

CUADERNO DE LA EXPLOTACIÓN DE OVINO



Caja Salamanca y Soria

Servicio Agrario

PEDRO CAMBERO MUÑOZ

CUADERNO DE LA EXPLOTACIÓN
DE OVINO

Caja Duero



PRESENTACIÓN	7
1. CULTURA DEL REBAÑO.....	9
1.1. Historia de la oveja	9
1.2. Vocabulario	9
1.3. Determinación de la edad	10
1.4. El tamaño de los rebaños en el mundo	10
1.5. El censo de ovino y sus producciones	10
2. RAZAS OVINAS	11
2.1. Españolas.....	11
2.2. Precoces.....	15
2.3. Extranjeras.....	16
3. CALIDAD DE LA CARNE DE OVINO	18
3.1. Características de las canales.....	18
3.2. Criterios de calidad.....	18
3.3. Calidad diferenciada.....	19
4. CALIDAD DE LA LECHE DE OVEJA	20
4.1. Determinación de la calidad de la leche.....	20
4.2. Factores que influyen en la calidad.....	21
4.3. La calidad bacteriológica	22
5. MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN	23
5.1. Cubriciones controladas	23
5.2. Tres partos cada dos años	23
5.3. Cuatro épocas de partos en el año	25
6. MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN	27
6.1. La alimentación integral o unifeed.....	27
6.2. Momentos críticos en la alimentación del rebaño	28

7. HIGIENE Y SANIDAD EN EL GANADO OVINO.....	30
7.1. Tratamiento a corderos y animales de reposición.....	30
7.2. Tratamientos a animales adultos.....	31
7.3. Otras vacunaciones.....	31
7.4. Medidas higiénico-sanitaria.....	32
8. CONTROL DEL REBAÑO	35
8.1. Control mensual de efectivos.....	36
8.2. Control paridera	37
8.3. Control mensual de gastos.....	41
8.4. Control mensual de ingresos	45
8.5. Margen bruto del rebaño	47
8.6. Datos técnicos del rebaño.....	48
9. DATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE APRISCOS.....	49

Hace miles de años, nuestros antepasados dejaron de ser exclusivamente cazadores para hacerse ganaderos y agricultores, fue un proceso muy lento; al parecer el primer animal domesticado fue el perro y poco después la oveja, desde entonces se ha mantenido una estrecha relación entre ambas especies.

La oveja está íntimamente ligada a la historia de España, a los hábitos y costumbres de nuestras comarcas. Los agostaderos Sanabreses de la trashumancia estival Merina; las ricas rastrojeras de Tierra de Campos patrimonio de la raza Churra, los prados de la Huebra en el Campo Charro, compartidos por el entrefino-fino y las vacas bravas, así como las tenadas de la Bureba, las cijas de la Armuña y la Moraña, los cercones de Aliste, las majadas de Brozas o los borreguiles de la Serena. En todas estas comarcas, y en otras muchas a lo largo y ancho de nuestro país, ha existido una cultura pastoril muy ligada a los cuidados del rebaño.

Hay rebaños que se explotan con sistemas muy tradicionales, basados en un régimen extensivo de pastoreo, otros aplican sistemas de explotación más intensiva. Nos encontramos con explotaciones que venden dos corderos por oveja y año, porque tienen un elevado número de partos dobles y controlan las bajas de los recién nacidos, disponen de equipos de ordeño mecánico con los que obtienen una leche de calidad bacteriológica; mientras que otros tienen dificultades para obtener un cordero por oveja y año, ordeñan a mano y la calidad higiénica es muy deficiente.

CAJA SALAMANCA Y SORIA pretende, con esta publicación, facilitar a los ganaderos el control técnico y económico de la explotación para mejorar la rentabilidad de los rebaños y marcar las tendencias a seguir en el manejo, ya que en definitiva se trata de que el resultado económico compense a las familias que con gran dedicación y esfuerzo viven de esta actividad. Queremos expresar nuestro reconocimiento a ganaderos, pastores, asociaciones de ganado ovino selecto y cooperativas, a todos los que trabajan cada día por la modernización y el progreso de la cabaña ovina.

Salamanca, marzo de 1997

1. CULTURA DEL REBAÑO

1.1. HISTORIA

La llegada de la oveja doméstica a nuestro país debió ocurrir hace unos 7.000 años procedente de Asia. Uno de los pueblos asiáticos con más intensa actividad pastoril fueron los Sumerios que tenían por capital a Babilonia, nombre que etimológicamente significa «ciudad de la lana».

Las primeras muestras de ovinos primitivos en España las podemos encontrar, con una antigüedad de 3.700 años, en las pinturas murales existentes en el Valle de las Batuecas (Salamanca).

Hace unos 3.000 años nuestras ovejas ya producían la mejor lana del mundo mediterráneo. Los fenicios, que ocupaban lo que es hoy territorio del Líbano, llegaban con sus naves a nuestras costas y en su capital, Tiro, contaban con una potente industria textil que manufacturaba prendas de lujo a base de algodón de Egipto, lana de Iberia (España) y desde la India.

Con los árabes compartimos un largo período de nuestra historia, protegieron el ganado ovino promoviendo la ganadería de lana fina, la mayor parte de las voces del vocabulario pastoril español son de origen árabe. Cambiaron el signo del mercado exterior y así, en lugar de exportar lana vendían productos manufacturados, perfeccionando la industria textil hasta conseguir que los paños de Al-Andalus fueran estimados como los mejores de la época. El nivel técnico de explotación de nuestros rebaños era muy superior al conseguido en Europa.

Los reinos Castellano-Leonés y de Aragón coinciden en ordenar la economía sobre bases ganaderas con predilección por los ovinos. En 1273, cuando Alfonso X el Sabio reunió a «todos los pastores de Castilla» en una asociación nacional y les dio una carta de privilegio, les asignó el nombre de «Honrado Concejo de la Mesta de Pastores». Alcaldes, jueces y pastores, como nobles caballeros de la trashumancia, regentan la más célebre Organización Ganadera de la Historia de España.

Castilla y León, a través de la lana, llega a tener un florecimiento económico considerable.

Actualmente la cabaña española es la segunda más importante de Europa. En cuanto a regiones, sigue siendo Castilla y León la que cuenta con el mayor potencial en ovino.

1.2. VOCABULARIO

Los ganaderos de la Unión Europea deben saber identificar la oveja, el carnero y el cordero en los diferentes idiomas.

ESPAÑOL	PORTUGUÉS	INGLÉS	FRANCÉS	ALEMÁN	ITALIANO
Oveja	Ovelha	Ewe Sheep	Brevis	Schaf	Pecora
Carnero	Carneiro	Mutton Sheep	Mouton	Hammel	Montone
Cordero	Cordeiro	Lamb	Agneau	Lamn	Agnello

1.3. DETERMINACIÓN DE LA EDAD POR LOS DIENTES

La raza y la precocidad de los animales hace que los períodos en el cambio de los dientes varíe, por lo que, salvo raras excepciones, la identificación de la edad en el ganado ovino se hace así:

- Al nacimiento, el cordero no tiene dientes, sólo una zona cartilaginosa blanquecina.
- Al mes, han salido todos los dientes incisivos de leche por este orden: Pinzas, a los siete días. Primeros y segundos medianos, a los quince días. Extremos, a los 21 días.
 - De los 13 a los 18 meses se cambian las pinzas.
 - De los 18 a los 24 meses, los primeros medianos.
 - De los 24 a los 32 meses, los segundos medianos.
 - De los 32 a los 42 meses, los extremos.
- A medida que avanza la edad, los dientes se desgastan y se separan, haciéndose más cortos e irregulares.
- A partir de los cuatro años, el valor de sacrificio es el mismo, dependiendo del estado de carnes. Para vida, lo que interesa es una buena dentición, ya que si los dientes no están sólidamente fijados en sus alveolos no pueden tomar correctamente el pasto.

1.4. EL TAMAÑO DE LOS REBAÑOS

En Extremadura y Andalucía el rebaño medio es superior a las 500 ovejas, la media de España está entre 250 y 300 ovejas. El 80% de los rebaños en Francia tienen entre 50 y 100 ovejas, al igual que en Grecia. La media de los Países Bajos es de 25 ovejas, mientras que en Inglaterra es de 300 ovejas y en Nueva Zelanda de 1.000 a 2.000 ovejas.

