somiedo | 160 | 7 |
| 10 | Transmonte | 225 | 19 |
| 11 | Cerezalíz | 252 | 15 |
| 12 | Sta. Eulalia de Oscos | 559 | 16 |
| 13 | San Martín de Oscos | 414 | 18 |
| 14 | La Figuerina-La Mesa | 455 | 24 |
| 15 | Llanera | 506 | 38 |
| 16 | Braña L' Acebal | 233 | 22 |
| 17 | C. Individual | 263 | 9 |
| 18 | Villar de Vildas | 577 | 38 |
| 19 | Trones | 276 | 19 |
| 20 | Genestoso | 138 | 10 |
| 21 | Villarmental | 190 | 21 |
| 22 | El Puerto | 330 | 25 |
| 23 | León | 140 | 10 |
| 24 | Linares del Acebo | 219 | 26 |
| 25 | Begega | 479 | 50 |
| 26 | Montovo | 517 | 38 |
| 27 | Pto. Leitariegos | 598 | 71 |
| 28 | Porley | 286 | 44 |
| 29 | Mieldes | 454 | 49 |
| Total | | 8725 | 685 |



5.- Prueba de valoración individual.

La Prueba de Valoración Individual (PVI) se realiza en 5-6 series al año de animales contemporáneos, con un número mínimo de 15 animales por serie. La diferencia máxima de edad entre el animal más joven y el más viejo de cada serie es de 2 meses.

Los terneros sufren una primera selección por parte de los controladores del Libro Genealógico en atención a sus características raciales y morfológicas y a la ausencia de defectos que afecten a su rendimiento.

Los animales entran en el centro de valoración con una edad media de 6 meses (entre 5 y 7) y permanecen en adaptación durante 3 meses, con alimentación uniforme, para evitar la interferencia en la prueba del efecto de la ganadería de procedencia. Finalizado el período de adaptación comienza la prueba propiamente dicha, forzándose la alimentación de los animales de forma progresiva según el peso medio de la serie.

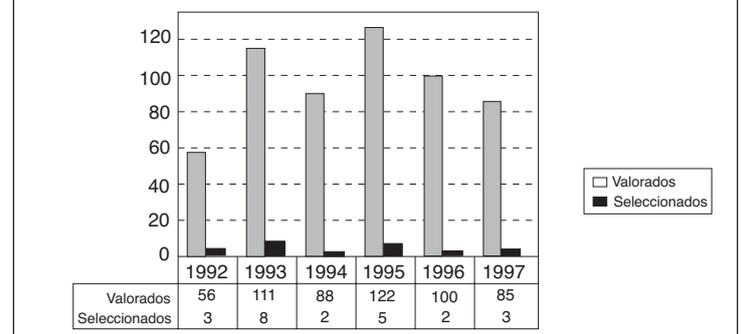
El carácter medido es la Ganancia Media Diaria (GMD). Los animales son calificados morfológicamente al finalizar la prueba y se recogen los datos zoométricos más importantes, incluido el perímetro testicular.

Los mejores animales para GMD y que superen los 80 puntos de calificación morfológica son seleccionados para Inseminación Artificial y pasan a la prueba de descendencia.

Durante 1997 finalizaron las pruebas de valoración individual un total de 85 terneros y fueron seleccionados como sementales I.A. en prueba 3 novillos: **TANGO, CORAL** y **PRICE**.

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| Valorados | 56 | 111 | 88 | 122 | 100 | 85 |
| Seleccionados I.A. | 3 | 8 | 2 | 5 | 2 | 3 |

Nº DE ANIMALES SOMETIDOS A VALORACIÓN INDIVIDUAL EN ESTACIÓN



6.- Evaluación de reproductores.

En la actualidad el Departamento de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria de Madrid realiza la evaluación de los reproductores sometidos a Control de Rendimiento Cárnico para los caracteres peso al nacimiento, peso al destete, velocidad de crecimiento diaria predestete, dificultad al parto y producción de descendientes culones.

La evaluación genética de reproductores permite clasificar los animales por sus méritos genéticos y elegir a los mejores para que sean padres de las siguientes generaciones.

Las evaluaciones genéticas se realizan a partir de los registros de producción observados en el Control de Rendimientos. Cada uno de los valores productivos observados depende, no sólo del potencial genético del

animal, sino también de factores ambientales como el manejo, la alimentación, la época del año, etc... Por esta razón, para obtener el mérito genético de un animal para un carácter dado, es necesario corregir eficazmente el valor observado y eliminar todos aquellos efectos que no son transmisibles a la descendencia. El valor genético estimado de un animal será tanto más parecido al valor real cuanto más información esté disponible del animal evaluado y de sus parientes.

El modelo que se utiliza para calcular los méritos genéticos se conoce con el nombre de Modelo Animal y permite utilizar toda la información familiar disponible. Además este modelo corrige simultáneamente las observaciones para la influencia de ciertos factores, en nuestro caso, el año y la época de parto, el sexo del ternero, el rebaño y el número de parto de la vaca. Puesto que los animales son destetados a diferentes edades, el peso al destete y la velocidad de crecimiento están corregidos también para la edad al destete.

Presentación de resultados.

Los resultados obtenidos para los caracteres de peso al nacimiento, peso al destete y velocidad de crecimiento predestete, se muestran en un catálogo oficial de ASEAVA para aquellos sementales cuya evaluación supera el 60% de precisión y que presentan hijos en, al menos, 5 rebaños. Para la dificultad al parto se exige conocer, la menos 30 hijos en 5 rebaños.

Los resultados obtenidos para cada toro son presentados para cada carácter en forma de comportamiento esperado del semental al aparearse con una vaca de valor medio y edad media, en un rebaño de tipo medio, etc...

Los méritos genéticos de los sementales se presentan tanto en las unidades propias del carácter como en una base 100 que favorece la interpretación.

Los resultados de dificultad al parto se presentan como la probabilidad de obtener partos fáciles (partos sin ayuda o con ligera ayuda), difíciles (que precisan gran tracción para resolverse) y cesáreas, tanto en novillas como en vacas múltiparas. En el caso del índice de base 100, cuanto mayor sea el índice más difíciles serán los nacimientos de los descendientes.

Los resultados se acompañan de la proporción de hijos culones que produce el semental.

La **precisión** es un parámetro que puede oscilar entre 0 y 100, e indica el grado de certidumbre que se tiene del mérito genético del semental en cuestión para ese carácter. El valor de la precisión depende fundamentalmente de la heredabilidad del carácter y del número de parientes que aporten información sobre dicho carácter.

7.- Banco de ADN y pruebas de paternidad.

Desde 1994 se vienen realizando pruebas de paternidad en la Facultad de Veterinaria de Madrid sobre una muestra de la población de Asturiana de los Valles. En la actualidad contamos con un banco de ADN que acumula 1.357 muestras de otros tantos animales.

Este banco de ADN tiene además otras aplicaciones cuyo interés irá aumentando a medida que se vaya avanzando en el conocimiento del mapa genómico bovino. La primera gran aplicación práctica de este banco de ADN ha sido la localización del gen de la Hipertrofia Muscular Hereditaria (carácter culón) y la puesta a disposición de la Asociación de los marcadores genéticos que permiten la detección de los animales portadores de este gen. Estas técnicas pueden ser aplicadas para la introducción del gen de la HMH en las poblaciones de forma totalmente controlada.

En un futuro próximo está prevista la utilización del banco de ADN para la localización de marcadores de genes responsables de caracteres de interés económico y de genes responsables de determinadas patologías hereditarias.

8.- Publicaciones.

* Durante 1997 se ha publicado 2 números del boletín "Ganaderos de Asturias".

* Se ha editado también el Catálogo de Sementales en colaboración con ASEAMO, ASCOL, y la Caja Rural.

* Se ha editado el Libro "Aprovechamiento Agroambiental de Pastos

Comunales" en colaboración con ASEAMO y la Consejería de Agricultura. El coordinador de este trabajo ha sido Angel Rodríguez Castañón.

* La Asociación ha enviado a todos los socios el número 11 de la revista FEAGAS.

9.- Colaboración con centros de investigación.

La Asociación tiene firmados los siguientes convenios con Centros de Investigación:

* *Convenio con la Universidad Complutense de Madrid.*

Lleva en vigor desde 1992, y a través de él, la Facultad de Veterinaria realiza los siguientes trabajos para la Asociación:

- Evaluación de reproductores de la raza Asturiana de los Valles.
- Pruebas de paternidad.
- Asesoramiento técnico para el programa de Mejora Genética.

* *Convenio con el CIATA (Villaviciosa):*

Acuerdo de colaboración entre la Consejería de Agricultura y ASEAVA para el desarrollo de un programa de cebo de terneros de raza pura y en cruzamiento industrial. A través de este convenio se participa en los proyectos de investigación relacionados con la carne de vacuno que se llevan a cabo en el CIATA.

* *Convenio con el CENSYRA (Somío):*

Convenio de colaboración entre la Consejería de Agricultura y ASEAVA para el desarrollo del programa ASTURET (transferencia de embriones).

La Asociación participa en los siguientes proyectos de investigación:

* *Estudio del síndrome de Hipertrofia en la Raza Asturiana de los Valles, su influencia sobre los caracteres de importancia económica y su detección mediante marcadores genéticos moleculares. CICYT N° AGF-95-0853.*

Es un proyecto conjunto con la Facultad de Veterinaria de Madrid.

* *Caracterización y Evolución de las aptitudes genéticas de las razas bovinas de carne locales europeas para la producción de carne de calidad FAIR-1-CT95-0702.*

Es un proyecto de la U.E., en el que se estudian varias razas españolas, portuguesas y francesas y en el que participan organismos tales como INRA (Francia), L'Institut de l'Élevage (Francia), Universidad do Porto (Portugal), Universidad Autónoma de Barcelona (UAM), Universidad Complutense de Madrid (UCM), Universidad de Zaragoza (UZ), IRTA (Cataluña) y otros.

En lo que se refiere a nuestra raza, la colaboración es con la UZ, UCM y con el CIATA de Villaviciosa.

Los objetivos de este proyecto son:

- Caracterización de los sistemas de producción de las razas locales.
- Estudio de la estructura genética de las razas y relaciones entre ellas a través de marcadores genéticos moleculares.
- Análisis de las características de crecimiento y de los caracteres de calidad de la canal y de la carne.

En 1997, se procedió a la compra de 39 terneros que serán sacrificados durante 1998. Además de la ayuda económica recibida del propio proyecto se cuenta con una subvención de Caja de Asturias.

* *Congelabilidad de embriones de bovino in vitro: Aplicaciones a programas de mejora genética. Proyecto FICYT PA-AGR 96-01, en colaboración con el CENSYRA de Somío.*

* *Tipificación de los productos del Plan de Carne de Asturias Calidad Controlada. Proyecto de la Consejería de Agricultura en el que la Asociación colabora con el CIATA de Villaviciosa.*

* *Estudio de la Hipertrofia Muscular Hereditaria, caracteres de crecimiento y de calidad de la canal y de la carne.*

Proyecto de la Consejería de Agricultura en el que la Asociación colabora con el CIATA de Villaviciosa.

