

REVISTA

DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA

número 5.



CLUB 4-S DE SANTA BARBARA

NOVIEMBRE

Tegucigalpa, D. C.

- 1953 -

Honduras, C. A.

SUMARIO

Editorial	FERIAS Y EXPOSICIONES	Página No.	3
	PRECAUCIONES EN EL USO DE LOS INSECTICIDAS (Por Ing. Agrónomo Enrique Arias Bueso)	" "	5
	EL PASTO SUDAN TIERNO ES PELIGROSO	" "	5
	INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACION DE ENSILAJE (Por el Ing. Zoot. Alfredo J. Echeverría C.)	" "	6
	DEFENSA TECNICA DEL CAFETO	" "	9
	COMO SELECCIONAR SEMILLA DE MAIZ (Por Armando J. Valle (1))	" "	10
	DESARROLLO DE LOS CLUBS 4-S DE CATACAMAS (por Raúl René Valle)	" "	12
	SELECCION DE VACAS LECHERAS	" "	13
	METODOS ESPECIALES PARA PREPARAR UN ENSILAJE COSECHAS HENIFICABLES (Por Johanés Steiger)	" "	15
	PESEBRES GRANDES, MAS LECHE	" "	17
	PUESTOS DE MONTA	" "	18
	ESCUELAS DE CAPACITACION (Continuación)	" "	19

REVISTA DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA

Ing. BENJAMIN MEMBREÑO
Ministro de Agricultura

Lic. ALBERTO GALEANO
Subsecretario de Agricultura.

Ing. MIGUEL PAZ LEIVA,
Oficial Mayor del Ministerio de Agricultura

Ing. EUGENIO MOLINA, h.,
Director General de Agricultura.

Ing. Zootecnista
J. BLAS HENRIQUEZ h.
Director General Ganadería y
Veterinaria

Prof. ARMANDO RAMOS G.,
Director General de Enseñanza y
Divulgación Agrícola Industrial.

Dr. WILSON POPFNOE,
Asesor Técnico Ad-Honorem.

Dr. MANUEL TOSCO,
Asesor Técnico.

Dr. VALERIO FANTI,
Asesor Técnico Veterinario
(FAO)

Dr. HANS B. NIGGLI,
Asesor Técnico Veterinario
(FAO)

Dr. FRED F. VOGEL,
Asesor Técnico Forestal
(I.I.A.A.)

Ing. MAURICE AMIOT,
Asesor Técnico Economía
(FAO).

Dr. PAUL STANLEY,
Asesor Botánico Ad-Honorem

Ing E. J. SCHEREUDER,
Asesor Técnico Forestal
(FAO).

Colaboradores: Los funcionarios de los departamentos técnicos del Ministerio de Agricultura y de otras dependencias del Estado; miembros de instituciones científicas, oficiales y privadas y técnicos expertos de países hermanos.

FERIAS Y EXPOSICIONES

No vamos a referirnos a las muchas significaciones de los términos Feria y Exposición; sino que por el contrario a enfocar ambas desde el punto de vista de su sinonimia, ya que coinciden las acepciones de FERIAS DE MUESTRAS Y EXPOSICIÓN INDUSTRIAL:

En su origen, las ferias económicas fueron concentraciones periódicas de compradores y vendedores en fechas y lugares fijos, para realizar transacciones comerciales y constituyeron la forma predominante del comercio en el siglo XVIII. Esto fue debido, principalmente a la falta de seguras y fáciles vías de comunicación, cuya falta obligaba a los productores a reunirse en determinado lugar, en fecha fija para sus transacciones. Con el tiempo se fueron particularizando hasta llegar a la especialización, celebrándose ferias ganaderas, agrícolas, industriales, etc., etc.

Existen muchos tipos de ferias y vamos a referirnos a la Feria de Muestras, que ha sido y sigue siendo el tipo que nosotros hemos realizado. Esta feria de muestras, como se ve llega entonces a confundirse con la simple Exposición Industrial, ya que ambas se proponen exhibir los productos de la industria con el fin de estimular la producción y el interés del público por los mismos.