1.5. EL CENSO DE OVINO Y SUS PRODUCCIONES

La cabaña española de ovino supera los 24 millones de cabezas, supone aproximadamente un 25% del total de la Unión Europea que cuenta con 98 millones. La cabaña española es la segunda más importante de Europa, ocupando el primer lugar el Reino Unido con 29 millones de cabezas.

La producción de carne de ovino de los países de la Unión Europea ha sido de 1.161.000 toneladas y el consumo de 1.355.000 toneladas con lo que el grado de abastecimiento de la Unión Europea es del 85%. Solamente dos países tienen una producción interna superior a su consumo: Irlanda, con un autoabastecimiento del 313%, o sea que produce tres veces su consumo, y el Reino Unido con un 118%.

En España la producción de carne de ovino es de 240.000 toneladas, mientras que el consumo son 256.000 Tm. con lo que el grado de abastecimiento es del 94%. Por regiones destaca Castilla y León, Aragón y Extremadura.

La producción de leche de oveja en España es de 310.000 Tm., un 18% de la producción Europea, donde destaca especialmente Francia con un millón de Tm. de leche de oveja. Entre las principales zonas de producción en España, la más significativa es Castilla y León que produce casi el 70% del total nacional, seguida por Castilla La Mancha con casi un 20%.

2.1. ESPAÑOLAS

En cuanto al censo nacional, las cinco razas más importantes se clasifican en este orden:

1.º Merina.....	18%
2.º Aragonesa	16%
3.º Castellana	10,5%
4.º Churra	10,3%
5.º Manchega	9,7%
	64,5% Del Censo Nacional

2.1.1. MERINA

Es la raza más universal, su asombroso poder de adaptación ha contribuido a crear una riqueza lanera mundial en todos los continentes. El origen de esta raza es muy discutido, parece científicamente más verosímil el planteamiento de Sánchez Belda. Se trata de un ovino primitivo y poco evolucionado, situado en el Valle del Guadalquivir y explotado por los Tartesos hace 5.000 años. La mutación creadora de la raza Merina hizo de ella un tipo singular dentro de la especie, con un vellón fino de una calidad muy superior a la general de las lanas.

Los ovinos de lana fina del Valle del Guadalquivir se mantuvieron durante siglos fijos en la tierra que les vio nacer y posiblemente poco predispuestos sus criadores para cederlos. Fue necesaria la dominación romana para que se extendieran y más tarde los árabes, con la trashumancia, expansionaron la raza merina por toda la península.

Organizada la reconquista y establecidos los reinos cristianos que dieron lugar a la monarquía castellano-leonesa, al cruzar el Duero se encontraron con el ganado Merino que explotaban los árabes y se dieron cuenta de la superioridad textil de su lana. A partir de aquí es una raza íntimamente ligada a la historia de España y se construye la asociación de ganaderos bajo el nombre de Honrado Consejo de la Mesta, cuya función fue la de proteger y fomentar la trashumancia de la oveja Merina. La cría del Merino pasa de sencilla actividad pastoril a compleja razón de estado protegida por los poderes públicos. Aparecen las Grandes Cabañas Merinas de propiedad nobiliaria o adscritas a los ricos monasterios. Ejemplo de ello fueron: Monasterio de San Lorenzo del Escorial, cuyo titular era el Rey, aunque compartía beneficios con la Orden de los Jerónimos encargada del monasterio, esta orden disponía de extensas fincas de pastos en Extremadura y sus efectivos se estiman en 60.000 cabezas; la Cartuja de Santa María del Paular en la Sierra del Guadarrama tenía 35.000 cabezas; el duque del Infantado disponía de 60.000 cabezas; el Monasterio de Nuestra Señora de Guadalupe, 24.000 ovejas; el Duque de Béjar, 20.000 ovejas; y así una larga lista.

España tuvo el monopolio de la lana durante siglos. Se prohibió la salida de ovejas de España para controlar la exportación de la lana, teniendo una gran repercusión en la economía del país. En el siglo XVIII al desaparecer la Mesta, se expande por todos los continentes dando origen a la creación de estirpes carniceras como, el Merino Precoz en Francia, Landschaf en Alemania, Flischschaf, también lla-



Sementales del tronco merino

mada Merino Precoz Alemán, Berrichon du Cher, que es otra raza asociada al tronco merino, obtenida en Inglaterra mediante el doble cruzamiento con razas inglesas.

La raza Merina es de ciclo ovárico continuo, pudiendo cubrirse en cualquier época del año. La prolificidad es generalmente baja 110-115%, o sea 115 corderos de cada 100 partos. Rebaños con buen manejo han logrado llegar al 140%. Es una raza especializada en producción de carne y lana.

Para mayor información dirigirse a, Asociación Nacional de Criadores de Ganado Merino, Castelló 45 - 2.a Dcha. 28001- Madrid. Teléf. (91) 575 25 56.

2.1.2. ARAGONESA

Denominada «Raza Rasa Aragonesa», pero como el vocablo Rasa en el antiguo Reino de Aragón es sinónimo al castellano Raza, vamos a denominarla Raza Aragonesa.

En cuanto a su historia, podemos afirmar sin exagerar que al igual que la Merina para el Reino Castellano-Leonés, llena todo el contenido ganadero de Aragón y Condados Catalanes, sin olvidar su papel importante en los Reinos de Valencia y Navarra.

Es el único animal que puede aprovechar los recursos de las zonas áridas de la región aragonesa, representando la principal fuente de ingresos de muchas familias. Destaca su elevada rusticidad y la capacidad de pastoreo y adaptación al medio difícil en que se explota.

Su principal producción es la de un cordero característico de la región aragonesa, denominado «Ternasco», con una edad al sacrificio de 70-100 días y un peso vivo de 18-24 kgs., y un rendimiento comercial del 48-50%. Se alcanzan medias de 1,20-1,40 corderos por oveja y parto.

Esta importante raza se extiende por todo Aragón y Cataluña, hasta Guipúzcoa, Valencia y Baleares.

Para más información ponerse en contacto con la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Rasa Aragonesa. C/. San Andrés, 8-3.º 50001 - Zaragoza. Teléf. (976) 29 02 05.

2.1.3. CASTELLANA

La antigua raza Castellana era de color negro, con una mancha en la nuca y en el extremo de la cola. Mantuvo este color hasta los años cuarenta, cuando se hizo patente la conveniencia de mejorar las cualidades textiles de nuestras lanas entrefina con vistas a la exportación. El cambio de la coloración de los vellones de la raza Castellana se hizo, en unas ocasiones por selección, apoyándose en las individualidades blancas existentes en el seno de la raza, en otras por cruzamiento sobre todo de la raza Manchega de acusada similitud.

En una visión global de la ganadería castellana clásica del Sur del Duero (Ávila, Salamanca, Sur de Zamora) dice Sánchez Belda: «Esta oveja de color negro o pardo oscuro, sintonizaba con otras especies como el antiguo caballo castellano, negro o castaño, o la raza bovina autóctona Negra Ibérica, tanto Morucha como Avileña, negro era el cerdo matancero y de las montañeras, preferentemente negros eran los galgos, y con el nombre de Castellana Negra es universalmente conocida una raza de gallinas ponedoras. Cabe pensar que el viejo y austero pueblo castellano buscaba en el color de sus ganados los mismos atributos cromáticos de su vestimenta».

La oveja Castellana resulta el ganado adecuado para esa amplia extensión del Sur del Duero, de estructura adhesionada, en la que la raza Merina se asentó mientras pudo trashumar que en régimen estante resulta inadecuada por los extremos inviernos, y la Churra de marcado signo labriego, se adapta mal a la cría extensiva. La Castellana es el ovino ideal tanto en cría extensiva como intensiva para los aprovechamientos de la explotación cerealista. Los centros preferentes de asentamiento de esta raza se encuentran: en la provincia de Ávila, las comarcas agrarias de Arévalo, Madrigal y La Moraña; en Salamanca, las comarcas de Peñaranda de Bracamonte y La Armuña; y en Zamora, el Bajo Duero y la comarca de Aliste.



Esta raza es de ciclo ovárico continuo, por lo que entra en gestación en cualquier época del año. La prolificidad es variable, pero se estima en 130 corderos por cada cien partos. En rebaños bien manejados y parideras favorables se han alcanzado índices de 170 corderos por cada cien partos. El intervalo entre partos puede ser de ocho meses. Se pueden obtener 1,9 corderos por oveja madre y año. Es buena productora de carne en calidad y cantidad. En producción de leche puede superar los 100 litros por lactación de 150 días con el 8% de grasa. Es una oveja que destaca por su enorme rusticidad.