* *Mejora de la rentabilidad de explotaciones de ganado vacuno en zonas de montaña. Estrategias para el control de la inactividad ovárica postinvernal y de las enfermedades reproductivas transmitidas durante el aprovechamiento de pastos comunales.*

Proyecto FICYT PA-AGR 95-02, en colaboración con el CIATA de Villaviciosa.



* *Tipificación y factores que afectan a la calidad de la canal y de la carne de terneros asturianos, avileños, moruchos, pardos, pirenaicos y rubios gallegos.*

Proyecto INIA SC-93-053, en colaboración con el Servicio de Investigación Agraria de la Diputación de Aragón y con la Facultad de Veterinaria de Zaragoza. La primera fase concluyó en 1996 y se ha aprobado una continuidad para otros tres años, en 1997 la Asociación aportó 8 terneros a este proyecto.

* *Calidad físico-química y sensorial de la carne de vacuno de las Razas Asturiana de los Valles y Asturiana de Montaña según el tiempo de maduración.* Se trata de un proyecto INIA solicitado por el CIATA con la colaboración del personal de ASEAVA y ASEAMO.

10.- Cursos de formación.

Durante los meses de junio y septiembre se organizaron en Cangas del Narcea, Porrúa y Belmonte tres Cursos de formación agroambiental sobre aprovechamiento de zonas comunales. Los cursos fueron impartidos por técnicos de la Consejería de Agricultura, de la Universidad, de Centros de Investigación de Aragón, y de ASEAVA - ASEAMO, asistiendo un total de 106 ganaderos.

Por otra parte, ASEAVA, en colaboración con ASEAMO, ASCOL y UCAPA ha puesto en marcha un servicio itinerante de formación con cargo al programa FORCEM, consistente en la impartición de charlas sobre diferentes temas relacionados con el vacuno de carne. En 1997 comenzaron los cursos en Porrúa (Llanes), Villar de Vildas (Somiedo), Trones (Cangas del Narcea) y en Corias (Belmonte). Es intención de la Asociación seguir impartiendo estos cursos en los próximos meses en diferentes lugares de la geografía asturiana.

Además, los técnicos de la Asociación han participado en varias ocasiones como profesores de los Cursos de Incorporación a la Empresa Agraria organizados por la Consejería de Agricultura y por diversas Organizaciones Agrarias.

11.- Certámenes y subastas.

- Concurso-Subasta Nacional en Cangas del Narcea.
- Muestra del Valle de Lago (Somiedo).
- Muestra de Jomezana (Lena).
- Muestra de Cangas del Narcea.
- Concurso de San Agustín de Avilés.
- Concurso de Rebaños de Pola de Somiedo.
- Subasta Nacional de León.
- Subasta Nacional de Torrelavega (Cantabria).
- Concurso de Villablino (León).
- Muestra de Belmonte.

12.- Nuevo centro de testaje.

La Asociación inauguró en octubre de 1997 en Posada de Llanera, un centro de testaje con capacidad para 200 terneros. El presupuesto total de la construcción ascendió a 114 millones de pesetas, estando subvencionado en un 60% por la Consejería de Agricultura y por el Instituto de Fomento Regional. El resto debe ser cubierto por las Asociaciones ASEAVA y ASEAMO en la proporción 3:1.

El nuevo centro ya ha entrado en funcionamiento y se están testando las primeras series de terneros.



13.- Comercialización de la carne.

El 26-2-96 se publicó en el BOPA el nuevo Reglamento de Uso de la marca Carne de Asturias Calidad Controlada. En este nuevo Reglamento se recogen las propuestas de nuestra Asociación en cuanto a la diferenciación de productos por el origen racial.

La Asociación ha participado durante todo el año en el COMICAR, organismo que tiene delegadas por la Consejería de Agricultura las funciones del titular de la marca y en el que participan las Organizaciones Agrarias y los representantes de los industriales.

En agosto de 1996 se procedió a la compra de 476 acciones de la empresa ASCAR S.A. (8.568.000 ptas.). Desde entonces los socios de ASEAVA pueden comercializar sus terneros a través de la citada empresa, siempre que estén en la marca Carne de Asturias Calidad Controlada.

En el año 1997 se comercializaron bajo la marca Carne de Asturias un total de 2.355 toneladas de carne.

14.- Actividades previstas para 1998.

* LIBRO GENEALÓGICO:

- Inscripción de 9.000 nuevos animales.

* CALIFICACIONES MORFOLÓGICAS:

- Calificación de 3.500 reses.

* CONTROL DE RENDIMIENTO CÁRNICO:

- Alcanzar la cifra de 9.000 vacas en control.

* PRUEBA DE VALORACIÓN INDIVIDUAL:

- Testaje de 100 terneros.

* TOROS DE I.A.:

- Incorporación de 5 nuevos toros.

* EVALUACIÓN DE REPRODUCTORES:

- Evaluación de los toros sometidos a Prueba de Valoración Individual mediante metodología BLUP para comparación entre series.
- Evaluaciones genéticas para caracteres de tipo.
- Evaluaciones genéticas de los sementales de I.A. para cruzamiento industrial.
- Puesta en marcha de un esquema de selección, con selección de Madres de Futuro Semental (MFS).

* BANCO DE ADN:

- Alcanzar 2000 muestras almacenadas.

* PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

- Continuar con los proyectos en marcha.
- Se ha solicitado a la UE un proyecto de demostración en colaboración con el INRA francés para conocer la frecuencia del gen de la HMH en las poblaciones europeas de vacuno.
- Se ha solicitado el proyecto FEDER titulado "Localización de marcadores de ADN de genes que controlan caracteres de carne y leche en ganado bovino mediante una estrategia de genotipado selectivo". El proyecto pretende la localización de genes que controlen caracteres de importancia económica en la producción de carne.

* COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE:

- Participación en el Comité Profesional de la Carne de Asturias.
- Participación en la empresa ASCAR S.L.

* FORMACIÓN:

- Organización de nuevos cursos de formación agroambiental.
- Organización de nuevos cursos de vacuno de carne en la convocatoria FORCEM.
- Colaboración con la Administración y Organizaciones Agrarias en la impartición de cursos sobre vacuno de carne.
- En 1998 se organizará una nueva Escuela de Jueces que servirá al mismo tiempo para el reciclaje de los jueces en ejercicio.

* CERTÁMENES Y SUBASTAS.

- S.I.A. de París 1998.
- Concurso-subasta Nacional de Cangas del Narcea.
- Muestra del Valle de Lago (Somiedo).
- Muestra de Jomezana (Lena).
- Muestra de Cangas del Narcea.
- Muestra de Belmonte.
- Concurso de San Agustín de Avilés.
- Concurso de Rebaños de Pola de Somiedo.
- Subasta Nacional de León.
- F.I.G Salamanca 98.
- Concurso Ganadero de Colombres.
- Concurso de Villablino (León).
- Expoaviga 98.

RENDIMIENTO ANIMAL DE LAS VACAS DE CRÍA EN PASTOS SEMBRADOS DE RAIGRAS INGLÉS Y TEBOL BLANCO MANEJADOS EN PASTOREO

K. Osoro; J.J. Ormazabal; M. Olivan; R. Celaya - CIATA. Apto.13. Villaviciosa.

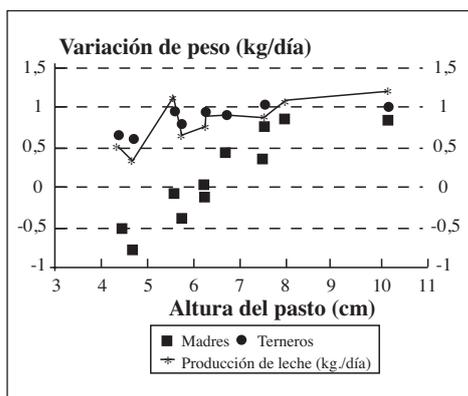
INTRODUCCIÓN

Los pastos mejorados constituyen el balón de oxígeno para todos aquellos sistemas de producción de carne con vacas madres asentados sobre cubiertas vegetales que no cubren las necesidades de mantenimiento y lactación como son los brezales-tojales o los formados por *Agrostis-Festuca-Nardus-Calluna*, pero dominadas por esta última especie, es decir, en dos tipos de cubierta vegetal muy frecuentes en la montaña de la Cornisa Cantábrica. El papel de los pastos mejorados en el sistema de producción variará dependiendo de si es un sistema estable y permanente sobre pastos mejorados, típicos de las zonas de orografía ondulada y de media montaña o es un sistema vallepuerto-valle. Por lo tanto será preciso conocer la respuesta de los animales en los pastos mejorados para establecer las estrategias de manejo y los sistemas de producción en función de los recursos pastables disponibles, mejorados y naturales, y de las posibilidades de cría y acumulación de reservas que tienen, considerando en el caso de los sistemas con aprovechamiento de vegetación natural el comportamiento ya indicado de los animales en las diferentes cubiertas vegetales de montaña y las necesidades del sistema en su conjunto para que éste sea rentable y sostenible.

RENDIMIENTO ANIMAL

En pastoreo continuo

Como resultado de los trabajos de investigación realizados con ganado vacuno manejado en pastoreo continuo se ha concluido que las vacas de cría



con paridera en invierno (enero-marzo) maximizan sus rendimientos en primavera cuando aprovechan pastos de raigrás y trébol de unos 8 cm., de altura, obteniendo recuperaciones en torno a los 0,8 kg./ día por razas cárnicas (fig. 1), propias de los sistemas vallepuerto o de media montaña como es la Asturiana de los Valles (Osoro y cols., 1995 a), vacas de aptitud carnífera, rústicas y con un pico de lactación medio en torno a los 12 kg./ día a los 2-4 meses post-parto. Las recuperaciones suelen ser algo inferiores, de unos 0,5-0,6 kg./ día, en aquellas madres más lecheras como la Hereford x Frisian (Wright y Whyte, 1989). En estas circunstancias las madres podrán acumular reservas corporales para movilizarlas en períodos más desfavorables o faltos de alimento. Las recuperaciones serán próximas a los 0,75-1,0 punto en la escala 0 a 5 de Lowman y cols. (1976), que viene a ser el equivalente a 75-100 kg., de peso vivo en una vaca de unos 500 kg., en condición corporal 2,5. Es preciso señalar que las recuperaciones en pastoreo suelen ser mayores en las vacas que inician dicha actividad con menor condición corporal, consecuencia de haber recibido una alimentación más restringida durante la invernada.

Las ganancias de los terneros manejados con sus madres en pastos de 8-10 cm., de altura suelen estar en torno al kg./ día, obviamente existiendo ciertas

diferencias en función de la aptitud de la madre. Ya hemos indicado anteriormente que en aquellas madres más lecheras las recuperaciones tienden a ser algo menores como resultado del incremento de la demanda energético-proteica, consecuencia de la mayor producción láctea, lo que se traduce en ganancias ligeramente superiores de sus terneros.