Las ferias de muestras han recibido siempre el apoyo de los Gobiernos, municipios, camaras de comercio, sindicatos productores y demás organismos económicos por considerar que este apoyo repercutirá en beneficio total de expositores y patrocinadores.

Honduras ha venido realizando ferias y exposiciones locales y nacionales, las más de carácter religioso, pero que siempre atrajeron gran número de productores y comerciantes que aprovechan las mismas para sus transacciones. La primera Exposición agropecuaria de carácter Nacional en Honduras tuvo lugar durante la progresista administración del Dr. Marco Aurelio Soto, la que según las crónicas, revistió gran esplendor. Antes y después de Soto se han celebrado ferias y Exposiciones en los lugares más importantes de Honduras, las que solo han sido interrumpidas por las revueltas armadas que tanto mal causaron en tiempos idos.

De entre estas ferias han alcanzado mayor importancia las que se celebran en San Pedro Sula (junio) La Ceiba (mayo) Copán (agosto) y Comayagüela (diciembre). Se celebran además las llamadas Fiestas Patronales en casi todos los pueblos de la República teniendo como centro festividades religiosas que conmemoraron al Santo, Patrón o Patrona del lugar.

Como casi todas las ferias en Honduras revisten la misma importancia y tienen los mismos motivos, vamos a referirnos a la de Comayagüela, por ser la que en algunos aspectos supera a las demás. La Feria de Comayagüela, viene celebrándose desde hace más de cien años, y tuvo como todas un principio religioso, la veneración de la Virgen de Concepción, Patrona de la entonces Villa, hoy pretenciosa ciudad, que se engalana y moderniza a pasos agigantados, anhelo favorecido altamente por su topografía y laboriosidad de sus habitantes.

Pues bien, en los años que lleva de celebrarse la Feria dicembrina de Comayagüela se han celebrado conjuntamente Exposiciones Agrícolas, ganaderas y culturales, primero locales y luego adquirió relieves nacionales, como aquellas que se celebraron en los años 1935-36-37 por la extinta municipalidad y las del 1938 al 1940 como parte del Distrito Central. Las celebraciones religiosas, cívicas y los certámenes literarios, de belleza y el colorido de sus fiestas han llevado entusiasmo a todos los rincones del país y fuera de él; lástima grande que junto a este regocijo se hayan también entromizado los desastrosos juegos de azar que acarrear tantas y tan funestas consecuencias.

El año pasado, el Ministerio de Agricultura de reciente creación, organizó nuevamente la Exposición agropecuaria, agregando la presentación de maquinaria Agrícola y productos industriales nacionales y realizando además una magnífica labor de orientación en cuanto a labores agrícolas y ganaderas se refiere.

Para el presente año, el Ministerio de Agricultura con la colaboración del Distrito Central prepara una Gran Feria y Exposición que promete superar a cuantas le han precedido y para lo cual se solicita el concurso de todos los habitantes del Distrito Central y del resto de la República, para que conforme las bases y reglamento de la Feria hagan envío de sus animales y productos en la fecha y forma que los mismos requieran.

Se otorgarán premios en animales e implementos agrícolas y diplomas de honor a los productos y productores que a juicio de los jurados especiales reúnan condiciones sobresalientes.