Para más información dirigirse a la Asociación Española de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Castellana (ANCA), Plaza de Madrid, 4-2.º. 47001 - Valladolid. Teléf. (983) 39 30 11.

2.1.4. CHURRA

Considerada una de las razas ovinas más primitivas de España. La palabra Churra, en los medios rurales antiguos, no designaba una raza ovina, sino la condición de ligada o dependiente de la agricultura. Es por tanto sinónima de labriega o labradora, había una vaca churra, la domada como animal de trabajo para la labranza, todavía en Salamanca se denominan churros los terneros de las vacas de trabajo y becerros los de las demás vacas. Un traje churro era usado únicamente por los labradores. A la raza Churra antiguamente se la llamó riberiega por su adscripción a tierras de labor en los valles próximos a los ríos, y sobre todo por su sedentarismo en oposición a la andariega y trashumante Merina.

La oveja Churra adquiere más importancia en Castilla con el auge de los cultivos cerealistas, paralelamente a la expansión agrícola viene la retirada del Merino.

En esta raza la actividad sexual disminuye en febrero, marzo y abril. La prolificidad depende de muchos factores, pero en rebaños sometidos a control se han registrado 135-140 corderos por cada cien partos. Esta oveja es de alta especialización lechera, los rendimientos medios están en 215 libras por lactación de 150 días. Sin embargo, se han registrado rendimientos en rebaños de 246 litros en lactación y producciones individuales superiores a los 500 litros.

Para más información dirigirse a la Asociación de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Churra (ANCHE), Avda. Casado del Alisal n.º 21, 34001 - Palencia. Teléf. (979) 74 25 20.

2.1.5. MANCHEGA

Debe su nombre a la región de la Mancha donde se halla localizado el núcleo principal. Ya en tiempos históricos y desde épocas muy tempranas, se presenta la raza Manchega como el principal animal de renta de su área geográfica, adscrita a una economía de signo predominantemente agrícola, en la que representaba un papel secundario frente a las producciones cerealísticas y de la viña.

Al igual que la Castellana, tiene su procedencia directa del gran tronco Entrefino autóctono, que encuadrada en un medio de extensas planicies cultivadas, es capaz de recorrerlas sin fatiga para recoger los restos de cosecha. Así se formó una raza de líneas alargadas, altas extremidades, y aspecto andariego que por posterior selección logró especializarse en la producción de leche.

Esta raza es de ciclo ovárico continuo. Las corderas nacidas en otoño se cubren a los 10-14 meses de edad y las de primavera a los 7-8 meses. La prolificidad se puede estimar en 135-160 corderos por cada 100 partos, pudiéndose obtener de 1,8 a 2 corderos por oveja y año. En producción de leche, los

rendimientos están en 160-200 litros por lactación de 150 días, habiéndose registrado rendimientos en rebaños de 300 litros, con el 7% de grasa.

Para mayor información dirigirse a la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega (AGRAMA), Castelló 45-2.º Izda. 28001- Madrid. Teléf. (91)575 79 67.

2.1.6. MESTIZO ENTREFINO-FINO

Es una población ovina derivada del cruzamiento y posterior mestizaje de la raza Merina con algunas entrefinas (Castellana, Manchega). Presenta una tipología homogénea caracterizada por las particularidades de su lana, con mayor finura que la entrefina, de aquí la designación de entrefina-fina. Es, por tanto, mixto o mestizo de Merino y Entrefino. Cabe destacar la entrefina Talaverana, por ser la única de este grupo entrefino-fino que ha logrado la consideración de raza, seguramente por ser más antigua y conseguir antes la uniformidad requerida, procede del cruzamiento entre las razas Merina y Manchega. Entrefinos-finos de Salamanca o Ciudad Rodrigo, han venido a sustituir al merino trashumante de la zona. Tiene su origen en la introducción de sementales de raza Castellana sobre los antiguos rebaños Merinos. Entrefino-fino de Cáceres o tipo Villuercas, procede de madres Merinas y padres Manchegos, fuertemente influenciada esta descendencia por la raza Talaverana se extiende por casi toda la provincia de Cáceres.

Entrefino-fino de Ciudad Real o tipo Campo de Calatrava, deriva indistintamente de ovejas Merinas cruzadas con sementales de raza Manchega o de ovejas Manchegas cruzadas con carneros de raza Merina, según tendencias del mercado.

El ganado Entrefino-fino reúne las aptitudes de cría intermedia de las dos ramas originarias. El porcentaje de partos gemelares dentro de la explotación extensiva oscila alrededor del 20% con muy buenas cualidades maternas y destacados niveles lecheros. Aunque es ganado de doble origen, muestra grandes atractivos para el cruzamiento; de aquí la frecuente relación con razas especializadas, Île de France, Berrichon, Landschaf.

2.2. PRECOCES

Se denominan Razas Ovinas Precoces al conjunto formado por las siguientes razas: Merino Precoz, Île de France, Berrichon du Cher, Landschaf, Fleischschaf y Charmoise. Este conjunto de razas presentan dos características comunes, marcada aptitud para la producción de carne, y poseer todas ellas en menor y mayor grado sangre merina. A continuación vamos a describir tres de ellas.

2.2.1. ÎLE DE FRANCE

Es una raza de producción de carne derivada del tronco Merino por cruce con razas inglesas, su nombre lo toma de la región alrededor de París (Île de France) donde se inició su cría de una forma intensiva. Posee una gran velocidad de crecimiento y su gran formato corporal le permite producir canales de alto rendimiento, buena conformación y bajo grado de engrasamiento. La buena adaptación de esta raza a las distintas regiones españolas ha hecho que los machos Île France sean de los más cotizados para el cruzamiento industrial con nuestras razas autóctonas.

2.2.2. BERRICHON DU CHEER

Es una raza asociada al tronco Merino orientada hacia la producción de carne. Tiene una gran velocidad de crecimiento y hay que destacar la conformación de las canales y los rendimientos de las mismas. Es una de las más utilizadas para el cruce industrial tanto en Francia como en España, siendo Castilla y León y Extremadura las regiones con mayor demanda.

2.2.3. FLEISCHSCHAF

También llamada Merino Precoz Alemán, es un claro exponente de la potencialidad del tronco Merino cuando es seleccionado para la especialización cárnica. Ha tenido una gran expansión desde los años cincuenta como raza de cruce con la oveja Merina en Cáceres y Badajoz, y con la Aragonesa en Zaragoza.

Estas tres razas de ovinos precoces, Île de France, Berrichon du Cher y Fleischschaf están controladas por la Asociación de Criadores bajo la dirección y tutela de la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura. Para más información dirigirse a: FEAGAS, Castelló 45, 2.º izqda. Madrid. Teléf. (91) 575 97 63.

2.3. EXTRANJERAS

Algunas razas extranjeras pueden mejorar la rentabilidad de nuestros rebaños, pero con viene disponer de las experiencias ya existentes para evitar errores. A continuación se comentan las cualidades de tres razas extranjeras.

2.3.1. RAZA ROMANOFF

Raza nórdica que se distingue por su alta prolificidad, cualidad que trasmite tanto a las hijas de raza pura como a las cruzadas. El carácter prolífico se revela por el hecho de que un 50% de los partos son dobles y un 25% triples, fijándose un promedio de 2,15 corderos por parto. Habiéndose obtenido en Francia promedios de 3,06 corderos por parto.





Sementales Awassi

El cruce que se puede obtener utilizando machos de raza Romanoff con ovejas que constituyan la base del rebaño, consiste en dejar las hembras de este cruce como futuras ovejas reproductoras sustituyendo a la raza del país. El resultado de este cruzamiento es un incremento rápido del número de corderos por oveja.

2.3.2. RAZA AWASSI

Es la raza principal y original en Israel, se cría en todo el país. Es rústica, sobria, bien adaptada al calor y al clima seco, y su tasa de generalidad 15 al 25%. La producción lechera supera los 350 kgs., de media general y oscila entre 600 y 800 kgs., en rebaños selectos.