Los incrementos en la disponibilidad de pasto respecto a la altura de 8-9 cm., no reportan ningún aumento en las recuperaciones de peso de las madres ni en las ganancias de los ganaderos. Ello se debe fundamentalmente a la pérdida de la calidad del pasto resultado del proceso de maduración y endurecimiento de sus tejidos más verdes, al tiempo que las hojas situadas en la parte más baja de la biomasa vegetal entran en proceso de senescencia por falta de luminosidad y defoliación. En el capítulo I (Vol. 66) en el que se discuten los conocimientos básicos para el manejo eficiente de los sistemas de producción animal en pastoreo, en su figura 3 se refleja dicha evolución de la biomasa en pastos de raigrás con el incremento de la cantidad de material senescente a medida que aumenta la biomasa total, por lo que la producción neta rápidamente se hace constante. Por consiguiente el resultado del incremento en la cantidad de hierba disponible durante la primavera por encima de los 8-9 cm., se traduce en una reducción de las recuperaciones diarias de las vacas

durante el pastoreo, y también en las ganancias de los terneros, aunque no de forma tan acusada dada la escasa dependencia del pasto de los terneros nacidos en enero-marzo. La pérdida de calidad del pasto afecta más a los terneros más viejos, es decir aquellos con mayor capacidad de utilización del pasto y a su vez más dependientes de la ingesta energético-proteica obtenida de la actividad del pastoreo.

Cuando la altura del pasto disponible en la primavera se sitúa por debajo de los 8-9 cm., el rendimiento individual de los vacunos disminuye, en especial las recuperaciones de peso y condición corporal de las madres de tal forma que si la altura del pasto disponible es de 6,0-6,5 cm., las vacas no recuperan peso ni condición corporal, solamente la mantienen (fig. 1). Las ganancias de los terneros nacidos en invierno se mantienen próximas a las obtenidas con 8-9 cm, de pasto debido a que fundamentalmente dependen de la ingestión de leche y la producción láctea de sus madres apenas se ve afectada por la menor disponibilidad de pasto. Sin embargo, en el caso de los terneros nacidos a final de verano-otoño, la reducción en la disponibilidad de pasto durante la primavera a 6,0 cm., afecta a las ganancias diarias de forma más notoria, decreciendo éstas en unos 200-300 gr./ día, respecto de los 1,25-1,30 gr./ día, puedan alcanzar en la situación más favorable, con pasto de 9 cm., de altura.

Al reducir más la oferta de pasto, situándose la altura de la hierba en 4,5-5,0 cm., las vacas lactantes movilizan una cantidad importante de peso (más de 0,5 kg./ día) y consiguientemente las reservas, hasta el punto de que incluso su producción láctea se ve afectada negativamente, al igual que el contenido de nutrientes (proteína y grasa) de dicha



leche (Ormazábal y cols., 1995), situación que se traduce en una reducción de las ganancias diarias incluso de los terneros más jóvenes (2-4 meses de edad) (fig.1). En estas circunstancias es preciso considerar la necesidad de suplementar a los terneros si se quiere mantener unas ganancias buenas, en torno a 0,8-1,0 kg./ día, y también la posibilidad que tienen las vacas madres de recuperar antes del parto siguiente las reservas movilizadas, con el fin de que en el momento del parto la vaca tenga la condición ideal para volver a quedar gestante en un intervalo inferior a 85 días.

Como indicábamos anteriormente el efecto de la reducción en la disponibilidad de pasto en primavera es mucho más drástico en los terneros más viejos. En la tabla I podemos observar el efecto que la disponibilidad de hierba de 8-9

cm., de altura o de 4-5cm., (Wright y cols. 1990) tiene en las variaciones de peso de la vacas, Hereford x Frisona con paridera en otoño, su producción de leche y ganancias en los terneros. Dicho efecto tan acusado en los terneros nacidos en otoño se debe a que estos en primavera tienen los 6 meses de edad y un peso en torno a los 200 kg., por lo que su ingestión total, en dicha fase del desarrollo, depende más de la ingestión de hierba que de la leche, aunque esta última también tiene su importancia. Además, como se refleja en la tabla I, al tener mayor disponibilidad de pasto las madres también mantienen una mayor producción de leche que aquellas del rebaño con sólo 4-5 cm., de altura de hierba disponible.

En el pastoreo de verano-otoño, dada la menor calidad nutritiva del pasto en dicha estación, la altura de la hierba en la que los vacunos maximizan sus rendimientos tiende a ser algo mayor que en primavera, estando en torno a los 10-12 cm. De todos modos, en verano resulta casi imposible, debido a la falta de humedad en suelo y condiciones climáticas, mantener pasto de 8-12 cm., con calidad nutritiva suficiente como para que los terneros alcancen ganancias de 0,8-1,0 kg./ día, por lo que es necesario la suplementación si se quieren mantener dichas ganancias. Igualmente, en el pastoreo de otoño, a pesar de que el contenido de proteína y la digestibilidad aparente de la hierba de esta época son bastante altas, similares a las de primavera, es preciso mantener un pasto de 10-12 cm., para maximizar las recuperaciones de las vacas durante el otoño.

Tabla I Rendimiento de la vaca con parto en otoño y del ternero en el pastoreo de primavera según la altura del pasto y el plano de alimentación recibido durante el período invernal.

| Alimentación invernal (MJ EM/ día) | 92 | | 63 | |
|------------------------------------|-------------------------------|------|-------|------|
| | Variación peso vivo (kg/ día) | | | |
| Vacas | 0,14 | | 0,004 | |
| Terneros | 0,83 | | 0,71 | |
| Producción de leche (Kg/ día) | 7,0 | | 4,7 | |
| Altura del pasto primavera | 7-8 | 4-5 | 7-8 | 4-5 |
| | | | | |
| Variación peso (kg/ día) | | | | |
| Vacas | 1,09 | 0,09 | 1,29 | 0,51 |
| Terneros | 1,24 | 0,31 | 1,17 | 0,56 |
| Producción de leche (kg./ día) | 11,6 | 6,5 | 9,1 | 5,9 |

Las ganancias que obtienen los terneros tienden a ser significativamente más bajas que en primavera, por lo que es recomendable mantener la suplementación de los terneros nacidos en invierno-primavera, a fin de conseguir ritmos de crecimiento adecuados antes del destete.

Dicha suplementación además es aconsejable para que los terneros se vayan adaptando a la alimentación post-destete y reducir el estrés del destete y cambio de alimentación y sus consecuencias en las ganancias diarias. Esta suplementación se realizaría con un comedero selectivo con un paso que sólo permita el acceso de los terneros al concentrado.

La cantidad de pasto disponible al final de la estación de pastoreo debería situarse por debajo de los 5 cm, con el fin de evitar efectos negativos de la presencia de rechazos del año anterior en el rebrote del pastoreo de primavera, así como los efectos perjudiciales de las heladas. Es cierto que en muchos suelos blandos, arcillosos, de los valles de la Cornisa Cantábrica, la propia reducción de la altura del pasto por debajo de los 5 cm., con el vacuno, podría tener efectos negativos cuando los suelos están húmedos y blancos, por lo que en tales circunstancias sería más aconsejable el manejo del ovino frente al vacuno.

Por lo tanto, la altura de hierba disponible en la que las vacas de cría y sus terneros maximizan las ganancias cuando aprovechan pastos de raigrás y trébol mantienen una tendencia ascendente de los 7-8 cm., del inicio del pastoreo de primavera a los 10-12 del verano-otoño.

Calidad del pasto

La calidad de la dieta obtenida por vacunos en pastos cuya altura de hierba se sitúa entre 4,5 y 10 cm., entendiéndose por calidad su contenido en proteína bruta y fibra ácido detergente como predictora de la digestibilidad de la energía (Osoro y Cebrian, 1989) apenas difiere. Los contenidos de proteína bruta en materia seca son elevados, situándose entre el 24 y el 27% en pastos con 4,5 y 10 cm., de altura respectivamente. Igualmente el porcentaje de fibra ácido detergente en materia seca es bajo, entre el 26 ó 23% por lo que la digestibilidad de la energía estaría en torno al 80% por lo tanto no sería una limitante de la ingestión. Osoro y Cebrián (1986) observaron que la digestibilidad cuando ésta era inferior al 70% y cuando la digestibilidad era superior al 70% los bajos contenidos en materia seca (10-15%) que muchas veces presentan los

pastos de raigrás durante la primavera eran los verdaderos limitantes de la ingestión, hecho que ha sido corroborado por diversos autores (John y Ulyatt, 1987; Butris y Phillips 1987).

Por lo tanto, al reducir la altura del pasto disponible el rendimiento animal se vería limitado por la menor ingestión obtenida por el animal como consecuencia, fundamentalmente, de la reducción en el tamaño del bocado obtenido al disminuir la altura de la hierba disponible (Hodgson, 1985) y o por la pérdida de calidad del pasto.

Días de pastoreo por ha. o carga animal

Es evidente que para mantener un pasto de menor altura se precisa aumentar el número de animales a manejar por

En pastoreo rotacional

El pastoreo rotacional es el sistema más frecuentemente usado por los ganaderos para aprovechar los pastos mejorados, muchas veces condicionada por la propia estructura diseminada de la explotación. En este método de pastoreo el punto de referencia suele ser la altura del pasto residual al cambiar los animales de una parcela a otra. Comparando el rendimiento productivo de dos rebaños de vacas Asturianas manejadas en pastoreo rotacional con alturas de pasto residual de 7,0-7,5 cm., y 4,5-5,0 cm., durante tres años consecutivos, se ha observado que las recuperaciones de peso y condición corporal de las vacas, su producción de leche y las ganancias de los terneros disminuyen significativamente al reducir la altura



unidad de superficie. Por lo tanto, la decisión de reducir la altura del pasto disponible por los animales permite incrementar el tamaño del rebaño o el porcentaje de superficie reservada para la obtención de forraje conservado en el caso de no incrementar el rebaño.

La decisión de pastar durante la primavera una hierba de 5,9 cm., en lugar de 7,4 cm., permite incrementar el número de animales manejables por ha. o el porcentaje de superficie reservada para la obtención de forraje conservado en un 27%. No obstante, ya hemos indicado anteriormente el rendimiento que obtienen las vacas en pasto en 5,9 y 7,4 cm., de altura de hierba manejados en pastoreo continuo.

ra del pasto residual (tabla II) (Osoro y cols., 1995 b). Mientras las recuperaciones medidas de tres años en el pastoreo de primavera eran de 0,68 kg./ día en el grupo con pasto residual de 7,0-7,5 cm., en el grupo de residual 4,5-5,0 cm., las recuperaciones fueron de sólo 0,43 kg./ día ($p < 0,001$). Las ganancias de los terneros también se ven reducidas de 0,90 a 0,83 kg./ día ($p < 0,01$).