PRECAUCIONES EN EL USO DE LOS INSECTICIDAS

Por el Ingeniero Agrónomo ENRIQUE BUESO ARIAS

Cada día el uso de los insecticidas para el control de plagas y enfermedades de las plantas aumenta más en Honduras. Con la introducción de los insecticidas modernos orgánico-sintéticos, tales como el Clordano, BHC (Hexacloruro de Benceno), Ditano Rotano, Toxafeno, Dielidain etc., nuestros agricultores están aprendiendo a controlar muchos insectos y enfermedades que causan un daño tremendo a los cultivos. Estos insecticidas matan a los insectos por que afectan un proceso vital del animal, ya sea la respiración, la circulación, la digestión ó el sistema nervioso. De la misma manera, si en el organismo de una persona entra suficiente cantidad de alguno de estos insecticidas, ya sea por la boca, al comer alimentos contaminados por el insecticida, por la nariz, al respirar el polvo insecticida a través de la piel, por absorción, le puede causar trastornos serios y a veces resultados mortales. Toda persona que use alguno de estos insecticidas debe tener siempre presente que son sustancias venenosas y tomar todas las precauciones del caso para evitar accidentes serios. A continuación damos algunos consejos para el uso precavido de los insecticidas:

- 1.-Nunca deje estas sustancias al alcance de los niños o animales domésticos.
- 2.-La bolsa o recipiente en que viene el insecticida debe ser destuida inmediatamente que se haya

usado el contenido. **Nunca debe usarse la lata, frasco, bolsa o caja de un insecticida para guardar alimentos.**

- 3.-Si usted tiene una pequeña cantidad de Insecticida en su casa, rotule el frasco con la palabra "VENENO", para mayor claridad, será preferible que dibuje una calavera sobre la palabra.
- 4.-El agricultor al comprar el insecticida debe solicitar que le den toda la información con respecto a las precauciones que debe tomar para evitar accidentes.
- 5.-En la finca se debe tener una bodega especial, o si se usan sólo pequeñas cantidades un cajón especial para guardar o almacenar los insecticidas. En la bodega de insecticidas no se deben almacenar de ninguna manera, granos, frutas o cualquier otro producto agrícola.
- 6.-Procure no respirar demasiado el polvo insecticida. Al hacer espolvoreos lo mejor es usar mascara, o por lo menos cubrirse la nariz y boca con un pañuelo.
- 7.-Si le cae insecticida sobre la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. En caso de envenenamiento, llame inmediatamente un médico.

EL PASTO SUDAN TIERNO ES PELIGROSO

Asegúrese de ser extremadamente cauto cuando ponga su ganado a pastar en pastizales de yerba Sudán. Si la yerba está aún muy tierna pueden perderse varios animales rápidamente. El Sudán tierno tiene un alto contenido de ácido Hidrociánico que puede envenenar el ganado, según lo previene el Hoard's Dairyman.

Un veterinario de la Universidad de Illinois dice que un bocado de yerba Sudán tierna frecuentemente contiene suficiente veneno para matar a una vaca. Dice él que es mejor esperar hasta que el pasto tenga 45 a 60 de alto. A medida que se madura se vuelve menos peligroso.

El Sudán lozano, de segundo crecimiento, es especialmente peligroso. También la yerba Sudán cuyo crecimiento ha sido impedido por la sequía o el pisoteo puede contener fuertes proporciones de ácido hidrociánico.

Vigile una respiración rápida y superficial y una andadura bamboleante. Un tratamiento a tiempo usualmente es de resultados, pero el veneno actúa tan rápidamente que los animales pueden morir antes de que Ud. note los síntomas.

Tomado de la Revista "La Hacienda"

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACION DE ENSILAJE

Por el Ing. Zoot. ALFREDO J. ECHEVERRIA C.

Entre los muchos problemas que confronta el ganadero hondureño puede citarse, como uno de los más importantes y que merece pronta resolución, la exigua e inadecuada alimentación que los animales reciben en las épocas secas. Esta perjudicial situación se debe a la escasez natural de forraje, complementada por el desconocimiento de prácticas cuya realización resolverían el problema apuntado.

No hay un solo ganadero que desconozca el efecto de la escasez de forraje en su ganado y que se traduce en disminución de sus ganancias o directamente en pérdidas

Cuántas vacas podrían estar produciendo leche en el verano si se contara con un alimento nutritivo y palatable? Cuánta leche más darían las vacas de ordeño en la época seca si se mejorara su alimentación durante ese período? Cuánto tiempo menos de mantenimiento requeriría un novillo para ser vendido gordo si no existieran esas pérdidas de peso durante la estación seca? Cuántos animales sobrevivirían el ataque de enfermedades y parásitos si estuvieran en buenas condiciones físicas para resistirlos?

