

HOJAS DIVULGADORAS

Núm. 10 - 67 - H

EDICION
REVISADA

ABORTOS EN EL GANADO LANAR

Félix Talegón Heras
Del Cuerpo Nacional Veterinario



MINISTERIO DE AGRICULTURA

ABORTOS EN EL GANADO LANAR

Definimos el aborto, en su expresión más sencilla, como la expulsión del feto del vientre de la madre antes del término de la gestación y en condiciones que no le permiten vivir en el mundo exterior. Por lo que se refiere al ganado lanar, los pastores de casi todas las regiones españolas han considerado los abortos en sus rebaños—y los siguen considerando—como acontecimientos normales, y no es difícil oír entre ellos que no hay buen año ganadero si no hay algunos abortos en las ovejas.

Los abortos en el ganado lanar revisten una importancia económica extraordinaria y pueden ser debidos a múltiples y variadas causas. Nosotros, para nuestro estudio, los dividiremos en dos grupos principales: *a)* abortos producidos por causas no específicas, es decir, de tipo general, y *b)* los producidos por agentes microbianos, esto es, los infectocontagiosos.

Abortos producidos por causas generales.

Incluimos en este grupo los originados por golpes, caídas, ingestión de agua fría, sustancias extrañas a la alimentación normal, etc., que, aunque son más frecuentes en la práctica de lo que en general se cree, carecen no obstante de importancia económica y son difíciles de prevenir.

También se incluyen en este grupo los abortos producidos por una alimentación deficiente. El profesor Pérez Pérez considera la alimentación como causa fundamental de

Fig. 1.—No conviene realizar los baños antisármicos cuando las ovejas están preñadas, porque puede ser causa de abortos.



abortos en los pequeños rumiantes, llamando la atención sobre el producido tras la ingestión de grandes cantidades de hojas de remolacha, muy ricas en ácido oxálico. Otros autores han descrito un tipo de aborto en la oveja originado por la ingestión de hierba contaminada con preparados de cinc a causa de explosiones de artefactos bélicos en los prados.

No se debe dejar de incluir en este apartado el pernicioso efecto que causan los purgantes, sobre todo los salinos; las vacunaciones, ciertos medicamentos, la ingestión de plantas estrogénicas en grandes cantidades, etc., en la gestación de la oveja, siendo muchísimas veces los responsables de un nacimiento prematuro y sin vida de los corderos.

Abortos producidos por agentes infecto-contagiosos.

Son los que verdaderamente tienen mayor importancia práctica por las enormes pérdidas que producen, primeramente al propio ganadero y después a la economía pecuaria.

Se pueden encuadrar dentro de este gran grupo los abortos producidos por todos aquellos microorganismos patógenos que, teniendo especial predilección por el aparato reproductor femenino, se localizan en él y originan una serie de

trastornos que lo hacen inapropiado, temporal o permanentemente, para alojar al feto, y que la mayoría de las veces provocan primero su muerte y después su expulsión y otras dan lugar a una falta de fertilidad.

Este tipo de abortos tienen una doble importancia por su contagiosidad, primeramente por las cuantiosas pérdidas que producen y después por lo que afecta a la moral del ganadero al ver cómo se le deshace toda su labor selectiva, sus esperanzas, sus ilusiones...

Económicamente hablando, en estos tipos de abortos tenemos que valorar dos pérdidas principales: la leche de la madre y el cordero, sin contar con otras pérdidas, que no son menos importantes porque las consignemos en último lugar, como son la posible esterilidad de la oveja subsiguiente a los abortos, la muerte o el sacrificio prematuro de las madres, etc. Estas pérdidas, según el insigne veterinario especialista en ovinotecnia doctor González Romero, podrían representarse perfectamente de la siguiente manera:

Calculando solamente un 20 por 100 de abortos en un rebaño compuesto por 300 ovejas de vientre, se produciría una pérdida de 60 corderos, que a un promedio de siete kilos (encorambrados), suman 420 kilos de carne. Considerando el kilo de carne a 36 pesetas, arroja un total de 15.120 pesetas.

Por otro lado, 60 ovejas abortadas son otras tantas sin leche. Calculando en ciento ochenta días de lactación una media de 50 litros por oveja, resultan 3.000 litros, que, a 10 pesetas litro, produce una pérdida al ganadero de 30.000 pesetas y que, sumadas a las anteriores, ascienden a 45.000 pesetas.