Calidad del pasto y de la leche

La calidad de la dieta de pasto determinada por su contenido de proteína bruta y fibra ácido detergente en materia seca difirió entre el día de entrada y el de salida del rebaño reduciendo el conteni-

Tabla II. Efecto de la altura del pasto residual (alto A o bajo B) en las variaciones de peso de las vacas de cría en pastoreo rotacional.

| Año | 89 | | 90 | | 91 | | Media | | Sign. | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-----|
| Tratamiento | A | B | A | B | A | B | A | B | Trat. | Año |
| Nº vacas | 14 | 16 | 23 | 22 | 28 | 27 | 65 | 65 | | |
| <i>Altura del pasto (cm)</i> | | | | | | | | | | |
| Entrada | 19,9 | 14,9 | 18,5 | 25,6 | 22,1 | 19,4 | 20,2 | 20,0 | | |
| Salida | 7,3 | 4,4 | 7,1 | 5,0 | 6,5 | 4,5 | 7,0 | 4,6 | | |
| <i>Parto:</i> | | | | | | | | | | |
| Fecha | 31/1 | 1/2 | 2/2 | 28/1 | 1/2 | 9/2 | 1/2 | 3/2 | NS | NS |
| Peso vaca (kg) | 528 | 507 | 539 | 518 | 492 | 499 | 517 | 508 | NS | * |
| C. Corporal | 2,66 | 2,67 | 2,59 | 2,64 | 2,69 | 2,72 | 2,65 | 2,68 | NS | NS |
| <i>Salida al pasto</i> | | | | | | | | | | |
| Peso vaca (kg) | 515 | 496 | 513 | 505 | 457 | 468 | 490 | 488 | NS | *** |
| C. corporal | 2,58 | 2,65 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,71 | 2,65 | 2,66 | NS | ** |
| P. ternero (kg) | 72,9 | 70,6 | 68 | 74 | 72 | 64 | 71 | 69 | NS | NS |
| <i>Var. Peso (kg/ día)</i> | | | | | | | | | | |
| Ternero | 0,95 | 0,91 | 0,98 | 0,87 | 0,82 | 0,75 | 0,90 | 0,83 | ** | *** |
| Vaca | 0,65 | 0,47 | 0,68 | 0,22 | 0,71 | 0,58 | 0,68 | 0,43 | *** | *** |
| Var. C. corporal | 0,48 | 0,21 | 0,54 | 0,33 | 0,63 | 0,47 | 0,57 | 0,36 | ** | *** |

do en proteína de 22,3 a 17,3% e incrementando el contenido de FAD de 29,8 a 34,8%, pero no se vió afectada por la altura residual. La calidad de la leche en cuanto a su contenido en proteína (3,5%), grasa (3,5%) y lactosa (4,8%) tampoco se vio afectada por la altura del pasto residual.

Días de pastoreo por ha. o carga animal

La reducción de la altura del pasto residual de 7,0-7,5 cm., a 4,5-5,0 permite incrementar el número de días de pastoreo o carga en un 36% por lo que el residual bajo posibilitaría aumentar el número de animales a manejar en la explotación o el porcentaje de superficie destinada a la obtención de forraje conservado en detrimento de la producción animal individual.

PASTOREO CONTÍNUO O PASTOREO ROTACIONAL

De la comparación de los resultados productivos de ambos métodos de pastoreo se desprende que las recuperaciones de las vacas y ganancias de los terneros son mayores en pastoreo contínuo (fig. 2) que en el rotacional (tabla 1). Esta mejor respuesta sería al menos en parte resultado de que el pasto mantiene una mejor calidad cuando es manejado en pastoreo contínuo que en el rotacional, dicha referencia sería el resultado de distinto ciclo de defoliación

y período de crecimiento al que está sometido en un sistema y otro. Así en pastoreo contínuo la defoliación es más frecuente y el ciclo de crecimiento más corto y por lo tanto el proceso de maduración y lignificación está más limitado, siempre que la altura de la hierba se mantenga en esos 8-10 cm., o por debajo, mientras que el pastoreo contínuo al dejar crecer la hierba hasta los 20-25 cm., la cantidad de biomasa senescente presente incrementa consi-

derablemente, en detrimento de la calidad del pasto disponible. Como resultado de este mecanismo de defoliación constante también podemos afirmar que el control del desarrollo de las malas hierbas como rumex, frecuente en los pastos de la Cornisa Cantábrica, es mejor con el pastoreo contínuo que con el rotacional.

Al contrastar la calidad del pasto en uno y otro sistema de manejo podemos comprobar que el contenido en proteína bruta fue más alto y el de fibra ácido detergente más bajo en los pastos aprovechados en pastoreo contínuo frente a los manejados en pastoreo rotacional. Igualmente la calidad de la leche en cuanto a su contenido en grasa y proteína también fue más alta en las vacas manejadas en pastoreo contínuo, lo cual resulta lógico al disponer de un pasto de mejor calidad nutritiva que en el rotacional.

Otro parámetro importante para medir el efecto del método de pastoreo sobre la productividad es el número de animales por unidad de superficie o carga que permite manejar uno y otro sistema en el total del año o ciclo productivo. Se ha observado que la carga manejable durante el pastoreo contínuo manteniendo la altura de la hierba en torno a los 8 cm., es similar o incluso ligeramente superior a la que se puede manejar en pastoreo rotacional con pasto residual de 4-5 cm., y muy superior, 40% a la manejable en rotacional con pasto residual de 7-8 cm. No resulta difícil encontrar explicación a dicha



diferencia si tenemos en cuenta que en el rotacional la altura del pasto en el momento de entrada de los animales en la parcela está en torno a los 20-25 cm., y se realiza el cambio de parcela cuando el pasto residual lo ha reducido a 7-8 cm., es decir, a la altura que se mantiene constante en pastoreo continuo, por lo tanto resulta obvio que la carga que se puede manejar en pastoreo continuo es superior.

A medida que se reduce la altura del pasto residual aumenta la carga manejable, pero también se reducen las ganancias o recuperaciones de peso, condición de los animales, limitando el manejo restrictivo de la alimentación durante el período de invernada basado en la posibilidad de movilizar reservas corporales, previamente acumuladas.

Otro aspecto importante a comparar es el negativo efecto que tiene el pastoreo rotacional sobre la estructura del suelo y pasto en aquellas explotaciones con suelos arcillosos o blandos, debido a que las cargas instantáneas por ha. son mucho más altas (carga media anual/ha. x nº de parcelas) que en el pastoreo continuo en el que hay una sola parcela. Por lo que respecta a la conducta animal, los manejados en pastoreo rotacional permanecen en una situación mucho más estresada que los manejados en pastoreo continuo, probablemente debido a esta ansia de cambiar de parcela al ir reduciéndose la cantidad de pasto disponible y a las elevadas cargas instantáneas.

COMPARACIÓN DE LA RESPUESTA DE LAS VACAS DE CRÍA A LA ALTURA DE LA HIERBA DISPONIBLE EN PASTOS DE MONTAÑA Y EN PASTOS SEMBRADOS

De las respuestas de las vacas de cría y sus terneros a la disponibilidad de pastos, se desprende que el rendimiento animal difiere significativamente para una misma altura de hierba apetecible entre los pastos de montaña dominados por herbáceas (*Agrostis capillaris*-*Festuca rubra*) y los pastos sembrados de raigrás inglés y trébol blanco.

Se observa que para alturas bajas en pasto, 3 a 5 cm., la respuesta es mucho más favorable en los pastos de montaña que en los sembrados. Mientras que en los primeros las vacas mantienen su peso y condición corporal con un pasto en el que la altura de las especies apetecibles (*Agrostis-Festuca*) se sitúa en torno a los 4 cm., en los sembrados, la altura del pasto ha de estar alrededor de los 6-6,5 cm.,



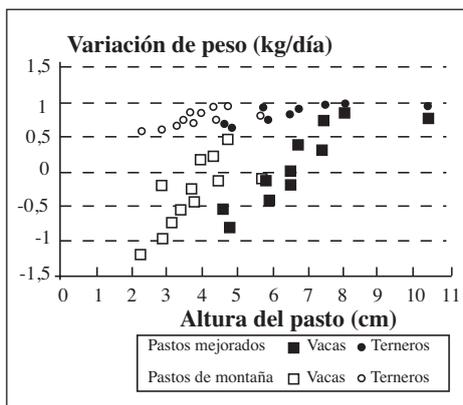
para que las vacas con cría puedan mantener el peso y estado de carnes.

Esta diferente respuesta a una misma altura de pasto se debería a la mayor densidad de los pastos de montaña cuando la altura de la hierba está en torno a 4 cm., frente a los pastos sembrados. Por otra parte, el pasto de montaña que generalmente se aprovecha a final de la primavera-verano tendría un menor contenido en agua frente al 85-90% que tienen los pastos de raigrás durante la primavera, favoreciendo la ingestión de materia seca y el contenido en nutrientes y la digestibilidad de dicho pasto de montaña no sería limitante de la ingestión.

No obstante, la recuperación absoluta de peso y reservas por parte de las

vacas serían mayores en los pastos de raigrás, ya que en éstos las vacas alcanzan, como hemos visto, recuperaciones de 0,8 kg./ día, mientras que en los de montaña, las mismas vacas y en el mismo estado fisiológico (en lactación) no superarían los 0,5 kg/ día. Por lo tanto, la posibilidad de acumular reservas para su posterior movilización está más limitada en los pastos de montaña que en los de raigrás, al margen de las diferencias en la duración de la estación de disponibilidad de hierba y pastoreo que afectarían a la acumulación total de reservas a lo largo del año. De ahí que una complementación de pastos de valles para primavera y otoño con pastos de montaña para el verano puede constituir una estrategia de manejo que permite incrementar la eficiencia de utilización de los recursos pastables y la productividad del rebaño.

Con la información presentada en este capítulo, conociendo la respuesta del animal en cada una de las situaciones de manejo, y sabidas las disponibilidades de alimento para el período de invernada y el efecto de la condición corporal en los resultados reproductivos, se podrán establecer las estrategias de manejo del pastoreo más adecuadas para maximizar la eficiencia de utilización de los recursos pastables y la rentabilidad de la explotación.



AYUDAS ACTUALES PARA EL VACUNO DE CARNE

Angel A. Rodríguez Castañón. *Ingeniero Agrónomo de ASEAVA*
Samuel Aza Rodríguez. *Ingeniero Técnico Agrícola*

1.- AYUDAS A PLANES DE MEJORA Y PRIMERA INCORPORACIÓN DE JÓVENES.

Pasos a seguir en la tramitación de un expediente de ayuda a través del R.D. 204/ 96

(Resolución BOPA 27/01/98)

- 1.- Decidir el conjunto de mejoras que se van a ejecutar en la explotación.
- 2.- Rellenar un cuestionario y reunir la documentación necesaria.
- 3.- Concertar cita telefónicamente con los técnicos de la Oficina Comarcal para entregar la documentación y el cuestionario.
- 4.- Esperar a que le sea comunicada la aprobación del expediente.
- 5.- Ejecutar las mejoras.
- 6.- Comunicar a la Oficina Comarcal que las mejoras ya se han finalizado dentro del plazo previsto, para proceder a su certificación.