Las contestaciones a estas preguntas las suponen los ganaderos que saben que el pasto tierno y verde es un magnífico alimento para el ganado y que un día, en la época seca, ven los potreros con un poco de forraje sazón, leñoso, tostado por el sol y la sequía y especialmente poco nutritivo, pero aquí cabe preguntar: Se ha tomado alguna medida a fin de contrarrestar las consecuencias de un fenómeno tan natural en la mayoría de las localidades del país como es la ausencia de lluvias por un período más o menos largo?

Afortunadamente existen varios sistemas de conservación de forrajes, uno de los cuales elaboración de ensilaje, sirve de tema al presente artículo, que se publica con la firme convicción de que encontrará un ambiente fecundo entre los ganaderos

del país, los que llevarán a la práctica esos consejos, empujados por el deseo de superación y progreso que caracteriza a las diferentes actividades humanas en los últimos tiempos.

Qué es ensilaje?

Ensilaje es simplemente forraje conservado en un ambiente húmedo y al abrigo del aire.

Para una mejor comprensión de las diferentes operaciones que constituyen la preparación de ensilaje, veamos brevemente los procesos que se llevan a cabo y que son necesarios para su conservación.

Pocas horas después de haberse introducido el forraje en el silo empieza un proceso de fermentación beneficioso cuya intensidad depende, en su mayor parte, del contenido de carbohidratos solubles o azúcares de las plantas ensiladas. Este proceso consume oxígeno del aire que ha quedado entre los trozos de forraje y produce anhídrido carbónico y algunos ácidos sumamente útiles para la buena preservación de la materia ensilada. Hay algunos otros procesos que se llevan también a cabo tales como respiración por parte de las células todavía vivas de las plantas, descomposición de proteínas en sustancias más simples, etc. La fermentación termina cuando se ha consumido todo el oxígeno del aire en el silo y se ha producido suficiente ácido que controla la actividad bioquímica de algunos microorganismos como bacterias, etc.

Plantas usadas

Son muchas las plantas que pueden emplearse para la elaboración de ensilaje; sin embargo, las más usadas son el maíz y el sorgo dulce o maicillo para forraje, por el tonelaje y la calidad del ensilaje producido.

El valor nutritivo del ensilaje depende de la especie de planta ensilada, estado de madurez cuan-

do se corta y cuidado en su elaboración. Generalmente se considera una pérdida del 5% en el valor nutritivo de las plantas ensiladas, como consecuencia de la oxidación de carbohidratos y carotina. Esta última es una sustancia que se encuentra en el pasto verde y otros alimentos, y que sirve de base para la elaboración, por el animal que la come, de vitamina A.

Maíz

El maíz produce un ensilaje de excelente calidad cuando se corta en un estado de crecimiento apropiado. Este es cuando tiene las mazorcas formadas, los granos están en estado de masa y las hojas inferiores de las plantas empiezan a tomar una coloración café-amarillenta. Si la planta se corta muy tierna se corre el peligro de producir un ensilaje de no muy buena calidad. Si el período de crecimiento está muy avanzado, el bajo contenido de humedad de las plantas hace difícil su adecuado apisonamiento, del que hablaremos más adelante, corriéndose el riesgo de producir un ensilaje de baja calidad.

Cuando se siembra maíz para ensilaje debe sembrarse más junto que cuando se siembra para grano pero teniéndose el cuidado de que no quede muy tupido, porque en esta forma no se favorece la formación de mazorcas que constituyen un excelente alimento y que son beneficiosas para la preservación del ensilaje. Una cantidad de semilla adecuada para la siembra es de 40 a 50 libras por manzana. La cantidad de forraje producido varía de acuerdo con varios factores tales como fertilidad del suelo, cantidad y distribución de las lluvias etc. Para fines prácticos se estima que una manzana de maíz produce entre 15 y 30 toneladas de forraje.