Estas cifras son lo suficientemente elocuentes para tomar el aborto de las ovejas producido por causas infecciosas con el interés que merece si no quiere ver el propio ganadero una fuga no pequeña por donde se le escapa toda su economía.

A divulgar todo lo posible el conocimiento de las causas de los abortos y la forma de luchar contra ellos tiende el

presente trabajo, no obstante su complejidad y serias dificultades.

Entre los microorganismos capaces de provocar el aborto en el ganado lanar, tenemos los siguientes: brucelas, paratífus, vibriones, leptospiras, listerelas, rickettsias, virus, toxoplasmas, etc., a los cuales dedicaremos si quiera sean unas breves palabras.

ABORTO BRUCELAR.

Es quizá el más frecuente. Aunque las brucelas son gérmenes casi exclusivos de vacas y cabras, los ovinos se encuentran frecuentemente infectados por ellas, sin duda por la estrecha convivencia con las especies citadas, así al menos nos lo dicen multitud de autores y la experiencia en las más diversas latitudes de la tierra.

La enfermedad se presenta en el ganado lanar sin síntomas aparentes en los machos y en las ovejas vacías. En ocasiones, cuando son animales muy selectos o los microbios muy virulentos, se presenta en los machos una inflamación de los testículos, así como inflamación de las articulaciones, seguida de cojeras que desaparecen rápidamente.

En las hembras gestantes, el síntoma más destacado es el aborto tardío, solapado, sin síntomas previos, seguido de un alto porcentaje de retención de parias o secundinas. En ovejas vacías, la infección se manifiesta por cojeras, inflamaciones de las articulaciones que muchas veces pasan desapercibidas, o, en general, achacadas por los pastores a múltiples y variadas causas.

El contagio se lleva a cabo por contacto sexual. Si es la oveja la enferma, el carnero adquiere la enfermedad al saltarla, siendo él después el encargado de difundirla entre todas las hembras del rebaño o de la localidad.

El diagnóstico de este tipo de aborto entraña dificultades en el campo, y en cambio es relativamente sencillo cuando se realiza en el laboratorio, existiendo una serie de pruebas inequívocas, que por ser de la competencia del especialista las pasamos por alto, no sin advertir al ganadero que debe enviar por medio de su veterinario las muestras pre-

cisas en las debidas condiciones para que el laboratorio pueda realizar los análisis con éxito.

Es interesante destacar en esta enfermedad que las brucelas, productoras del aborto de la oveja, son transmisibles a la especie humana, tanto por consumo de la leche cruda o mal hervida y sus productos, como manipulando las carnes, vísceras, piel, etc., sin la debida protección, si existieran heridas en las manos de los operarios.

La lucha contra la enfermedad es difícil por las especiales circunstancias que la rodean. En este aspecto señalaremos las enunciadas por los doctores Vallejo Vicente, del Laboratorio Pecuario Regional de Zaragoza, y Almalé Aranda, veterinario titular de Moros (Zaragoza):

a) Convivencia continua con la cabra, reservorio permanente de brucelas.

b) Facilidad de contagio por los grandes rebaños, transhumancia y agrupaciones comunales de animales.

c) Las transacciones, pudiendo un solo animal contaminar un rebaño entero.

d) Factores geológicos, pensando en la flora de los pastos y en la pobreza de los mismos en oligoelementos como concausas que disminuyen la resistencia de los organismos a la enfermedad.

e) Hábitos de crianza y manejo.

La *lucha contra la enfermedad* consiste sencillamente en el empleo de vacunas específicas, en descubrir a los animales enfermos y en la automática eliminación de las cabras de los rebaños de ovejas, o al menos, si no fuera ello posible, asegurarse mediante la realización de pruebas específicas de que las cabras están exentas de la enfermedad.

La vacunación sistemática de las ovejas es una práctica que se utiliza en todo el mundo, dando buenos resultados. Según el doctor González Romero, también puede prevenirse el aborto brucelar empleando vitamina K a dosis masivas.

Para descubrir a los animales enfermos se emplean las pruebas intradérmicas y serológicas, seguidas de divisiones en el ganado y frecuentes cambios de zona de pastos, ase-

Fig. 2. — Recorte de una noticia aparecida en la prensa relacionada con el aborto en el ganado lanar.



VERAS

re:
un
la
in
o.

Parece necesario vacunar de ciento veinte mil a ciento treinta mil animales.