Plazos de presentación de solicitudes

- Ayudas a Planes de Mejora con inversión en maquinaria inferior al 30% del total: Desde el 15 de febrero hasta el 30 de junio de 1998.
- Ayudas para los restantes Planes de Mejora: Desde el 1 de julio hasta el 30 de septiembre de 1998.
- Ayudas a la Primera Instalación de agricultores jóvenes: Desde el 15 de febrero hasta el 31 de julio de 1998.

Muy importante.

- Las mejoras no se deben iniciar ni solicitar nunca facturas definitivas antes del envío del expediente a los Servicios Centrales de la Consejería de Agricultura.
- El plazo de ejecución será del 15 de noviembre del año para el que se solicita la ayuda.
- Las construcciones destinadas a alojamiento de ganado deberán tener como máximo un número de plazas igual al de animales presentes en la explotación en el momento de finalizar el Plan.
- Los solicitantes que hayan realizado un Plan de Mejora o Primera Instalación en los últimos 5 años y que, por tanto, tienen obligación de llevar contabilidad, deben presentar documentalmente una situación contable similar a la considerada en el expediente anterior.
- La dimensión de la explotación por cada persona que trabaje a tiempo completo en la misma (cotizantes de la Seguridad Social Agraria) será para el caso de vacuno de

carne de 15 vacas en producción y 7,5 hectáreas de superficie forrajera.

Cuantía de las ayudas.

La prima máxima de Primera Instalación de agricultores jóvenes es de 2.475.000 pesetas, que pueden ser invertidas en cualquier mejora de la explotación o de la vivienda que va a habitar el joven. También existe la posibilidad de solicitar un Préstamo de Primera Instalación al 3% de interés, por un total del 90% de la diferencia entre los gastos de instalación y la subvención directa.

Para los planes de Mejora, la ayuda máxima expresada en porcentaje de la inversión será de:

30% en bienes inmuebles (maquinaria y ganado).

45% en bienes inmuebles (construcciones, praderas, cercados, etc.).

Esta ayuda se distribuirá de la siguiente forma:

Productores de vacuno de carne con menos de 27 UGM y mixtos (carne/leche).

- A. Subvención de capital del 24% de la inversión, con un máximo de 960.000 pts.
- B. Subvención de capital y préstamo al 3% de interés con minoración de anualidades:
 - Préstamo máximo= 90% de la diferencia inversión - Subvención.
 - Minoración anualidades= máximo del 40% del importe del préstamo.

Productores de vacuno de carne con más de 26 UGM.

- A. Subvención de capital del 20% de la inversión con un máximo de 400.000 pts.
- B. Subvención de capital y préstamo: las mismas condiciones que en el punto b



anterior.

Cobro de las ayudas.

En el caso de Primera Instalación, el joven recibirá el importe de la prima una vez que haya ejecutado las inversiones y éstas hayan sido certificadas. Los préstamos de Primera Instalación podrán estar disponibles antes de la ejecución de las inversiones siempre y cuando el expediente haya sido aprobado por la Consejería de Agricultura.

En el caso de los Planes de Mejora, el peticionario podrá disponer del préstamo antes de la realización de las mejoras, siempre y cuando el expediente haya sido aprobado por la Consejería de Agricultura.

Las subvenciones de capital se cobrarán con posterioridad a que las inversiones se hayan ejecutado y certificado.

La minoración de anualidades de amortización del préstamo se hará efectiva con descuentos de igual importe en las anualidades pendientes de amortizar con posterioridad a la ejecución y certificación de las inversiones.

Documentación a presentar al efectuar la solicitud.

- Fotocopia del DNI y NIF del titular de la explotación.
- Fotocopia del DNI y NIF de su conyuge (si lo hubiere).
- Certificado de empadronamiento (solicitar en el Ayuntamiento).
- Certificado de poseer 5 o más años de experiencia en la actividad agraria (solicitar en el Ayuntamiento).
- Fotocopia de los 3 últimos cupones de la Seguridad Social Agraria de todos los miembros de la unidad familiar que coticen en este régimen.
- Fotocopia de la declaración de la renta completa del último ejercicio, que debe incluir:
 - * documento de ingreso o devolución con sello bancario (modelo 101).
 - * declaración de la renta (5 páginas) (modelo 101).
- Fotocopia de la hoja de saneamiento.
- Facturas proforma de maquinaria y equipos que se vayan a adquirir.
- Croquis, medidas y presupuesto de todas las construcciones que se vayan a realizar.
- En el caso de instalación de cercados, conducciones de agua, transformaciones de monte a pradera o siembra de pradera permanente se aportará también croquis de la parcela donde se vayan a efectuar las mejoras indicando claramente:

- * Nombre de la parcela.
- * Superficie.
- * Linderos.
- * dedicación actual de la parcela.
- * Señalización de las mejoras.
- Certificado de asistencia a cursos de carácter agrario (si los tiene y lleva menos de 5 años instalado).
- Los agricultores que hayan realizado otro expediente en los últimos 5 años, tendrán obligación de presentar contabilidad completa del último ejercicio, que incluya:
 - * Todos los asientos efectuados a lo largo del año.
 - * Balance de activo y pasivo.

Documentación a presentar en el momento de la certificación.

- Facturas definitivas, en las que deben figurar:
 - * Fecha posterior al registro del expediente.
 - * Número de factura.
 - * Descripción detallada de los bienes adquiridos que originan el pago.
 - * I.V.A., desglosado o bien que se haga constar que va incluido en el importe total.
 - * Nombre, apellidos y NIF o CIF de la persona o empresa que expide la factura.
- En el caso de construcciones, copia de la licencia municipal de obras o justificante del pago de la misma.
- En el caso de Primera Instalación, certificado de asistencia a cursos de carácter agrario.
- En el caso de que el importe global de la ayuda sea superior a 500.000 pesetas deberá aportarse también:
 - * Fotocopia completa de la última declaración de la renta.
 - * Fotocopia de los últimos 12 boletines de cotización a la Seguridad Social Agraria.

Muy importante.

- En las primas de Primera Instalación se deberá justificar con facturas definitivas el 100% de la inversión.
- El importe global de la factura (sin I.V.A.) debe ser como mínimo de:
 - * 100% de la inversión en el caso de maquinaria, equipos, ganado y demás bienes muebles.
 - * 70% de la inversión en el caso de construcciones y otros bienes inmuebles.
 - * 25% de la inversión en el caso de transformación de monte, siembre de praderas y cercados con postes de madera.

2.- AYUDAS DEL PLAN DE CARNE DE ASTURIAS.

Créditos para cebo de terneros.

Consiste en la concesión de créditos para compra de alimentos utilizados en el

cebo de terneros, por un máximo de 80.000 pts., por animal marcado dentro del Plan de Carne, para un mínimo de 5 animales y un máximo de 100 animales.

La amortización será anual y los intereses se liquidarán trimestralmente. La subvención que se concede será la siguiente:

* Bonificación de dos puntos de interés para todos aquellos ganaderos inscritos en el Plan que cumplan el Reglamento de la Marca.

* Bonificación de dos puntos adicionales a los agricultores a título principal que tengan firmado un contrato de comercialización.



Préstamo Plan de Carne

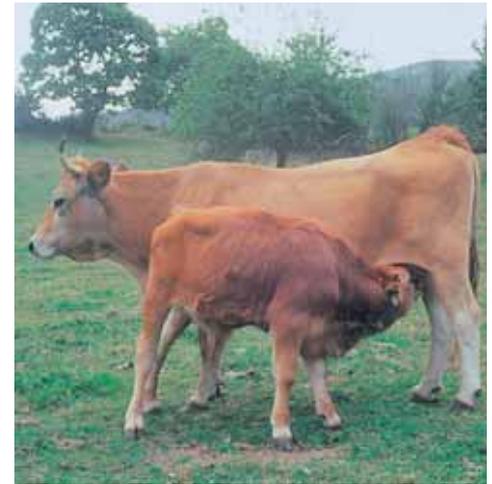
Préstamos para la compra de terneros marcados por el Plan para mayoristas comercializadores y expendedores minoristas calificados del Plan de Carne.

La amortización es anual y la liquidación de intereses trimestral. La subvención que se concede es de 4 puntos.

3.- PRIMAS GANADERAS

Son ayudas procedentes de la Unión Europea dirigidas a productores de carne de vacuno que mantengan en su explotación vacas nodrizas y terneros machos.

La cuantía de las ayudas para el año 1998 es:



Prima a la vaca nodriza

| | |
|---------------------------|-------------|
| Prima básica: | 23.937 pts. |
| Prima complementaria: | 3.990 pts. |
| Prima de extensificación: | 5.985 pts. |

Prima para el ternero macho

Para machos sin castrar se concederá una sola vez en la vida del animal, para edades comprendidas entre 10 y 21 meses. Para machos castrados se concederá por primera vez al llegar a los 10 meses de edad y, por segunda vez, después de alcanzar los 22 meses. Las cuantías que rigen en la actualidad son las siguientes:

| | |
|---------------------------|-------------|
| Prima básica: | |
| * Macho castrado: | 17.927 pts. |
| * Macho sin castrar: | 22.407 pts. |
| Prima de extensificación: | 5.985 pts. |



4.- AYUDAS AGROAMBIENTALES

Son ayudas dirigidas a fomentar métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente, a las que se pueden acoger los ganaderos de vacuno de carne del Principado de Asturias.

Las ayudas son de dos tipos, ayuda por la utilización de pastizales en régimen comunal y ayuda para el fomento de razas en peligro de extinción.

Ayudas para la utilización de pastizales en régimen comunal.

Podrán ser beneficiarios de esta ayuda las explotaciones agrarias que realicen sistemas de pastoreo tradicional en régimen de trashumancia entre sus propiedades y los pastizales de utilización comunal. La cuantía de la ayuda es:

En zona general:

| | |
|---|-----------------|
| * Cuantía básica: | 4.500 pts./ ha. |
| * Complemento Agricultor a título principal. | 1.350 pts./ ha. |
| * Complemento por poseer más del 75% de los animales inscritos en el Libro Genealógico. | 900 pts./ ha. |

En parques naturales:

| | |
|---|-----------------|
| * Cuantía básica: | 7.500 pts./ ha. |
| * Complemento agricultor a título principal. | 2.250 pts./ ha. |
| * Complemento por poseer más del 75% de los animales inscritos en el Libro Genealógico. | 1.500 pts./ ha. |

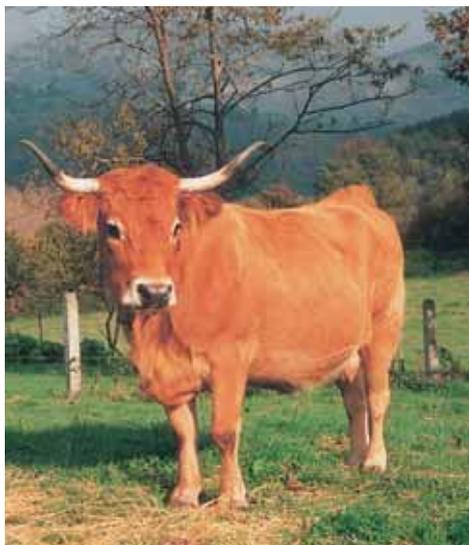
En el Parque Nacional de los Picos de Europa:

| | |
|---|-----------------|
| * Cuantía básica: | 8.000 pts./ ha. |
| * Complemento Agricultor a título principal. | 2.400 pts./ ha. |
| * Complemento por poseer más del 75% de los animales inscritos en el Libro Genealógico. | 1.600 pts./ ha. |



Ayudas para el fomento de razas en peligro de extinción.