En el cruzamiento del macho Awassi con ovejas lecheras españolas, Churra o Manchega, se obtiene un híbrido Fl, que es una oveja fuerte, rústica, de gran dureza y con temperamento tranquilo para el ordeño.

En octubre de 1971 el Duque de Airón trajo de Israel 150 ovejas preñadas y 50 sementales procedentes de los cuatro mejores rebaños de Israel, durante muchos años en toda Europa sólo ha existido un rebaño Awassi en pureza en una finca de Malpica de Tajo (Toledo). Es muy difícil importar este ganado de Israel, por lo que en la compra de reproductores hay que exigir las pertinentes garantías sobre su pureza.

2.3.3. RAZA ASAF O ASCHAF

Procede de Israel donde fue obtenida por cruzamiento Awasi y Frisona Milchschaft y posteriormente fijada.

Es una raza de gran capacidad lechera con producciones de 350 kgs., al primer parto llegan a 800 kgs., en lactaciones sucesivas.

En 1977 fue importado por primera vez un rebaño por un ganadero de Valladolid. Se hace muy difícil el control genético de los reproductores de esta raza, que en sí misma es un cruzamiento de indiscutible capacidad productiva.

3. CALIDAD DE LA CARNE DE OVINO

El concepto de calidad de la carne ovina es variable según países y áreas geográficas, al valorarse de forma diferente los distintos factores que condicionan la calidad.

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS CANALES

Centrando la atención en el área de la Unión Europea, en los países del sur o mediterráneo, los hábitos van dirigidos hacia canales ligeras destinadas al consumo prioritariamente en forma de asados; por el contrario, en los países del norte es hacia canales pesadas, predominando en este caso la presentación en forma de guisados. Otro aspecto diferenciador es el sistema de cría, mientras que en algunos países como España el consumo va dirigido hacia canales de color claro obtenidas de corderos jóvenes alimentados de forma intensiva en cebadero, en los Estados del Norte de la Unión Europea prefieren los corderos alimentados a hierba, que producen canales con más color.

3.2. CRITERIOS DE CALIDAD

No existe un criterio común sobre la calidad de la carne de cordero en la Unión Europea como consecuencia del diferente concepto que se tiene en las distintas regiones.

La Academia Española de Gastronomía, en las pruebas de degustación de carne ovina, fija como criterios de calidad los siguientes: terneza, textura, jugosidad, graseza y aroma. Una clasificación en torno a estos criterios refleja los intereses del consumidor, que en definitiva es quien solicita y paga la carne que desea adquirir.

La carne de cordero en los países del Sur de la Unión Europea es sinónimo de calidad. La cantidad consumida por habitante es poco significativa, en relación con otras carnes, y va dirigida principalmente a una demanda muy selectiva, frecuentemente para hacer frente a situaciones especiales, acontecimientos familiares.

Los costes de producción de la carne ovina en Europa son muy superiores al de los grandes productores mundiales como son, Australia, Nueva Zelanda, etc., donde se encuentran los grandes rebaños de ovino. Pero la calidad de la carne en estos países no responde a la exigente demanda del Sur de Europa como consecuencia del sistema de cría utilizado, y características del producto.

No existe un sistema obligatorio de clasificación de canales de ovino y el único criterio de calidad que aprecia el ganadero a la hora de cobrar es el del peso, sin que se valoren los diferentes estados de engrasamiento, conformación, terneza, olor, succulencia, jugosidad y color. Esta situación es muy poco incentivadora para que se introduzcan mejoras mediante la selección o el manejo, en función de la demanda de los consumidores. Sin embargo hay que destacar la extraordinaria labor realizada por algunas cooperativas de comercialización de corderos que abonan a sus socios según la clasificación obtenida por las canales: Copreca en Cáceres, Carne Aragón en Zaragoza entre otras.

Los consumidores buscan hoy una carne magra y separan en el plato los tejidos adiposos ingiriendo los trozos de carne limpia. Hoy se imponen las normas dietéticas de carnes jóvenes, blancas, ligeramente rosadas o magras. Por estas razones el lechal, ternasco o recental producido en España está más en línea con las tendencias modernas del consumidor que las producciones de corderos de los países mediterráneos de nuestro entorno.

3.3. CALIDAD DIFERENCIADA

En un país como el nuestro, de costes de producción elevados y pequeño consumo de carne de cordero (7 kgs., por persona y año), no hay otra salida que luchar para disminuir los costes de producción y seguir una política de calidad diferenciada desde posicionamientos regionales, frente a la masificación de otras producciones. Para lograrlo hay que ir hacia las denominaciones de calidad: Lechazo de Castilla, Cordero Extremeño, Ternasco de Aragón, entre otras.

En Europa, el consumo de carne de cordero puede crecer, debido fundamentalmente a su imagen de producto natural. Pero los consumidores exigirán garantías de que el cordero seguirá siendo producto natural y para que este control sea posible, el ganadero a través de sus cooperativas, tiene que ponerse de acuerdo con el carnicero o distribuidor para que pueda garantizarse esa calidad diferenciada.

4. CALIDAD DE LA LECHE DE OVEJA

En España ordeñamos unos cuatro millones de ovejas pertenecientes a las siguientes razas:

Churra	33%
Manchega	27%
Castellana	25%
Otras	15%
	100%

La superior calidad de la leche de oveja frente a la de vaca o cabra es un hecho ya que los rendimientos queseros son superiores y los consumidores valoran más los productos en los que se utiliza la leche de oveja.

4.1. DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE LA LECHE

Los grandes grupos constituyentes de la leche, como parámetros que van a definir la calidad, son: la materia grasa, la proteína, la lactosa, los minerales y la masa microbiana.

Tradicionalmente, la calidad de la leche de oveja se determinó por el contenido graso, debido en gran parte a la facilidad de los análisis mediante la utilización del método Gerber. El sistema de pago de la leche por grasa es utilizado todavía hoy por bastantes empresas, a pesar de que no responde más que mínimamente a lo que cabría esperar, la cuantificación previa de los rendimientos de la leche para queso.



A fin de obtener una correlación más ajustada entre calidad de leche y rendimiento en queso, se consideró el Extracto Seco Total que está constituido por grasa, proteínas, lactosa y minerales. Pero como no todos los componentes de la leche entran en la misma proporción a la hora de hacer cuajada para queso, ya que la lactosa se va en su inmensa mayoría en el suero y gran parte de los minerales también, se hace necesario otro sistema en el que sólo se consideren los elementos retenidos en la cuajada como son la materia grasa y la proteína.

El extracto seco útil o extracto quesero, es el parámetro que determina más ajustadamente el rendimiento de la leche a la hora de fabricar el queso, lo constituyen la suma de los porcentajes en materia grasa y proteína.

Conviene tener muy en cuenta, a la hora de obtener muestras, que mientras la proteína se encuentra repartida uniformemente en la leche, la grasa tiende a subir a la superficie formando una capa de nata. Las capas superiores tienen por tanto un contenido mucho más elevado en grasa que las inferiores y por ello es necesario tener la certeza de que el agitador del tanque funciona correctamente antes de proceder a la toma de muestras.

4.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LA LECHE

Entre los factores que influyen en la calidad de la leche de oveja podríamos destacar: genéticos, el momento de la lactación, la sanidad, el ordeño, la alimentación y el medio ambiente.

1.º *Genéticos*: Dependen del potencial de cada raza, en general las razas más especializadas en producir cantidad de leche son las de contenidos en grasa y proteína más bajos, como vamos a ver a continuación:

RAZA	MATERIA GRASA	PROTEÍNA	LACTOSA
Castellana	6.8-9.5	4.8-6.0	4.6-5.0
Churra	6.5-8.5	5.5-6.5	4.7-5.1
Manchega	7.0-9.5	4.5-5.5	4.7-5.0
Awasi	3.8-5.0	3.5-4.5	4.6-4.9

2.º *En el momento de la lactación*: Influye decisivamente en la calidad de la leche, a lo largo de la lactación se observa un incremento de los contenidos en grasa y proteínas, más intenso en la grasa que en la proteína.

3.º *La Sanidad*: El estado sanitario del rebaño, y más concretamente la mamitis tiene una decisiva influencia en la calidad de la leche, ya que disminuyen los contenidos en grasa, proteína y sobre todo la lactosa, y un aumento de las sales minerales.

4.º *El ordeño*: Tiene una gran influencia en la calidad de la leche, según el método de ordeño que se emplee, el número de ordeños diarios, y el intervalo entre ellos.