Burgos 22. (Crónica telefónica de nuestro corresponsal.) En sesión celebrada por la Diputación Provincial, esta Corporación quedó enterada de la existencia de brucelosis ovina en la provincia que, según el informe del asesor de ganadería, afecta a unas 100.000 cabezas.

La Diputación ha cursado telegramas a los ministros de la Gobernación y de Agricultura, así como al director general de Ganadería, en demanda de la ayuda oportuna. Al margen del número de cabezas enfermas que se considerase necesario sacrificar, habría que vacunar de 120.000 a 130.000, e iniciar el examen veterinario de otras 70.000. La cabaña lanar burgalesa está estimada en 600.000 reses.

Las medidas para combatir la brucelosis habrán de adoptarse inmediatamente si se quiere evitar una situación que pudiera resultar grave para la especie lanar burgalesa, e incluso para la de las provincias limítrofes, por ser de fácil contagio. En cambio, el conocimiento de su sintomatología es difícil para el ganadero, si excluimos los abortos de las ovejas cuando éstos se producen de forma masiva.—JESUS

gurándose, según Parvushin y Pankraton, que en un plazo de dos años o dos años y medio se reducen los abortos hasta un 0,3 por 100.

Complementan en la lucha contra esta enfermedad las medidas higiénicas de carácter general, tales como el aislamiento de enfermos, la desinfección enérgica de locales y terrenos contaminados por los abortos, la destrucción de fetos y envolturas, la cuarentena de los animales que se importen para la mejora del rebaño, etc.

ABORTO PARATÍFICO O SALMONELÓSICO.

Es también extraordinariamente frecuente en nuestros rebaños, mucho más de lo que corrientemente se cree, contaminándose los animales principalmente por vía digestiva

mediante los alimentos o el agua bebida. Después de penetrar los gérmenes patógenos en el organismo, se multiplican vertiginosamente, se reparten por él, situándose preferentemente en los órganos genitales, causando, si existe embrión, la expulsión de éste unas semanas antes del término normal de la gestación.

Las ovejas enfermas no presentan síntomas antes del aborto, aunque, según algunos investigadores y también lo confirman los pastores, los animales próximos al aborto quedan rezagados en el rebaño, comen más perezosamente que los normales y tienen fiebre, circunstancias no siempre fáciles de apreciar en la práctica. Para otros autores, este período de primeros síntomas suele ir acompañado de una exudación vaginal serosa, hemorrágica o purulenta que mancha la región en los animales enfermos.

Por lo que se refiere al feto, o sale muerto del vientre materno, que es lo corriente, o por el contrario llega al mundo con vida, pero ésta es tan lánguida que no suele pasar de veinticuatro-treinta y seis horas, estando el cordero acurrucado en un rincón, indiferente a cuanto le rodea, muriendo seguidamente atacado de una típica diarrea fétida.

Después de la expulsión del feto, se observa en las madres retención de secundinas, que acaba en inflamación del útero y posteriormente con la muerte, sino es que sobreviene la curación paulatina de las ovejas, que son las que se encargan posteriormente de propagar la enfermedad por los prados y contaminar a los animales sanos. Tanto el feto como sus envolturas son peligrosísimos para la difusión de la enfermedad.

Las lesiones que se observan son las clásicas del aborto (infiltraciones hemorrágicas, úlceras del feto y sus envolturas, edemas, exudados, etc.). Si los síntomas son poco expresivos y las lesiones no específicas, el diagnóstico es natural que sea difícil de realizar clínicamente, siendo el laboratorio quien, previo análisis de las muestras enviadas, puede determinar sin ningún género de dudas la causa de esta enfermedad.

Las muestras a enviar serán siempre sangre de las ma-

Fig. 3.—Oveja recientemente afectada por aborto paratífico. El cordero nació vivo y aparece acurrucado bajo la madre, pero murió al día siguiente.



dres abortadas para realizar con ella pruebas sobre el suero, o también un feto para que del bazo, del hígado o de médula ósea, etc., se obtenga el adecuado material que permita identificar en el laboratorio el agente causante, haciendo uso de las técnicas habituales usadas con este fin.

No existe tratamiento contra esta enfermedad, utilizándose como medio preventivo la vacunación del rebaño en los dos primeros meses de gestación. La vacunación debe hacerse durante varios años consecutivos y se recomienda practicar dos inoculaciones vacunales con un intervalo de diez-quince días cada uno.

Debe de ponerse en práctica las medidas de carácter general conocidas, tales como aislamiento de enfermos, desinfección de locales, destrucción del material abortado, limpieza, etc.