Podrán ser beneficiarios de estas ayudas los titulares de explotación agraria que posean efectivos de la Raza Asturiana de la Montaña o Casina, inscritos en el Libro Genealógico. La cuantía de la ayuda es de 10.000 pts./ UGM, siendo necesario poseer al menos 2 UGM por explotación.



5.- AYUDAS A ANIMALES DE RAZA ASTURIANA.

Ayudas para al adquisición de sementales de raza Asturiana con destino a pastos comunales.

Se trata de una ayuda para ganaderías que utilizan pastos comunales y que tienen la mayoría de las vacas de raza Asturiana de los Valles o Asturiana de la Montaña. El animal debe tener un mínimo de 14 meses de edad, el ganadero debe ser agricultor a título principal, y debe comprometerse a mantener el semental durante al menos tres años.

La cuantía de la ayuda es de 100.000 pts., para animales inscritos en el Libro Genealógico y de 200.000 pts., para animales inscritos en el Libro Genealógico y testados positivos.

Ayudas para adquisición de animales en Subastas Nacionales.

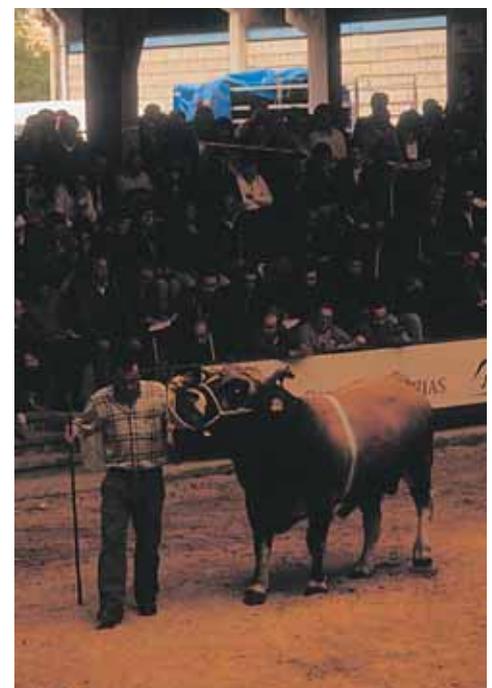
Los requisitos son que los machos tengan una edad comprendida entre 14 y 26 meses en el caso de Asturiana de los Valles y de 18 a 30 meses en Asturiana de la Montaña, mientras que las hembras deben tener una edad comprendida entre los 20 y 36 meses y deben estar preñadas. La cuantía de las ayudas es la siguiente:

Para los machos:

| | |
|--|--------------|
| * Machos inscritos en el Libro Genealógico | 80.000 pts. |
| * Machos inscritos en el Libro Genealógico y testados positivos o hijos de toros probados: | 140.000 pts. |

Para las hembras:

| | |
|--|-------------|
| * Hembras inscritas en el Libro Genealógico: | 25.000 pts. |
| * Hembras inscritas en el Libro Genealógico e hijas de toro probado. | 50.000 pts. |



FISCALIDAD AGRARIA

El motivo del presente artículo es haceros llegar una breve información sobre las obligaciones fiscales de los agricultores.

En primer lugar, y a modo de introducción podríamos decir que son tres los impuestos principales a los que está sujeto todo pequeño empresario, bien como contribuyente, bien como sustituto del contribuyente o retenedor. Estos son el Impuesto de Actividades Económicas, el Impuesto sobre el Valor Añadido y el Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas. (Si en vez de ejercer la actividad económica un persona física con D.N.I., lo hiciese bajo la forma de persona jurídica, es decir sociedad, la única diferencia sería el que tendría que tributar por el Impuesto de Sociedades en vez del de la Renta de las Personas Físicas).

El primero de ellos, el *Impuesto sobre Actividades Económicas (I.A.E)* vulgarmente conocido como Licencia Fiscal (antigua denominación), es un impuesto que en el caso de la agricultura y ganadería no ha sido contemplado, y por tanto, estas actividades no tributan por el mismo.

En el caso del *Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.)*, es un impuesto que normalmente no le cuesta nada al empresario, ya que lo que cobra de sus ventas, menos lo que paga en sus compras, da un resultado que o bien ingresa en Hacienda o bien se devuelve por parte de Hacienda. Es un impuesto por tanto en el que hace de mero recaudador, pero con una serie de obligaciones formales importantes. Dado que la mayor parte de agricultores y ganaderos partían de un bajo nivel de formación e iba a ser muy



difícil la correcta atención de sus obligaciones formales, Hacienda creó para los agricultores y ganaderos que así lo desearan un régimen especial, que se denominó Régimen Especial de Ganadería, Agricultura y Pesca (R.E.G.A.P.), dándole la forma de régimen de compensación.

Vamos a tratar de explicar la diferencia entre ambos y detallar las obligaciones de los ganaderos que están en el Régimen Especial de la Agricultura. Esto significa que Hacienda les compensa con un porcentaje sobre sus ventas, para que con ello puedan soportar el I.V.A., de las compras y que salgan más o menos a la par, sin que el I.V.A., nada les de, ni nada les quite.

Hata el 31 de diciembre de 1997 este coeficiente de compensación era del 4%. Mucha gente siempre tuvo una gran confusión con el tipo superreducido del 4% del régimen general de algunos productos de primera necesidad. Hay que matizar que en el régimen general del I.V.A., hay básicamente 3 tipos, el general del 16%, el reducido del 7% y el superreducido del 4%. Pues bien, el 4% del régimen de compensación del R.E.G.A.P., se aplica por los ganaderos que están en este régimen especial (la mayor parte) a todos los productos que vendan, independientemente del tipo de producto o servicio, mientras que el superreducido del régimen general se aplica por quien está en el régimen general a determinados productos que Hacienda especifica claramente. Así por ejemplo, en la carne de vacuno el Régimen General tienen como tipo de I.V.A., el 7% donde ya vemos la diferencia. Pues bien, a partir del 1 de enero de 1998, el tipo del R.E.G.A.P., de compensación ha pasado del 4% al 4,5%, y en todo lo que vendáis teneis que facturarlos con ese 4,5%, sin otra obligación formal que guardar las facturas, tanto de venta como de compra.

Ya sabemos que normalmente vosotros no emitís facturas, ya que en el caso de este régimen especial, Hacienda permite al comprador que haga las veces de gestor y emita por vosotros una factura, siendo necesaria vuestra firma en dicha factura, donde nunca debéis poner ninguna

pegatina, sino vuestros datos fiscales escritos, tales como nombre y apellidos, D.N.I., más letra, (es decir N.I.F.) y dirección completa.

Con esto creemos que queda suficientemente explicado el I.V.A. Solo para terminar y no crear confusión, que aparte de este sistema simplificado (R.E.G.A.P.) existe la posibilidad para un agricultor de estar en el régimen general del I.V.A., y también en un Régimen Simplificado Especial del I.V.A., de la Agricultura.

Pasamos por último al *Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. (I.R.P.F.)*

En primer lugar deciros que cada agricultor puede estar en el régimen de módulos o en régimen general de ingresos menos gastos. Como en el resto de este artículo trataremos de explicar de la forma más simple posible las obligaciones y el cálculo del rendimiento neto y pagos a cuenta de los que están en lo que todos conocéis por sistema de módulos. Pues bien, este sistema, que además tenía hasta el 31 de diciembre pasado la ventaja de no tener que presentar papeles trimestralmente, es muy simple de calcular el rendimiento neto para hacer la Declaración de la Renta que comienza el 1 de mayo y dura hasta el 20 de junio próximo.

Para el cálculo de lo que ganamos limpio en el conjunto del año, lo que hacemos es sumar el total de las ventas (total cobrado en el conjunto del año de terceras personas) más lo que producimos y consumimos, tal como algo de leche, un ternero que metimos al congelador, patatas, hortalizas, etc. Esa cifra conjunta, se descompone en los conceptos que a continuación os detallamos, sobre los que se aplican los coeficientes que se indican y que son:

| PRODUCTO | PORCENTAJE |
|---|------------|
| Leche de vaca , carne de oveja y cabra, tabaco y lino | 40% |
| Horticultura , y leche de oveja y cabra | 35% |
| Avicultura y carne de porcino | 12% |
| Carne de vacuno y conejo, y cereales (trigo, escanda, etc) | 24% |
| Frutos secos (avellana, nuez), cítricos y setas | 30% |
| Ganado bovino y porcino de cría | 30% |
| Raíces y tubérculos (patatas) y frutales no cítricos (manzana) | 35% |
| Trabajos y servicios a terceros, cría, guarda y engorde | 55% |

Si sobre las ventas de cada tipo de producto aplicamos estos porcentajes, tendremos el rendimiento neto, es decir lo que nos produjo (en el sistema de módulos) nuestra explotación en el conjunto del año. Esto se puede reducir, por ejemplo si tenemos personal asalariado (empleados) (multiplicando por 0,9; 0,85; 0,85 ó 0,75 si lo que importa el salario sobrepasa el 10, 20, 30 ó 40% respectivamente del volumen de ventas). Además y con carácter general se reduce siempre para todos vosotros en un 15%. Si además sois jóvenes agricultores, que habeis realizado el curso y teneis dicho título podréis aplicar otro coeficiente reductor de un 25%. Existen otros coeficientes reductores, pero que ya no son de uso tan frecuente, y como aquí solo pretendemos haceros una breve exposición lo más transparente, no procede profundizar. Si deciros que en algunas gestorías aplican el coeficiente del 0,8 por compras de piensos a terceros, y que no es nunca aplicable a ganaderos en el régimen especial.