5.º *La alimentación*: Es uno de los factores que más influencia tienen en la calidad físicoquímica de la leche, la ración debe estar bien equilibrada. La fibra es uno de los componentes necesarios dentro de la ración que favorece la síntesis de ácidos grasos. Los cambios bruscos en las raciones aunque se hagan para mejorar siempre son negativos, porque la flora microbiana de la panza se especializa en digerir un tipo de alimento, la readaptación a otro tipo se hace de forma lenta y dura de 15 a 20 días.

6.° *Medio ambiente*: Los fenómenos atmosféricos, la lluvia, las heladas, el calor, etc., afectan al animal y provocan caídas en cantidad y calidad de la leche.

4.3. LA CALIDAD BACTERIOLÓGICA

Hasta ahora, en la leche de oveja sólo se ha tenido en cuenta para la formación del precio, la calidad físico-química, pero no es menos importante contemplar la calidad bacteriológica. Todo industrial quesero que se precie es consciente de que una leche de buena calidad bacteriológica, bajo recuento de gérmenes, supone una mejora de los rendimientos y un mejor control del proceso de fabricación.

La calidad bacteriológica está en relación con la contaminación de la leche cuyo origen es muy diverso, la glándula mamaria que puede padecer un proceso infeccioso (mamitis), la suciedad de las manos y ropa del ordeñador, la falta de una limpieza eficaz en el equipo de ordeño, son entre otras las causas de una leche con alto contenido microbiano. Pero una vez que se ha obtenido la leche hay que conservarla para evitar el crecimiento de los gérmenes, esta conservación debe hacerse a 4° C., siendo necesario disponer en el aprisco de tanque frigorífico, procurando que la leche no pase más de 48 horas en el tanque.

Por lo tanto, los dos parámetros más importantes que se deben considerar en la valoración de la calidad de leche de oveja son: en cuanto a composición química, el extracto seco útil o extracto queso, y atendiendo a los componentes biológicos, la masa microbiana.

5. MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN

Para hacer un buen manejo de la reproducción es conveniente disponer de un sistema de identificación que permita el manejo diario del rebaño, y la identificación numérica de cada oveja de manera cómoda para llevar un control individual de producciones. La elección de un sistema de reproducción determinado depende de distintos condicionantes:

- Cada raza tiene una especialización productiva y una fisiología que se debe respetar.
- La tradición, para muchos ganaderos es muy importante e impide la puesta en práctica de cualquier alteración del sistema.
- Tiene que estar en consonancia con el aprovechamiento de recursos baratos, para que un incremento de la productividad no suponga un incremento de los costes de producción.
- El mercado debe tenerse siempre muy en cuenta, los precios evolucionan cada año de manera parecida.
- Las disponibilidades de mano de obra y de instalaciones.

La monta continua es el sistema más tradicional en las explotaciones de ovino orientadas hacia la producción de carne. Con este sistema se obtienen menos corderos por oveja y año y peores resultados económicos, siendo las cubriciones controladas el método ideal para rentabilizar cualquier explotación de ovino.

5.1. CUBRICIONES CONTROLADAS

Consiste en establecer varias épocas fijas de cubriciones al año, introduciendo los machos durante un período de 30 a 45 días y separándolos posteriormente hasta otra nueva cubrición. El número de épocas de cubrición deben ser elegidos por el propio ganadero.

El material necesario según la fotografía, es un collar coloreado que puede ser de plástico o de fibra sintética, el de fibra lo puede hacer el propio ganadero, ya que la cinta y los enganches se pueden adquirir fácilmente. También se necesita una chapa de material plástico para ciertas identificaciones. Hay casas especializadas que proporcionan todo el material.

Entre los sistemas de reproducción intensiva cabe destacar: tres partos en dos años, dos partos por hembra y año, cuatro épocas de partos en el año, sistema star y monta continua ordenada. A continuación vamos a describir el sistema de tres partos en dos años y el de cuatro épocas de partos en el año.

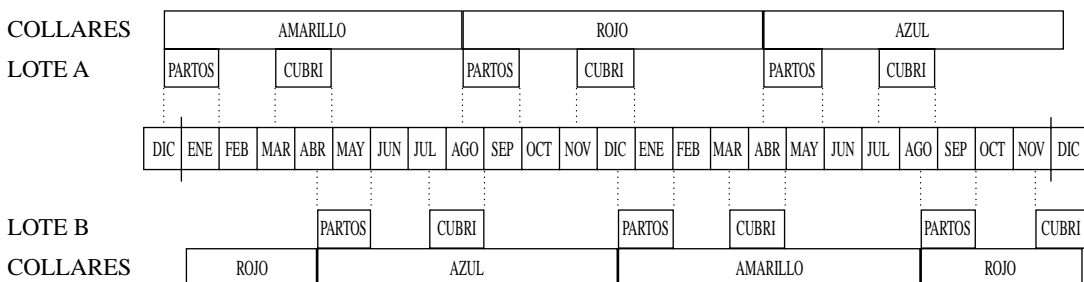
5.2. TRES PARTOS EN DOS AÑOS

Es uno de los sistemas de intensificación productiva más recomendados, lleva utilizándose más de 25 años habiéndose mostrado muy eficaz. En las publicaciones del Servicio de Extensión Agraria se le ha dado una gran divulgación, especialmente en los apuntes del S.E.A. de Francisco Jordán. Consiste en que partos y cubriciones se producen cada ocho meses, con lo que una oveja es cubierta a los tres meses tras el parto y el ciclo se cierra a los dos años.

Es un sistema que se adapta muy bien a las explotaciones orientadas a la producción de carne y también para las explotaciones de leche que dispongan de ovejas castellanas o churras no muy especializadas. En ovejas seleccionadas para la producción láctea es conveniente ir a un sistema más intensivo de producción de leche con un solo parto al año.

Los partos del rebaño se pueden programar en enero, mayo y septiembre, o buscar otras alternativas siempre teniendo en cuenta las disponibilidades de la explotación. Los partos durante los meses indicados se adaptan muy bien a las épocas de producción de hierba en las alternativas forrajeras de secano, y los mercados suelen ser favorables cuando se quitan los corderos.

En el siguiente esquema podemos apreciar el manejo de la reproducción para obtener tres partos en dos años, dividiendo el rebaño en dos lotes homogéneos a fin de facilitar el manejo y logrando un ahorro considerable de mano de obra.



El primer lote se puede hacer con las ovejas a las que se les han destetado los corderos, y en el otro se reúnen las que están al final de la gestación o lactantes.

Para tener controladas las ovejas del rebaño es necesario un sistema de identificación, éste consiste en disponer de collares de tres colores, como vemos en la fotografía puede ser amarillo para la paridera de enero, azul para la paridera de mayo, y rojo para la paridera de septiembre. Dividimos el rebaño en dos lotes A y B, en el lote A nos encontramos a primeros de enero con que las ovejas llevan collar azul procedentes de la paridera de mayo del año anterior y a medida que van pariendo se les irá quitando el collar azul y colocándoles el amarillo que corresponde a la paridera de enero.

Las ovejas que una vez finalizado el mes de enero tienen el collar azul, es que no han parido y deberán ser identificadas con alguna chapa. antes de pasar a engrosar el lote B. Pero, si vuelven a perder la siguiente paridera, habrá que eliminarlas ya que se están manteniendo improductivas y generan gastos como las demás.



Collares para identificación



Pediluvio

En el lote A nos encontramos ante la cubrición más difícil del año, la del mes de abril, conviene introducir los machos el 20 de marzo, provocando el efecto macho, al mismo tiempo que se aplica una correcta suplementación alimenticia para estimular la aparición de los celos. Es recomendable en esta cubrición del mes de abril, por ser la más difícil, preparar con la antelación suficiente un 25% de las ovejas con un método de sincronización de celos, a fin de que sean las primeras en cubrirse y provoquen por simpatía un incremento en la aparición de celos.

En el lote B por esta misma fecha se hará la cubrición de repesca, que siempre será a los tres meses de la cubrición normal coincidiendo siempre con la cubrición del otro lote para posteriormente coincidir con el parto. En este lote B comenzarán las ovejas a parir a partir del quince de abril y se les ira colocando los collares de color azul quitándoles el rojo que llevaban.