ABORTO VIBRIÓNICO.

El ganado lanar se ve, a veces, atacado por un germen del grupo de los vibriones, llamado *Vibrio fetus*, de localización casi exclusiva en los órganos reproductores. Este germen, al microscopio, tiene forma de S cuando es de pequeño tamaño; llega a tener hasta dos espirales cuando es

de mayor tamaño. Su presentación en Francia es del 14-18 por 100 y en Estados Unidos llega hasta el 23 por 100. En España no hay datos concretos sobre este particular, aunque estudios realizados localmente nos informan que el porcentaje de presentación oscila alrededor del 20 por 100.

La infección de las ovejas se realiza principalmente por vía digestiva, pareciendo tener muy poca importancia el carnero en la transmisión de la enfermedad.

Tampoco da lugar a síntomas en los animales, sino es el aborto, aunque en muchos casos puede observarse en las ovejas unos días antes inflamación vulvar con exudación. En la autopsia se ve un útero congestionado con zonas edematosas en las membranas fetales y una coloración rojo oscura de la placenta; los cotiledones están agrandados, tienen una estructura blanda y están congestionados con abundantes zonas muertas y vasos sanguíneos repletos.

Por lo que respecta al feto, puede observarse edema subcutáneo en la cavidad abdominal, que, dicho sea de paso, contiene sangre sin coagular, de color oscuro. En hígado suelen verse frecuentemente puntos muertos de color pardusco.

El verdadero diagnóstico de este tipo de aborto, como en los anteriores, tiene que hacerse por procedimientos de laboratorio. Dos caminos pueden seguirse según los casos: o estudiar el agente causante, aislándole del contenido estomacal del feto, de los cotiledones, de las envolturas fetales o de las secreciones subsiguientes al aborto, o recogiendo sangre de la oveja enferma. En el primer caso, se estudia el germen realizando cultivos especiales, tinciones, inoculaciones a animales de laboratorio y, en general, toda clase de pruebas hasta llegar a una identificación definitiva. En el segundo caso, se obtiene de la sangre de la oveja el suero y se somete a pruebas o reacciones especiales.

Las medidas profilácticas son las ya descritas con carácter general en los casos anteriores (aislamiento de enfermos, destrucción de fetos y envolturas, a ser posible por el fuego, desinfección energética de parideras, encerraderos, locales, suelos contaminados, etc.).

El aborto por vibriones no propaga la infección en la próxima temporada, porque la inmunidad de las ovejas aparece después de la expulsión del feto. Ha habido un autor, Jenssen, que demostró que los corderos alimentados con material infectado resultaron inmunes en su próxima gestación.

ABORTO POR LEPTOSPIRAS.

Son las leptospiiras gérmenes que producen una enfermedad infecciosa transmisible al hombre y que se caracteriza clínicamente por trastornos renales, anemias, expulsión de orina sanguinolenta y abortos.

En el ganado lanar se estudió la enfermedad por primera vez en Nueva Zelanda, allá por el año 1952, y posteriormente en el ganado karakul de Rusia y más modernamente en Australia, Turquía, Estados Unidos, Francia, Italia. En España no se hicieron los primeros estudios serios hasta el año 1958-60.

La leptospirosis en el ganado lanar origina escasos síntomas y su cuadro clínico es semejante a las enfermedades descritas anteriormente. A veces, puede observarse antes del aborto cierta dejadez del ganado, ictericia, orina sanguinolenta. El aborto es el síntoma que más llama la atención, alcanzando en ocasiones hasta el 20 por 100 en el rebaño, quedando las ovejas decaídas, agotadas en su estado de carnes e incluso produciendo su muerte.

Las lesiones que se observan en los animales muertos de la enfermedad, son las siguientes: el hígado sufre una degeneración, apareciendo con una coloración amarillenta, grisácea u oscura, según los casos; los riñones también están afectados, poseyendo un tono negruzco, estando, por otro lado, aumentados de volumen, congestionado y blando; en la cavidad peritoneal y pleural, no es raro encontrar serosidad más o menos sanguinolenta. Otras lesiones de menor interés son la anemia, la inflamación de estómago e intestinos, el tinte ictérico, es decir, amarillento, en el tejido celular subcutáneo.