Sorgo dulce

La calidad del ensilaje producido por el sorgo dulce es muy parecida a la del maíz, con la ventaja de que el sorgo se adapta a mayor variedad de suelos y resiste mejor la sequía que el maíz. El tiempo adecuado para su corte es cuando los granos están en su mayoría duros. La cantidad necesaria de semilla por manzana se estima entre 10 y 15 libras. Esta planta produce un poco más de forraje que el maíz.

Pastos

Los pastos tales como el zacate Guinea, Calingüero, Elefante, Guatemala, Imperial, Jaragua etc. pueden también ensilarse solos o en combinación con leguminosas o con sorgo dulce o maíz.

El estado de madurez apropiado para el corte es cuando aparecen las primeras flores, sin embargo, se obtiene un ensilaje más nutritivo usando plantas tiernas. Debido al bajo contenido de carbohidratos solubles y riqueza en calcio de los pastos, y leguminosas, es necesario tomar varias medidas cuando éstos no se ensilan en combinación con maíz o sorgo a fin de garantizar una fermentación conveniente. El bajo contenido de azúcares de estas plantas no permite una fermentación adecuada y rápida, produciendo relativamente poco ácido deseable (láctico y acético) el que es en parte neutralizado por el calcio de las plantas.

Entre las medidas prácticas están:

1) Marchitamiento:

Se hace con el objeto de rebajar el contenido de agua, subiendo en esta forma el porcentaje de carbohidratos solubles. Se aconseja que los zacates y leguminosas tengan un contenido de agua que fluctúe entre 58% y 68%, que se obtiene cortando y dejando marchitar estas plantas con algunas horas de anticipación a su ensilado. Dada a veces la dificultad de determinar con alguna exactitud el contenido de humedad de las plantas, creemos más acertado aconsejar un segundo procedimiento.

2) Adición de sustancias preservativas

Las más corrientes en nuestro medio son la melaza y los granos, que deben ser molidos para obtener mejores resultados. La cantidad de melaza recomendada es de 40 libras por tonelada de pasto. Si éste está tierno pueden agregarse unas 10 libras más. La adición de granos molidos (maíz, maicillo etc. se hace a razón de 75 libras por cada tonelada de forraje. Se pueden emplear para este objeto mazorcas de maíz molidas con todo y grano, en cantidades de 90 libras por tonelada de pasto.

La distribución de estas sustancias preservativas debe ser homogénea. La adición de melaza se facilita disolviendo ésta en agua y aplicándola a medida que el pasto se corta, o a capas delgadas del mismo por medio de una regadera.

Cuando los pastos se ensilan mezclados con maíz o sorgo y no constituyen más del 5% de la mezcla, no hay necesidad de tomar las medidas descritas, si el pasto está en un período de crecimiento apropiado cuando se corta. Si el pasto está muy tierno, es conveniente marchitarlo un poco. Siempre que se usan mezclas de plantas, éstas deben

ser lo más homogéneas posibles, es decir, no deben quedar secciones grandes que contienen únicamente pasto.

Leguminosas

El uso de leguminosas en la alimentación del ganado, especialmente del lechero, es altamente recomendable pues es característico en estas plantas en un estado de madurez adecuado un alto contenido de proteína la cual es escasa en los pastos corrientes y de alto precio en alimentos concentrados. La falta de la proteína en la nutrición del ganado es, en la mayoría de las ocasiones, el factor limitante para una producción eficiente de leche. Por consiguiente, debe siempre tratarse de incluir alguna planta leguminosa en el silo.

Entre las leguminosas corrientes en este país están el frijol terciopelo, gandul o frijol de palo, dolichos, frijol de arroz y frijol de vaca. Otras leguminosas que darían muy buenos resultados son la arveja y el frijol soya para forraje. La época más apropiada para el ensilaje de las leguminosas es cuando están empezando a florecer. Cuando se use el gandul o frijol de palo, deben cortarse únicamente las partes tiernas evitando la parte leñosa del tallo.