Las ovejas del lote B que no hayan parido mantendrán el collar rojo y pasarán al lote A identificándolas para observarlas en la siguiente paridera. Introduciremos en el lote B los machos hacia el 20 de julio permaneciendo el mes de agosto.

En este mes de agosto, en el lote A, se hará la repesca para las que no quedaron gestantes en la cubrición de abril pasándolas al lote B, y comenzarán los partos a partir del 15 de agosto y se irán cambiando los collares amarillos por rojos, y las que lleven collar rojo con alguna identificación procedentes del lote B y no hayan parido deberán ser eliminadas.

Tal y como se indica en el cuadro se continuará con el manejo el resto del año al igual que se ha venido desarrollando hasta el mes de agosto.

Las explotaciones con rebaños reducidos en cuanto a número de ovejas o que el manejo de dos lotes pueda tener dificultades, este sistema de collares de identificación es aplicable aunque se haga en un solo rebaño, separando las ovejas en el aprisco para hacer la suplementación en las épocas necesarias y a su vez para el manejo de los machos, que únicamente estarán con las ovejas por las noches.

5.3. SISTEMA DE CUATRO ÉPOCAS DE PARTOS EN EL AÑO

Con este sistema se puede superar el índice de 1,5 partos oveja y año como promedio del rebaño. Conviene realizar el destete alrededor de los 30 días para forzar el aumento de cubriciones.

El manejo del rebaño es prácticamente igual al que se ha indicado para obtener tres partos en dos años, con la diferencia de que se obtienen cuatro parideras distintas en el año lo que obliga a un mejor cuidado en la preparación de cubriciones y partos.

El rebaño estará separado siempre en dos lotes, las ovejas paridas y las que estén en cubrición o gestantes.

Por poner un ejemplo, si se programan los partos en enero, abril, julio y octubre las cubriciones deberán hacerse en febrero, mayo, agosto y noviembre.

Con el fin de facilitar la elaboración de un programa de reproducción orientado a la obtención de tres partos en dos años o a conseguir cuatro épocas de partos en el año. Teniendo en cuenta el esquema ya comentado para obtener tres partos en dos años, debe completar indicando en los meses que corresponden los partos y las cubriciones así como el color de los collares.

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

LOTE A

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LOTE B

6. MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN

Las ovejas deben recibir los alimentos suficientes para mantener el peso vivo y para conseguir una producción lechera de calidad. Cualquier desequilibrio alimenticio incide en la cantidad y calidad de la leche, en la reproducción y en una menor resistencia a las enfermedades.

– En *primavera*, cuando una oveja pasta durante ocho o diez horas, obtiene la cantidad de nutrientes suficientes para nivelar sus necesidades de sostenimiento y de gestación, pero no podrá atender a la producción de leche aunque solamente se utilice para alimentar a las crías. Durante el período de lactancia siempre será necesario complementar la alimentación de las ovejas, aunque pasten en una pradera o monte bajo con un buen desarrollo vegetativo de la hierba.

– En *verano* o a finales de la primavera, los rebaños que pastan en dehesas o en parcelas de erial a pastos, encuentran menos apetecible la hierba, porque los tallos son más duros, menos digestibles y no consumen como en primavera la cantidad suficiente para lograr el mantenimiento de las ovejas.

– En *otoño*, aparecen los primeros brotes de hierba, pero es tan escasa y tan poco productiva que apenas hay que considerarla en la alimentación del ganado. Sin embargo puede ser interesante la bellota existente en las dehesas, el aprovechamiento de rastrojos de girasol y maíz, las hojas y coronas de remolacha.

– En *invierno*, suele ser la peor época del año para alimentar los ovejas, especialmente en Castilla, porque el frío no deja crecer la hierba y el tiempo de pastoreo es escaso. Aún pueden quedar residuos de remolacha. En invierno se produce el mayor porcentaje de partos y son más frecuentes los momentos críticos en la alimentación de las ovejas. Los ganaderos saben muy bien que cuando el rebaño o parte de él, por cualquier circunstancia, en esta época pierde su capacidad de producción, ésta suele ser irrecuperable.

6.1. LA ALIMENTACIÓN INTEGRAL O UNIFEED

Muchos ganaderos utilizan granos de cereales para paliar el problema en estas épocas que hemos descrito, se equivocan, es mejor utilizar con una ración de volumen suficiente un pienso equilibrado, con el calcio, el fósforo, las vitaminas, la proteína digestible y los aminoácidos más convenientes para una producción lechera de calidad. Calidad que no sólo interesa a la hora de comercializar la leche sino también y muy especialmente para amamantar el cordero.

La alimentación integral o unifeed es la complementación ideal para las ovejas, es un sistema de raciones completas (unifeed) perfectamente homogéneas de todos aquellos ingredientes que constituyen la dieta (forrajes, concentrados y aditivos).

El sistema unifeed es una forma más racional de alimentar a los rumiantes, por estar en consonancia con su peculiar fisiología digestiva, lo que permite a los animales mantener un óptimo estado de salud y un máximo de producción.

Para desarrollar este sistema es necesario disponer de maquinaria e instalaciones adecuadas, siendo la organización cooperativa el procedimiento más interesante para obtener un buen servicio a costes muy bajos.

6.2. MOMENTOS CRÍTICOS EN LA ALIMENTACIÓN DEL REBAÑO

6.2.1. ALIMENTACIÓN CUBRICIÓN

Se inicia 20 días antes de comenzar la cubrición y se mantendrá 25 días después, es decir, cuarenta y cinco días, a esto se denomina Flushing. Por lo tanto en la cubrición de abril se iniciará el 10 de marzo, en la de diciembre el 10 de noviembre y en la de agosto el 10 de julio manteniéndose esa alimentación durante casi todo el mes siguiente que es el de cubriciones.

El Flushing consiste en suministrar una ración adicional de alimento concentrado que puede ser un pienso compuesto, pero son preferibles las mezclas unifeed siempre que su formulación se adapte a las necesidades del rebaño. En el caso de los rebaños dedicados a la producción de leche, coincide esta alimentación de la cubrición con la alimentación propia de la lactación y por lo tanto la oveja tendrá que recibir los alimentos para la cubrición además de los que ya venía recibiendo para la lactación.

Es muy importante que las ovejas tengan a libre disposición un complejo vitamínico mineral y especialmente en este período de cubrición es muy conveniente que dicho complemento sea rico en fósforo y vitamina A.

6.2.2. ALIMENTACIÓN GESTACIÓN

Durante el último tercio de la gestación que son unos 45-50 días antes del parto, es muy necesario, en rebaños de carne, preparar a las ovejas para la siguiente lactación y si son de producción lechera ampliar este período a 60 días para ayudarlas a recuperar las pérdidas de la lactación anterior.

En esta fase, el feto y las envolturas se desarrollan muy rápidamente, aumentando considerablemente de tamaño y sobre todo en los casos de partos dobles. El volumen del útero hace que disminuya la capacidad de gestión, y por tanto, al no poder aceptar más que un volumen reducido de alimentos, por muchas disponibilidades de pasto que tenga la oveja no podrá cubrir sus necesidades alimenticias y será siempre necesario suministrarle una ración complementaria de concentrado. Teniendo durante este período a libre disposición un complemento vitamínico-mineral rico en calcio y fósforo.

6.2.3. ALIMENTACIÓN LACTACIÓN

El período de lactación, de unos 75 días en rebaños de carne y de 150 días en rebaños para producción de leche, requiere una alimentación que compense diariamente esta producción para que la oveja mantenga una cierta calidad y cantidad.

Las necesidades de producción de un litro de leche se deben cubrir suplementando el pastoreo con 750 gramos de concentrado por litro de leche. Pero es más rentable utilizar mezclas unifeed, dejando a libre disposición siempre el complemento vitamínico-mineral.

6.2.4. ALIMENTACIÓN DE LOS CARNEROS

En las épocas de cubriciones se dejará que descansen durante el día, separándoles de las hembras y aprovechando para suministrarles al ración complementaria.

Los machos deben dejarse en el aprisco durante el día o sacarse a praderas cercanas, pero no deben ir al pastoreo con las ovejas.

Siempre que se observe un excesivo engrasamiento deberá reducirse la ración. Conviene que tengan a libre disposición un corrector vitamínico-mineral.

En el siguiente gráfico se concretan los momentos críticos en la alimentación de la oveja.