El diagnóstico clínico no es suficiente para decidir la

dolencia. No obstante, el aborto tardío, por un lado, y la anemia, ictericia, hemoglobinuria, etc., por otro, pueden poner al veterinario clínico sobre la pista, pero es el laboratorio quien tiene que decir el calificativo del aborto. La toma de muestras debe hacerse sobre las envolturas fetales, hígado o riñones de las ovejas muertas, para aislar de ellas el germen causante. Cuando ello no es posible hay que recoger sangre de las madres, obtener el suero y mandarlo al laboratorio para hacer con él pruebas específicas.

Diagnosticado el tipo de aborto, pueden emplearse como recurso terapéutico los antibióticos, tanto la penicilina como estreptomicina, solas o mejor aún asociadas, y también las tetraciclinas.

Mejor que el tratamiento de enfermos es instituir la lucha preventiva. Como el carnero tiene mucha importancia en la transmisión de la enfermedad, habrá que poner como primera medida un especial cuidado en su eliminación una vez diagnosticada la enfermedad. La destrucción de fetos y sus envolturas, la desinfección de terrenos o locales «manchados» con los líquidos vaginales, la separación de enfermos, etc., son otras tantas medidas que deben ponerse en práctica. La vacunación no está resuelta del todo.

ABORTO VÍRICO.

Existe en la oveja otro tipo de aborto producido por un virus filtrable que origina pérdidas muy cuantiosas a nuestra economía, no solamente por la cantidad de corderos que no se logran (15-18 por 100), sino también por las posibles complicaciones, que dan lugar a esterilidad permanente en las ovejas.

Existe en casi todo el mundo, habiendo sido descrito por numerosos autores en los principales países ganaderos de todos los continentes.

La contaminación de las ovejas no está suficientemente estudiada. Se ha podido apreciar que el carnero no juega gran papel en la transmisión de esta clase de abortos; se ha visto, en cambio, sin ningún género de duda, que suspensiones de material procedente de envolturas fetales infec-

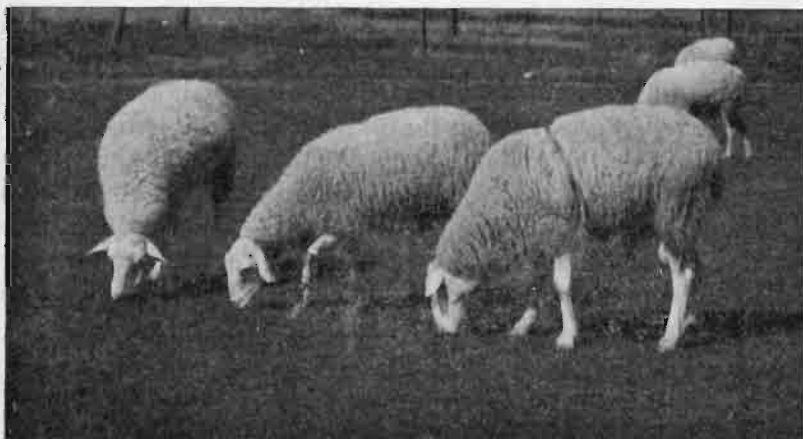


Fig. 4.—La vigilancia de los carneros tiene mucha importancia en los casos de aborto por leptospiras.

tadas o del mismo feto, libres de bacteria, dan lugar al aborto en ovejas gestantes, cuando son ingeridos, lo que hace pensar que el principal foco de infección es el propio material abortado que contamina los alimentos, e incluso en agua de bebida. Si se trata de ovejas gestantes, aunque son menos susceptibles, guardan la infección, exteriorizándola en la gestación siguiente.

Por vía bucal se produce experimentalmente la enfermedad cuando se hace ingerir a los animales gestantes materias infectas. De una manera natural, se contamina el ganado ingiriendo pastos infectados, aunque también puede llegar el virus al organismo de la oveja por inhalación, según se desprende de las experiencias realizadas al efecto en los laboratorios.

Los síntomas de este tipo de aborto no son muy expresivos. Hay autores que ni siquiera admiten sintomatología alguna, como, por ejemplo, McEwen, pero otros, como Eilhard, observan unos días antes del aborto una eliminación de exudados, síntomas irritativos en los labios vulvares, tristeza, falta de apetito, etc.

Las lesiones típicas radican en la placenta, sobre todo en los cotiledones, que están congestionados, y junto a és-

tos se encuentran también focos o puntos muertos, que se extienden no pocas veces a todo el cotiledón. En los espacios que hay entre los cotiledones se observan unos conglomerados de color gris oscuro de un milímetro de grosor. Ocasionalmente se aprecia adherencias placentarias, que justifican la retención de parias o secundinas después del aborto.