Sólo queda decir que a partir del 1/1/98 hay que hacer pagos a cuenta que consisten en el 2% del volumen de ventas del período. Pero no estarán obligados a ello aquellos agricultores que tengan más del 70% de sus ventas sujetas a retención, esto significa que si lo que vendéis, por ejemplo leche, os retienen el 2% de dicha venta, y todo lo que vendéis con esta retención del 2% es más del 70% del total de vuestras ventas, entonces no tendreis que realizar pagos a cuenta. De todas formas pensar que los pagos a cuenta prescriben cuando se hace la declaración de la renta y por tanto si vosotros en 1998 no haceis pagos a cuenta, aunque tuvieseis obligación de hacerlos, y no os dicen nada, en el momento en que presentéis la declaración de la renta el año próximo, ya no podríais ponerlos ninguna sanción.

Creo que solo me queda haceros mención a que si teneis alquilado alguna nave a alguien y le pagais con factura, y con I.V.A. del 16% teneis a partir del 1 de febrero de 1998 la obligación de retenerle el 15% de la base imponible e ingresar dichas retenciones en hacienda en un impreso modelo 115 trimestralmente, además de presentar un modelo 037 en Hacienda comunicándole que sois retenedores de rentas de alquileres.

Con la esperanza de que estas breves exposiciones os ayuden a entender vuestra situación tributaria y vuestras obligaciones fiscales, es lo que nos ha motivado a ello.

CONTROL DE MALAS HIERBAS EN PRADERAS

Es habitual en las praderas asturianas observar la presencia de numerosas especies indeseables que interfieren en la productividad y calidad del forraje obtenido. Las malas hierbas son todas aquellas que nosotros no hemos sembrado en el caso de praderas sembradas, y aquellas con peores características pratenses en el caso de las naturales. Un buen aprovechamiento de los recursos forrajeros exige eliminar estas especies poco productivas, de baja calidad y poco apetecibles para el ganado.

Las causas por las que en una pradera aparecen malas hierbas es siempre un manejo poco adecuado de la misma, ya que el mejor control de las especies adventicias siempre se logra haciendo un aprovechamiento exhaustivo de la pradera. Sin embargo, si estas aparecen debemos seguir algunos consejos para su eliminación:



1.- *Identificación de las malas hierbas.* Las especies adventicias son generalmente muy rústicas y, por lo tanto, muy sensibles a las condiciones ecológicas en las que se desarrollan, de modo que la identificación nos puede indicar el defecto de manejo que provoca su proliferación (excesos o defectos en el abonado, siega y/o pastoreo, abonado con estiércol poco hecho, encharcamiento del suelo, etc...).

2.- *Caracterización de las épocas en las que se dan las diferentes fases fisiológicas en el desarrollo de las malas hierbas.* Esto nos va indicar en qué épocas la situación de las adventicias es más frágil de modo que aprovechemos esos momentos para su eliminación.

3.- *Determinar el grado de invasión por malas hierbas.* Ya que cambiará nuestra estrategia de actuación, una pradera muy invadida de malas hierbas puede aconsejarnos su levantamiento, tratamiento y reinstalación de una pradera sembrada.

4.- *Establecer una estrategia para su eliminación.* Se deben tomar medidas preventivas, modificando aquellos factores que las han hecho aparecer, en función de la ecología de las especies presentes y en su caso aplicar métodos directos de eliminación, ya sean mecánicos o químicos (herbicidas).

Entre las medidas preventivas a tomar, siempre adaptadas a las especies presentes, podemos poner en práctica las siguientes:

* Utilizar siempre semillas seleccionadas y certificadas que no contengan semillas indeseables. La utilización de semillas selectas, al margen de otros beneficios, nos asegura que no introducimos especies no deseables en el momento de la siembra.

* Utilizar estiércoles y purines, bien fermentados, ya que de no ser así, estos abonos orgánicos van a vehicular semillas de malas hierbas.

* Hacer rotación de cultivos entre especies intolerantes y competitivas con las malas hierbas, e intercalar entre los cultivos pensados a malas hierbas (maíz, alfalfa) otros resistentes (nabos, ballico, bromo, colza).



- * Eliminar la vegetación de los márgenes de las praderas. Las acequias y sebes son un gran reservorio de malas hierbas.
- * Evitar que el ganado actúe como propagador de las malas hierbas, ya que existen especies que resisten (y que en algún caso precisan) el paso a través del sistema digestivo de los animales, una situación de invasión en una de las praderas utilizadas supone casi siempre una diseminación del problema a todas las parcelas utilizadas.
- * Evitar laboreos que beneficien la diseminación de ciertas malas hierbas con sistemas de reproducción vegetativos. Es muy típico el caso de la multiplicación de la carbaza o paniega por laboreo con rotovator.
- * Hacer un aprovechamiento intensivo de las praderas. No hay peor cosa para las especies poco productivas que exigirles un alto rendimiento, de modo que una pra-

dera con una buena gestión de abonado y aprovechamiento tendrá pocas malas hierbas.

- * Corregir los excesos y déficits en la fertilidad del suelo. Existen ciertas especies indicativas de defectos en el suelo (Por ejemplo, helechos como indicativo de acidez) y de excesos (Juncos en zonas encharcadizas u ortigas en zonas de acumulación de nitrógeno).
- * Combinar aprovechamiento a diente y en siega. Las especies pratenses deseables tienen mejor adaptación a los aprovechamientos combinados que las adventicias, que están más adaptadas a soportar sólo uno de ellos.

En algunos casos se hará necesaria la eliminación directa, bien mecánica o química. Hay que tener en cuenta que los tratamientos de eliminación directa no serán efectivos si posteriormente no efectuamos medidas preventivas

que eviten la reaparición del problema. Los principales herbicidas a utilizar en la mejora de las praderas pueden clasificarse de la siguiente manera.

1.- *Herbicidas totales.* Aquellos que eliminan todo tipo de vegetación, por lo que los tratamientos han de ser locales.

1.1. De contacto: Actúan por efecto corrosivo o cáustico. (Por ejemplo, Glifosato).

1.2. De absorción: Efecto tóxico u hormonal (Por ejemplo, Carbutilato).

2.- *Herbicidas selectivos.* Aquellos que destruyen selectivamente una serie de especies con similitudes fisiológicas.

2.1. De hoja ancha: Efectivos para eliminación de dicotiledóneas (por ejemplo, Picloram).

2.2. De hoja estrecha: Actúan sobre monocotiledóneas (por ejemplo, Prozinamida).

2.3. Específicos de cultivo: Afectan a especies de las mismas familias que la sembrada sin toxicidad para él (por ejemplo Atrazina-Maíz).

Por las características mencionadas los herbicidas a utilizar en las praderas son los totales de contacto para tratamientos dirigidos y locales, y los herbicidas selectivos de hoja ancha para los tratamientos sistemáticos (MCP, MCPA, PICLORAM, FLUROXIPIR, IOXINIL, MECOPROP, DICLOPROP, DICAMBA, 2, 4-D, ASULAM).

Luis Alberto Alfageme Beobide.

LISTA DE VENTAS

EMILIA M^a SOLEDAD MÉNDEZ FERNÁNDEZ
Bustantigo (Allande)
Tlf.: 985 90 96 24
Vende Semental culón de 4 años, hijo de Rebeco.

FELICIANO GARCÍA
Fresnedo-Navelgas (Tineo)
Tlf.: 985 90 94 12
Vende macho de 13 meses.

BENIGNO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Sobrado (Tineo)
Tlf.: 985 92 97 39
Vende toro culón de pasto de 3 años.

MANUEL GARCÍA RODRÍGUEZ
Valderrieme (Tineo)
Tlf.: 985 80 19 65
Vende toro culón de pasto de 3 años.

BLAS ALVAREZ FEITO
Santullano (Tineo)
Vende toro normal de 1 año

JOSÉ MANUEL BOBES FERNÁNDEZ
San Martín de Anes (Siero)
Tlf.: 985 74 17 40
Vende toro de 1 año, normal, hijo del Kunfu.

PILAR PUGA VÁZQUEZ
Naveces (Castrillón)
Tlf.: 985 51 96 82
Vende toro normal de 5 años.

JOSÉ LUIS ALVAREZ MENÉNDEZ
Coañana (Quirós)
Tlf.: 985 76 83 40
Vende macho de 16 meses, aculonado, positivo en testaje.

M^a AMOR FERNÁNDEZ ALVAREZ
San Martín (Teverga)
Tlf.: 985 76 44 39
Vende varios machos, novillas culonas y vacas paridas.

ANDRÉS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
Buspol (Salas)
Tlf.: 985 50 93 05
Vende toro culón de año y medio, testado.

ESTHER SÁNCHEZ SÁNCHEZ
Sta. Cruz de Llanera (Llanera)
Tlf.: 985 77 15 98
Vende 2 novillas.

COMPRA DERECHOS DE NODRIZA
ANA MARÍA ALVAREZ RODRÍGUEZ
Cerrodo (Degaña)
Tlf.: 985 81 82 04
Compra 6 derechos de vacas nodrizas.



**M.E.C.-Instituto de Educación Secundaria "LUCES"
La Rasa s/nº 33328 COLUNGA**

OFERTA EDUCATIVA DE F.P. AGRARIA

Ciclos Formativos Grado Superior:

- * Gestión y Organiz. de Empresas Agropecuarias
- * Gest. y Org. de Recursos Naturales y Paisajísticos

Ciclos Formativos Grado Medio:

- * Explotaciones A. Intensivas (hortofruticultura)
- * Explot. Agrarias Extensivas (ganadería vacuno)
- * Jardinería

Módulo de Iniciación Profesional

- * Operario de Cultivos Hortícolas

ABIERTO PLAZO DE ADMISION

El Centro dispone de Residencia y Explotación Agropecuaria

INFORMACION

Tels. 98 585 00 17-98 585 04 05

Fax 98 585 05 56

e-mail: luces@jet.es

La Formación Profesional está
cofinanciada por el **F.S.E.**

GENOTIPO DE LOS TOROS DE INSEMINACIÓN PARA EL CARÁCTER CULÓN

Alfonso Villa Terrazas. Veterinario de ASEAVA

En nuestro anterior número de la revista "Ganaderos de Asturias" dábamos cuenta del hallazgo y descripción en la Raza Asturiana de los Valles de la mutación, en una porción de ADN, que es la responsable de que un animal sea culón o corriente. Decíamos que se conoce cómo es el gen, en qué lugar se encuentra dentro de los cromosomas y cómo se comportan los animales portadores.

La Asociación de Criadores, dentro de su convenio de colaboración con la Facultad de Veterinaria de la U.C.M., tiene puesto en marcha un mecanismo para la detección de animales "portadores/ ausentes" del gen culón mediante un simple análisis de una muestra de sangre. Desgraciadamente el coste de dicho análisis y la limitación de personal en la Facultad de Veterinaria nos impide generalizar la prueba a todas las vacas inscritas en el Libro Genealógico como sería nuestro deseo, de manera que nuestra intención es ir analizando vacas y toros progresivamente dando preferencia a aquellos animales que resulten relevantes dentro del Programa de Mejora Genética de la Raza, para alcanzar, con el tiempo, el máximo número de animales genotipados.