7. HIGIENE Y SANIDAD EN EL GANADO OVINO

El potencial productivo de un rebaño de ovino tiene como uno de los pilares básicos la sanidad y la higiene del rebaño. No es posible producir más y mejor partiendo de animales enfermos.

Cada ganadero debe establecer el calendario de manejo sanitario adecuado a su explotación, teniendo en cuenta las enfermedades que afectan con más frecuencia a los rebaños de su comarca y las recomendaciones de su veterinario.

En este capítulo se pretende recoger de forma resumida unos calendarios de tratamientos que resulten útiles en el quehacer diario del ganadero, los clasificamos en tratamientos a los corderos y animales de reposición, a los animales adultos y finalmente se indica un cuadro con otras vacunaciones.

7.1. TRATAMIENTOS A CORDEROS Y ANIMALES DE REPOSICIÓN

ÉPOCA	TRATAMIENTO
Al nacer	Desinfección del cordón umbilical (Cloranfenicol y otros).
1-2 días	Choque vitamínico A, D ₃ y E.
1. ^a semana	Vacunación contra septicemia hemorrágica (Pastereiosis) en explotaciones afectadas.
2. ^a semana	Aplicar selenio y vitamina E para prevenir músculo blanco.
4. ^a -5. ^a semana	Desparasitación y vacuna contra enterotoxemia (con suficiente antelación al destete).
3-6 meses	Vacunación contra brucelosis (Rev-1).
7. ^o mes	Vacunación de machos y hembras contra aborto vírico.
8. ^o mes	Vacunación contra el aborto vírico 2. ^a dosis.
Mes anterior cubrición	Vacunación hembras contra aborto paratífico 1. ^a dosis.
Después de la cubrición	Vacunación contra el aborto paratífico, 2. ^a dosis.
Antes de integrarlas en el establo	Desparasitar y vacunar de basquilla a las corderas de reposición.

7.2. TRATAMIENTOS A ANIMALES ADULTOS

ÉPOCA	TRATAMIENTO
Febrero-marzo	Desparasitación con productos contra vermes gastrointestinales y pulmonares.
A los 10-15 días	Vacunación contra basquilla.
Abril	Tratamiento de perros contra vermes (lombrices).
Mayo	Esquileo y baño del rebaño.
Agosto	Tratamiento de perros contra vermes (lombrices).
Octubre-Noviembre	Desparasitación con productos de amplio espectro contra fasciolas, gusanos gastrointestinales y pulmonares.
Diciembre	Tratamiento de perros contra vermes (lombrices).

7.3. OTRAS VACUNACIONES

ENFERMEDAD	ÉPOCA DE VACUNACIÓN
Aglaxia Contagiosa	Vacunación en el 3.º-4.º mes de gestación volviendo a aplicar una 2.ª dosis al cabo de un mes. En zonas afectadas se debe vacunar cada 6 meses.
Glosopeda (Fiebre Aftosa)	En zonas afectadas vacunación anual o cuando lo disponga la autoridad responsable de Sanidad Animal en la Zona.
Aborto Paratífico (Aborto Infeccioso)	Vacunación al 3.º-4.º mes de gestación, revacunando al cabo de un mes, en explotaciones afectadas se debe vacunar en cada gestación.
Carbunco Bacteriano	Vacunación anual en zonas afectadas.
Mamitis Gangrenosa	Vacunación en el 3.º-4º mes de gestación. En explotaciones afectadas vacunar dos veces al año.
Ectima Contagioso (boquera)	Vacunación por escarificación anual. Preferible en primavera. En rebaños infectados empezar a realizar en corderos de 2-3 días.
Pedero Contagioso (Panadizo)	En invierno-primavera haciendo que pase el ganado, una o dos veces por semana por el pediluvio, que son unas pilas de desinfección de pezuñas según se especifica en la figura de la página 23.

7.4. MEDIDAS HIGIÉNICO-SANITARIAS QUE SE DEBEN APLICAR EN CADA MES DEL AÑO

- Enero:** Desinfección del aprisco con solución de sosa al 2% o lo que es lo mismo, 2 Kg. de sosa en 100 L de agua. Administrar medicamentos contra lombrices a los perros que se pongan en contacto con el ganado.
- Febrero:** En Extremadura y Sur de Salamanca y Ávila se puede iniciar en la segunda quincena de este mes la vacunación contra la enterotoxemia o basquilla pudiendo vacunar al mismo tiempo contra la Septicemia Hemorrágica o Pasterelosis, tratar a todo el rebaño contra Vermes (lombrices).
- Marzo:** Vacunar en la 1.a quincena contra la basquilla y la Septicemia Hemorrágica si no se hizo antes. Sólo en el caso de que la primavera llegue retrasada, se practicarán estas vacunaciones en la 2.a quincena de este mes.
Poner la 2.ª dosis de vacuna contra la Septicemia a los 15 días de haber hecho la 1.ª vacunación. Vacunar a los perros contra la rabia.
Se puede volver a desinfectar el aprisco con solución de sosa cáustica al 2%.
- Abril:** En la 2.ª quincena de este mes hacer un tratamiento contra Distomatosis o Papo.
Vacunar contra el Ectima contagioso o «Boquera».
- Mayo:** En zonas afectas vacunar en la 1.ª quincena contra Mamitis Gangrenosa. En la 2.ª quincena se repetirá esta vacunación.
Todas las ovejas que estén en los dos primeros meses de gestación hay que vacunarlas contra el Aborto Paratífico y repetir a los 15 días.
En este mes deben aplicar la 2.a dosis de tabletas contra las lombrices de los perros.
- Junio:** Si los animales tienen parásitos externos rociar con una solución de insecticida a base de Malathión u otro producto similar con agua.
Diez días después del esquila aplicar un baño antisárnico con desinfección a fondo del aprisco con sosa y lándano.
- Julio:** A lo largo de este mes repetir el baño antisárnico.
Administrar por 3.ª vez al año las tabletas a los perros contra lombrices. Repetir las desinfecciones y desinsectaciones.
Vacunar contra Aborto Paratífico a las ovejas que se encuentren en los dos primeros meses de gestación y repetir a los 15 días.
No olvidar la vacunación contra Brucelosis de las corderas de reposición que tenga entre 2 y 6 meses con vacuna rev-1.
- Agosto:** Seguir insistiendo en desinsectaciones de apriscos, instalaciones y animales.

- Septiembre:** En la 1.^a quincena vacunar por 2.^a vez contra Basquilla v contra Septicemia Hemorrágica, igual que en febrero o marzo. A los 15 días de estas vacunaciones se puede volver a vacunar.
- Octubre:** Volver a repetir una desinfección total con solución de sosa al 2% y agua. Haciéndose también de los animales si es que tienen parásitos externos.
- Noviembre:** Administrar a los perros por 4.^a vez al año tabletas contra las lombrices.
- Diciembre:** Insistir en las desinfecciones de aprisco con sosa al 2%. Las corderas de reposición se deben vacunar contra Brucelosis entre los 2 y 6 meses de edad.

Para combatir el Pedero, se deben construir pediluvios según se especifica en la figura de la página 23, de tal forma dispuestos que sea obligado el paso del ganado. Empleando amonio cuaternario para el lavado previo, y sulfato de zinc para el tratamiento y endurecimiento.