El ensilaje de solamente leguminosas no se recomienda porque su preservación es más delicada y no conviene dar al ganado en la estación seca, un forraje succulento constituido únicamente por leguminosas. Entonces, estas pueden mezclarse con

pastos, en proporciones iguales preferiblemente, o con sorgo o maíz.

En el primer caso, es decir, cuando se mezclan con pastos, es necesario agregar sustancias preservativas que podrían ser de 60 a 80 libras de melaza o de 100 a 125 libras de maíz molido por tonelada de forraje, dependiendo de la proporción de leguminosas y del grado de madurez de las plantas, requiriéndose más cantidad de sustancias preservativas cuanto más tiernas estén las plantas.

La segunda clase de mezcla o sea la de leguminosas con sorgo o maíz no requiere la adición de sustancias preservativas si las primeras no constituyen más del 30 al 40% dependiendo del grado de madurez y del contenido de agua del total de la mezcla.

Un sistema eficiente de preparar ensilajes constituidos por mezclas de leguminosas y gramíneas maíz o sorgo consiste en sembrar frijol terciopelo, por ejemplo, cuando se efectúa la primer deshierba a la plantación de maíz o sorgo. Cuando se usan plantas leguminosas que producen un tonelaje apreciable, como el frijol terciopelo, se siembra un surco de éste por cada dos o tres de la gramínea. Con el objeto de rebajar el contenido de agua de la leguminosa conviene cortar a unos dos días antes de ensilarla. Cabe agregar aquí que el frijol terciopelo se enredará en la gramínea dificultando un poco el corte y manejo del forraje.

(Continuará en el próximo número.)



DEFENSA TECNICA DEL CAFETO

El Decreto del Ejecutivo No.115 del próximo pasado agosto para defender la economía agrícola del peligro de plagas y enfermedades, es de palpitante interés, pues, aunque como medida perentoria, vino a llenar un vacío en la legislación mientras se emite la ley correspondiente.

Ciñéndonos en estas líneas al cafeto, cuyo cultivo es base primordial de la industria agrícola y estructura económica de muchos países de hispanoamérica, hace tiempo se piensa en la posibilidad de desarrollar un programa técnico, que permita mantener a salvo de plagas la integridad de la industria cafetalera.

La idea de la posible invasión de una plaga que amenace al cafeto, es tan angustiosa, dado el auge a que ha llegado el café en la economía, que eminentes genetistas y expertos en problemas agrónómicos han venido influyendo en la formación de una misión técnica integrada por todos los países cafetaleros, que visite las regiones de Africa en donde pudo encontrarse la planta original del café, y reúna todas las plantas silvestres del género *coffea*, que después de aclimatadas y analizadas, sirvan para lograr mediante cruzamientos con las especies autóctonas, variedades inmunes o altamente resistentes a varias enfermedades, pero especialmente a la más grave que ha padecido el cafeto, la "Enfermedad de la hoja", la temible "*Hemileia vastatrix*" que destruyó totalmente la industria en Ceilán, y regiones cafetaleras enteras en Africa Oriental y Asia, y sigue haciendo estragos en Africa.

No puede afirmarse que no se presente en América mediante la introducción de plantas y semillas. Incluso pueden venir las esporas del hongo por medio del viento u otros agentes desde el Congo, en la costa Occidental de Africa.

La industria cafetalera en América, tiene sus plantaciones hechas con base en variedades pertenecientes a la especie *coffea arábica* L; que es la más susceptible a los ataques del *Hemileia*; y por otra parte, a este hongo las condiciones del medio cafetalero le son altamente favorables.

La historia de la enfermedad es un ejemplo elocuente, de como un cultivo puede sucumbir en

poco tiempo. En 1868 apareció la "*Hemileia vastatrix*" en Ceilán. Las plantaciones habían alcanzado su máxima producción; en el 1878 quedaron reducidas a la tercera parte, y en 1884 a la sexta. Hubo que abandonar el cultivo del café. En Java y Sumatra apareció el hongo en 1876; en Fiji en 1879; en Natal el 1878; en Mauritius en 1880; en Reunión en 1882; en Filipinas en 1885; en Madagascar en 1886; en Samoa en 1894; después marchó hacia las regiones del Congo. La propagación de la plaga no puede ser más rápida y funesta.