En el feto se aprecian infiltraciones sanguinolentas en el tejido subcutáneo, que van desde la región del ombligo hasta la axila y, a veces, se extienden por todo el cuerpo.

El diagnóstico clínico es difícil determinarlo. Es el laboratorio el que puede aclarar el tipo de aborto. Actualmente se basa en el aislamiento de los corpúsculos placentarios, en su cuantía y concentración, tanto en el material abortado como sobre los animales de experimentación, inyectándolos con dicho material. Estas pruebas, así como las de aglutinación, fijación del complemento, alérgicas y otras, por su delicadeza, quedan relegadas a los especialistas.

La profilaxis es eficiente. En Inglaterra se está utilizando con un éxito muy bueno la vacunación a base de suspensión formolada de material infecto obtenido de cultivo en embrión de pollo. Este material debe ser procedente de placenta. Los animales enfermos deben ser tratados con antibióticos, con el fin de evitar en todo momento las complicaciones.

Las medidas higiénicas de carácter general, tales como separación de enfermos, cuarentena en el ganado importado con fines de mejora ganadera, destrucción de fetos, envolturas, limpieza escrupulosa, desinfección de locales, suecos, parideras, encerraderos y, en general, todos los alojamientos del ganado que hayan podido estar en contacto con material infectado, deben ser puestas en práctica con gran rigor, ya que el virus se hace extraordinariamente resistente, convirtiéndose en un agente permanente de contaminación.

OTROS TIPOS DE ABORTO OBSERVADOS EN EL GANADO LANAR.

Aparte de los anteriormente estudiados, se han visto en los ovinos otros tipos de aborto producidos por otros virus

(«Fiebre del valle del Rif» o hepatitis enzoótica), toxoplasmas, rickettsias («Fiebre Q», «Tick borne», etc.), listerelas, etcétera, enfermedades que siempre cursan con abortos originando cuantiosas pérdidas a la economía ganadera.

Estos abortos no son muy frecuentes en España, ya sea porque los respectivos agentes productores no se den entre nuestros efectivos ganaderos o quizá porque la enfermedad en cuestión no esté bien diagnosticada y se achaquen a otras múltiples causas. El envío de muestras al laboratorio debería prodigarse mucho más de lo que se hace hasta ahora, máxime que hoy existen ya en casi todas las provincias españolas laboratorios pecuarios provinciales y regionales, con servicios gratuitos para los ganaderos. La labor de estos laboratorios nos aclararía la etiología de las infecciones, paso previo para establecer la base eficaz de un tratamiento seguro y dictaminar y organizar la lucha contra la enfermedad.

PUBLICACIONES DE CAPACITACION AGRARIA

Bravo Murillo, 101. Madrid - 20.

Se autoriza la reproducción *íntegra* de esta publicación mencionando su origen, «Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura».

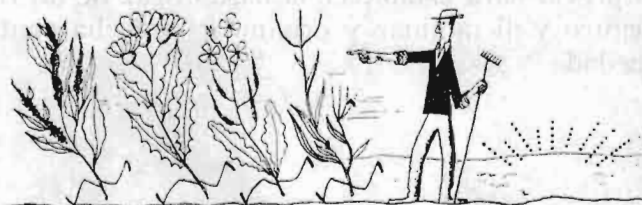
Depósito legal, M. 3.109 - 1958.

Gráficas Uguina.
Meléndez Valdés, 7.
Madrid, 1968.

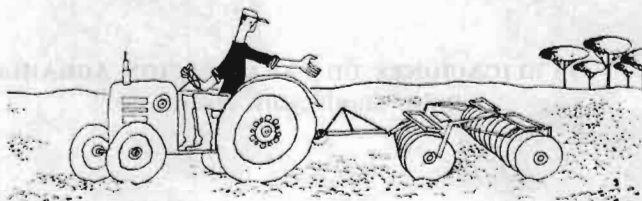
SIEMBRE PRADERAS

Las praderas proporcionan una cosecha segura, de utilidad rentable para el agricultor que tiene ganado. Pero tenga en cuenta que el éxito depende de que el terreno sea fresco o de regadío y de las tres siguientes condiciones para su siembra:

Para poder sembrar un prado es imprescindible...
... QUE LA TIERRA ESTE LIMPIA DE MALAS HIERBAS.



... QUE ESTE BIEN TRABAJADA



... Y QUE NO SE ENCHARQUE