8. CONTROL DEL REBAÑO

CONTROL DE EFECTIVOS DE GANADO OVINO

OTROS DATOS																		
COMPRAS	Sementales																	
	Corderos / as.																	
	Ovejas madres																	
VENTAS	Sementales																	
	Corderos / as.																	
	Borregos / as.																	
	Ovejas madres																	
BAJAS	Sementales																	
	Corderos / as.																	
	Borregos / as.																	
	Ovejas madres																	
SUCECOS	Ovejas de ordeño																	
	Abortos																	
	Partos múltiples																	
	Partos simples																	
INVENTARIO	Sementales																	
	Corderos / as.																	
	Borregos / as.																	
	Ovejas madres																	
FINAL DE MES																		
COMIENZO																		
ENERO																		
FEBRERO																		
MARZO																		
ABRIL																		
MAYO																		
JUNIO																		
JULIO																		
AGOSTO																		
SEPTIEMBRE																		
OCTUBRE																		
NOVIEMBRE																		
DICIEMBRE																		
TOTAL																		

CONTROL DE PARIDERA

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

CONTROL DE PARIDERA

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

CONTROL DE PARIDERA

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

CONTROL DE PARIDERA

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

Mes de				
DIA	PARTOS		NACIDOS	
	SIMPLES	MULTIPLES	SIMPLES	MULTIPLES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTALES				

CONTROL MENSUAL DE GASTOS

CONCEPTOS	MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
PIENSOS						
CORRECTORES						
HENOS Y FORRAJES						
PAJA						
SUBPRODUCTOS						
GASTOS DE CULTIVOS						
PASTOS Y RASTROJERAS						
PRODUCTOS SANITARIOS						
VETERINARIO						
OTROS GASTOS						
SALARIOS Y SEG. SOCIAL						
TOTAL						

CONTROL MENSUAL DE GASTOS

CONCEPTOS	MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
PIENSOS						
CORRECTORES						
HENOS Y FORRAJES						
PAJA						
SUBPRODUCTOS						
GASTOS DE CULTIVOS						
PASTOS Y RASTROJERAS						
PRODUCTOS SANITARIOS						
VETERINARIO						
OTROS GASTOS						
SALARIOS Y SEG. SOCIAL						
TOTAL						

CONTROL MENSUAL DE GASTOS

CONCEPTOS	MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
PIENSOS						
CORRECTORES						
HENOS Y FORRAJES						
PAJA						
SUBPRODUCTOS						
GASTOS DE CULTIVOS						
PASTOS Y RASTROJERAS						
PRODUCTOS SANITARIOS						
VETERINARIO						
OTROS GASTOS						
SALARIOS Y SEG. SOCIAL						
TOTAL						

CONTROL MENSUAL DE GASTOS

CONCEPTOS	MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
PIENSOS						
CORRECTORES						
HENOS Y FORRAJES						
PAJA						
SUBPRODUCTOS						
GASTOS DE CULTIVOS						
PASTOS Y RASTROJERAS						
PRODUCTOS SANITARIOS						
VETERINARIO						
OTROS GASTOS						
SALARIOS Y SEG. SOCIAL						
TOTAL						

CONTROL MENSUAL DE INGRESOS

CONCEPTO	MES.....		MES.....		MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
CORDEROS										
OVINO DESECHO										
LECHE										
LANA										
OTROS										
TOTAL										

CONTROL MENSUAL DE INGRESOS

CONCEPTO	MES.....		MES.....		MES.....		MES.....		MES.....		MES.....	
	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS	UNIDADES	PESETAS
CORDEROS												
OVINO DESECHO												
LECHE												
LANA												
OTROS												
TOTAL												

MARGEN BRUTO DEL REBAÑO

PRODUCTOS DEL GANADO

	TOTAL
VENTAS DE GANADO _____ (-) COMPRAS GANADO _____	_____
EXISTENCIAS FINALES _____ (-) EXISTENCIAS INICIALES _____	_____
VENTA DE LANA	_____
VENTA DE LECHE	_____
TOTAL INGRESOS(1)	_____

GASTOS DEL GANADO

	COMPRAS	EXISTENCIAS MATERIAS PRIMAS (-) INICIALES	VARIACIÓN (+) FINALES	EXISTENCIAS	TOTAL GASTOS
PIENSOS.....	_____	_____	_____	_____	_____
HENOS Y FORRAJES	_____	_____	_____	_____	_____
PAJAS	_____	_____	_____	_____	_____
SUBPRODUCTOS.....	_____	_____	_____	_____	_____
GASTOS DE CULTIVO	_____	_____	_____	_____	_____
ARRIENDO DE PASTOS Y RASTROJERAS	_____	_____	_____	_____	_____
GASTOS DE ALIMENTACIÓN(2)	_____	_____	_____	_____	_____

PRODUCTOS

SANITARIOS	_____
VETERINARIOS.....	_____
TOTAL GASTOS ALIMENTACIÓN Y SANITARIOS(3)	_____
SALARIOS Y SEGURIDAD SOCIAL	_____
TOTAL GASTOS(4)	_____

MÁRGENES

MARGEN SOBRE GASTOS DE ALIMENTACIÓN (1-2)	_____
MARGEN SOBRE GASTOS DIRECTOS (SIN TRABAJO(1-3)	_____
(5) MARGEN SOBRE GASTOS DIRECTOS (1-4)	(5) _____
(+) SUBVENCIONES A LA ACTIVIDAD (6)	_____
MARGEN SOBRE GASTOS DIRECTOS MAS SUBVENCIONES (5+6)	_____
MARGEN BRUTO POR OVEJA	_____

DATOS TÉCNICOS DEL REBAÑO		ÍNDICES DE REFERENCIA
1. Metros cuadrados de aprisco por oveja:	$\frac{\text{Superficie aprisco}}{\text{n.º ovejas}} = \text{---m}^2$	1,6
2. Número de ovejas por carnero:	$\frac{\text{n.º ovejas}}{\text{n.º carneros}} = \text{---}$	30 - 40
3. Porcentaje de partos dobles:	$\frac{\text{n.º partos dobles x 100}}{\text{n.º partos}} = \text{---}\%$	25 - 50
4. Porcentaje de martandad corderos:	$\frac{\text{n.º corderos muertos hasta venta x 100}}{\text{n.º corderos nacidos vivos}} = \text{---}\%$	7
5. Porcentaje de abortos:	$\frac{\text{n.º abortos x 100}}{\text{n.º partos}} = \text{---}\%$	5
6. Corderos vendidos por oveja y año:	$\frac{\text{n.º corderos vendidos}}{\text{n.º medio ovejas madres}} = \text{---}$	1,4
7. Corderos obtenidos por oveja y año:	$\frac{\text{n.º corderos}}{\text{n.º ovejas madres}} = \text{---}$	1,6
8. Mortalidad de ovejas:	$\frac{\text{n.º ovejas muertas x 100}}{\text{n.º medio ovejas productivas}} = \text{---}\%$	5
9. Porcentaje reposición:	$\frac{\text{n.º corderos reposición x 100}}{\text{n.º medio ovejas productivas}} = \text{---}\%$	20
10. Litros de leche oveja/año:	$\frac{\text{n.º de ovejas ordeñadas}}{\text{n.º litros obtenidos}} = \text{---litro/oveja}$	200 (Mínimo)

DATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE APRISCOS

SUPERFICIE DE ALOJAMIENTO

Ovejas grandes (más de 60 kilos):

Gestantes	1,20-1,40 m ²
Con cría	1,40-1,80 m ²

Ovejas de tipo medio (de 40 a 60 kilos):

Gestantes	1,00-1,20 m ²
Con cría	1,20-1,60 m ²

Corderos de 15 kilos

de peso.....	0,30 m ²
--------------	---------------------

Corderos de 30 kilos

de peso.....	0,60 m ²
--------------	---------------------

COMEDEROS

Longitud

Ovejas grandes	0,40-0,50 m
Ovejas de tipo medio.....	0,35-0,40 m
Corderos de 30 kilo	
de peso.....	0,30 m

Comederos de libre servicio:

Ganado adulto	0,10 m
Corderos	0,05 m

Anchura

Comedero doble	0,70-0,90 m
Comedero simple	0,50-0,60 m
Comedero de albañilería	
adosado a la pared	0,30 m
Comedero tolva	
para corderos	0,50 m

Altura del borde

Comedero movable	0,35 m
Comedero fijo	0,40-0,45 m

Longitud del rastrillo para el heno

(Cuando se emplean comederos de libre servicio):

Ovejas grandes	0,20-0,25 m
Ovejas de tipo medio.....	0,20 m
Corderos de 30 kilos	
de peso.....	0,15 m

SUELO EMPARRILADO (DE MADERA)

Secciones de los listones	7,5 x 2,5 cm
	7,5 x 7,5 cm

Separación de listones 2 cm

OTRAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Altura de muros.....	3-4 m
Altura de separaciones ...	1,00-1,10 m
Anchura de puerta para	
paso de ganado	3-4 m
Superficie mínima de	
parque = Superficie	
cubierta	

ALMACÉN DE PRODUCTOS

Silos de forraje:

Consumo diario de ensilado	
(por cabeza).....	2-4 kilos
Peso del m ³ de ensilado..	650 kilos
Consumo mínimo diario	
del rebaño (medido	
en profundidad	
del frente)	0,10 m

Henil:

Consumo diario de heno	
(por cabeza).....	1-1,5 kilos
Peso del m ³ de heno	
prensado	130 kilos