Basándonos en esta prueba, podemos presentar una lista incluyendo el genotipo de casi todos los toros de inseminación artificial de la raza, y también, cómo resultarían externamente (culones o corrientes) los hijos de estos toros con las vacas de la población. Hay que tener en cuenta para el tipo del ternero resultante, a parte del tipo de la vaca, que el gen es recesivo, es decir, solo se expresa si coinciden dos copias de él, en el individuo.

Esperamos que, esta información sirva a ganaderos y veterinarios a la hora de hacer los apareamientos de sus animales.

Toros homocigóticos culones: Son portadores de dos copias del gen, es decir todos sus espermatozoides llevan el gen culón por tanto sus descendientes serán culones o no *externamente*, dependiendo del tipo de la vaca.

Ejemplo de cruces:

Toro Culón (C/C) x Vaca Culona (C/C)
100% de sus descendientes serán culones



Vaca Asturiana libre del gen culón.

Toro Culón (C/C) x Vaca Heterocigótica (C/+)
50% descend. culones y 50% descend. normales

Toro Culón (C/C) x Vaca Normal (+/+)
100 % de descend. normales

Toros homocigóticos para el gen culón

| Animal | Clave I.A. | Genotipo |
|-------------|------------|----------|
| Asturiano 3 | 225111 | C/C |
| Asturiano 4 | 225115 | C/C |
| Bribón | 225128 | C/C |
| Cañón | 225130 | C/C |
| Coral | 225142 | C/C |
| Dandi | 225117 | C/C |
| Fantástico | 225100 | C/C |
| Jomezano | 225085 | C/C |
| Jomezano 2 | 225119 | C/C |
| Kunfu | 225122 | C/C |
| Mouro 15 | 225096 | C/C |
| Parralu | 225107 | C/C |
| Pulido | 225102 | C/C |
| Raitan | 225127 | C/C |
| Roky | 225084 | C/C |
| Roxu | 225108 | C/C |
| Rubio 6 | 225109 | C/C |
| Sultán | 225133 | C/C |
| Tarzán | 225101 | C/C |
| Trasgu | 225103 | C/C |
| Traviesu | 225132 | C/C |
| Ulises | 225134 | C/C |
| Zar | 225129 | C/C |

Toros heterocigóticos: Son portadores de una sola copia del gen. El 50% de sus espermatozoides llevan el gen y el 50% no.

Ejemplo de cruces:

Toro Heterocigótico (C/+) x Vaca Culona (C/C)
50% descendientes culones y 50% desc. normales

Toro Heterocigótico (C/+) x Vaca Heterocigótica (C/+)
25 % descendientes culones y 75% desc. normales

Toro Heterocigótico (C/+) x Vaca Normal (+/+)
100% de descendientes normales.

Toros heterocigóticos

| Animal | Clave I.A. | Genotipo |
|------------|------------|----------|
| Abeto | 225093 | C/+ |
| Bolero 31 | 225011 | C/+ |
| Bonito | 225065 | C/+ |
| Cachorro | 225063 | C/+ |
| Cachorro 3 | 225097 | C/+ |
| Cachorro 4 | 225099 | C/+ |
| Cachorro 5 | 225121 | C/+ |
| Carbayu | 225110 | C/+ |
| Fino | 225076 | C/+ |
| Gitano | 225077 | C/+ |
| Guo | 225058 | C/+ |
| Lindo 3 | 225098 | C/+ |
| Navarro 2 | 225092 | C/+ |
| Pastor | 225046 | C/+ |
| Pastor 2 | 225071 | C/+ |
| Piquero | 225081 | C/+ |
| Piquero 2 | 225105 | C/+ |
| Piropro | 225087 | C/+ |
| Sam | 225069 | C/+ |
| Somedano | 225120 | C/+ |

Toros homocigóticos: No llevan ninguna copia del gen culón, por tanto el 100% de sus espermatozoides están libres del gen.

Ejemplo de cruces:

Toro Homocigótico Normal (+/+) x Vaca Culona (C/C)
100% de descendientes normales

Toro Homocigót. Normal (+/+) x Vaca Heterocigót.(C/+)
100% de descendientes normales

Toro Homocigótico Normal (+/+) x Vaca Normal (+/+)
100% de descendientes normales

Toros homocigóticos para gen normal

| Nombre | Clave I.A. | Genotipo |
|--------|------------|----------|
| Favila | 225073 | +/+ |



Ulises, homocigótico para el gen culón.

A . S . E . A . M . O

XI CONCURSO NACIONAL DE LA RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA INFIESTO (PILOÑA) 2 - 5 ABRIL 1998



1^{er} PREMIO

MACHOS DE 1 A 2 AÑOS

Picos de Europa, de Manuel Traviesa García (Cangas de Onís)

MACHOS DE 2 A 3 AÑOS

Ñeru, de Ganadería El Abuelo (Piloña)

MACHOS DE 3 A 4 AÑOS

Deportista, de Sergio Cimadevilla García (Langreo)

MACHOS DE MAS DE 4 AÑOS

Señor, de José Antonio Rodríguez Nieda (Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 12 A 18 MESES

Marina VI, de Ramón Fernández Revuleta (Las Regueras)

HEMBRAS DE 18 A 24 MESES

Capitana, de José Angel Cueto Gutiérrez (Cangas de Onís)

HEMBRAS SECAS DE 2 A 3 AÑOS

Regalina, de Manuel Traviesa García (Cangas de Onís)

HEMBRAS SECAS DE 3 A 4 AÑOS

Noelia III, de Estrella Bueno García (Llanes)

HEMBRAS SECAS DE 4 A 6 AÑOS

Galana, de José Angel Cueto Gutiérrez (Ribadedeva)

HEMBRAS SECAS DE 6 A 8 AÑOS

Princesa, de Marcelino González García (San Martín del Rey Aurelio)

HEMBRAS SECAS DE MÁS DE 8 AÑOS

Ardilla, de Manuel Traviesa García (Cangas de Onís)

HEMBRAS EN LACTACIÓN HASTA TRES AÑOS

Canela II, de Graciano Torre Sánchez (Peñamellera Baja)

HEMBRAS EN LACTACIÓN DE 3 A 4 AÑOS

Rebeca, de Sergio Cimadevilla García (Langreo)

HEMBRAS EN LACTACIÓN DE 4 A 6 AÑOS

Pitufa, de Sergio Cimadevilla García (Langreo)

HEMBRAS EN LACTACIÓN DE 6 A 8 AÑOS

Pavona-Gallarda, de Ganadería El Abuelo (Piloña)

HEMBRAS EN LACTACIÓN DE MÁS DE 8 AÑOS

Ranchera, de José Díaz Rodríguez (Amieva)

CUADRO DE HONOR

LOTE DE VACA

Rogelio González Martínez (Caso)

LOTE DE SEMENTAL

José Díaz Rodríguez (Amieva)

LOTE DE ESTABLO

José Díaz Rodríguez (Amieva)

LOTE AL MEJOR CRIADOR PREMIO "ALFREDO ARMAYOR"

Graciano Torre Sánchez (Peñamellera Baja)

CAMPEÓN NACIONAL

Señor, de José Antonio Rodríguez Nieda (Cangas de Onís)

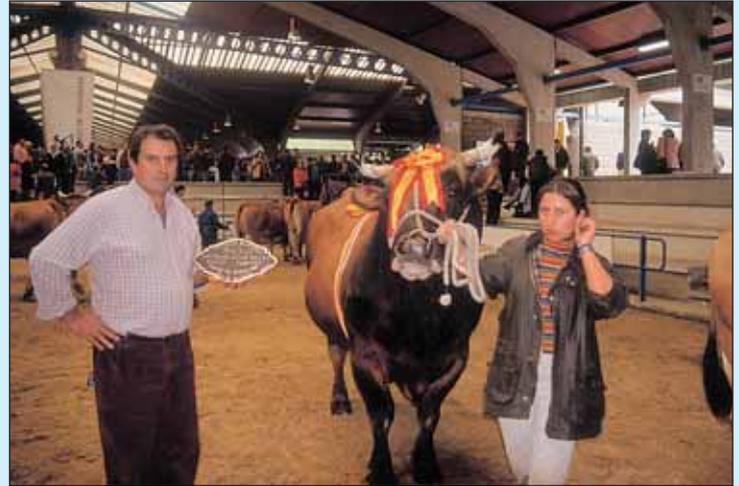
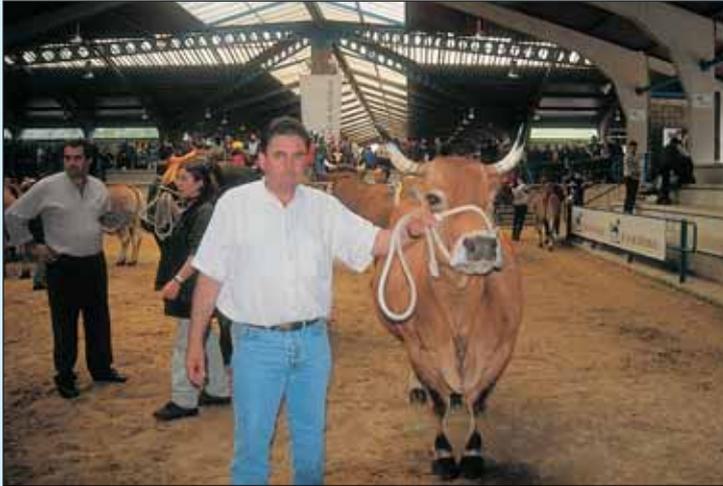
CAMPEONA NACIONAL

Ranchera, de José Díaz Rodríguez (Amieva)

A . S . E . A . V . A

XI CONCURSO NACIONAL DE LA RAZA ASTURIANA DE LOS VALLES

CANGAS DEL NARCEA 24 - 26 ABRIL 1998



CUADRO DE HONOR

LOTE DE ESTABLO TIPO NORMAL
Aurora Suárez Suárez (Llanera)

LOTE DE FAMILIA TIPO NORMAL
Ganadería Rabada (Llanera)

LOTE DE SEMENTAL TIPO NORMAL
Ganadería Rabada (Llanera)

LOTE DE ESTABLO TIPO CULÓN
Jesús González Rivera (Oviedo)

LOTE SEMENTAL TIPO CULÓN
Soledad Rubio López (Cangas del Narcea)

NOVILLA CAMPEONA TIPO NORMAL
Bonita, de Leonardo Fernández Sánchez (Mieres)

CAMPEONA NACIONAL TIPO NORMAL
Postinera, de Elias Prado Menéndez (Llanera)

CAMPEÓN NACIONAL TIPO NORMAL
Islero, de Pablo Vega Blanco (Gozón)

NOVILLA CAMPEONA TIPO CULÓN
Medalla, de Emilia Batista Menéndez (Cangas del Narcea)

CAMPEONA NACIONAL TIPO CULÓN
Artillera, de Margarita Martínez Alonso (Llanera)

CAMPEÓN NACIONAL DE TIPO CULÓN
Rebeco, de Manuel Enrique Álvarez Fernández (Gozón)