Y aunque América hasta el momento. está aparentemente libre de la presencia del hongo, no hay que olvidar que una de las causas más importantes en el aumento del número de parásitos de las plantas cultivadas, es la introducción de especies criptogámicas y zoológicas, pertenecientes a floras y faunas extranjeras. La historia de la fitopatología está repleta de aleccionadores ejemplos.

De aquí, la trascendente importancia del Decreto que citamos al principio.

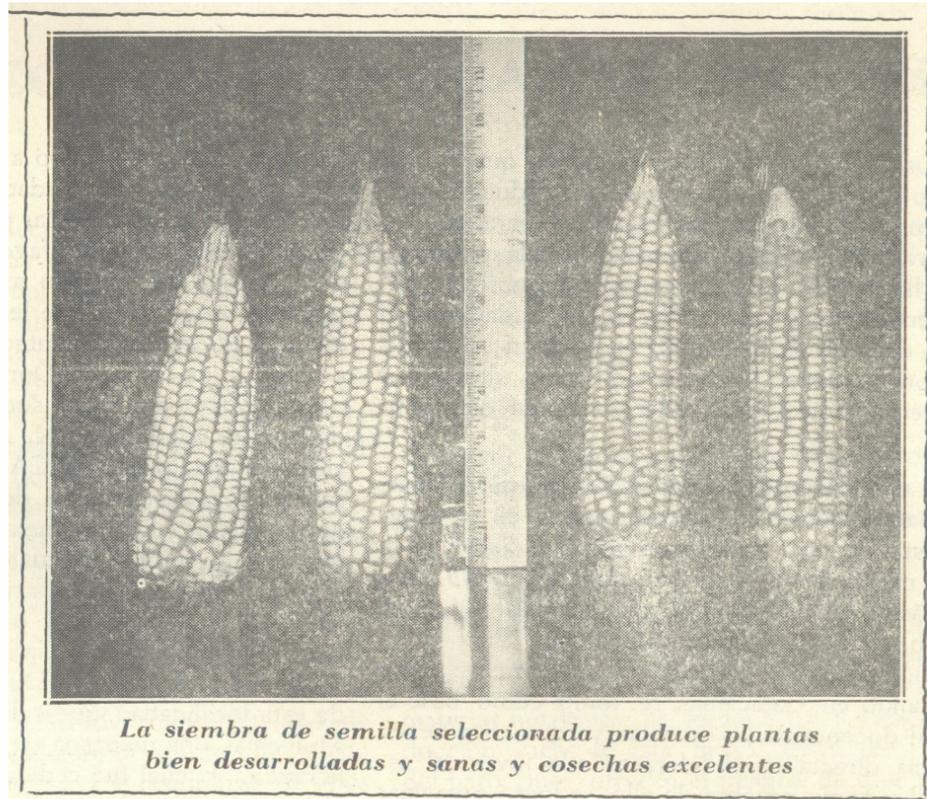
La introducción de parásitos nuevos, constituye un peligro real contra el que todos los países interesados deben luchar, no sólo mediante la legislación sino con todos los recursos que la ciencia les proporciona. El incremento que ha tomado la agricultura, el constante intercambio de plantas, la demanda de productos de consumo de origen agrícola, etc.; hace reflexionar seriamente en materia de protección.

Las medidas de restricción y cuarentena de aduana pueden considerarse apenas ventajosos, pues no prestan un concurso absolutamente eficaz, si se considera que los medios de reproducción y diseminación de parásitos son poderosos, que las relaciones internacionales progresan constantemente y que el fraude y la rapidez del transporte, hacen que las barreras aduaneras mejor cuidadas no detengan el curso del trabajo de invasión,

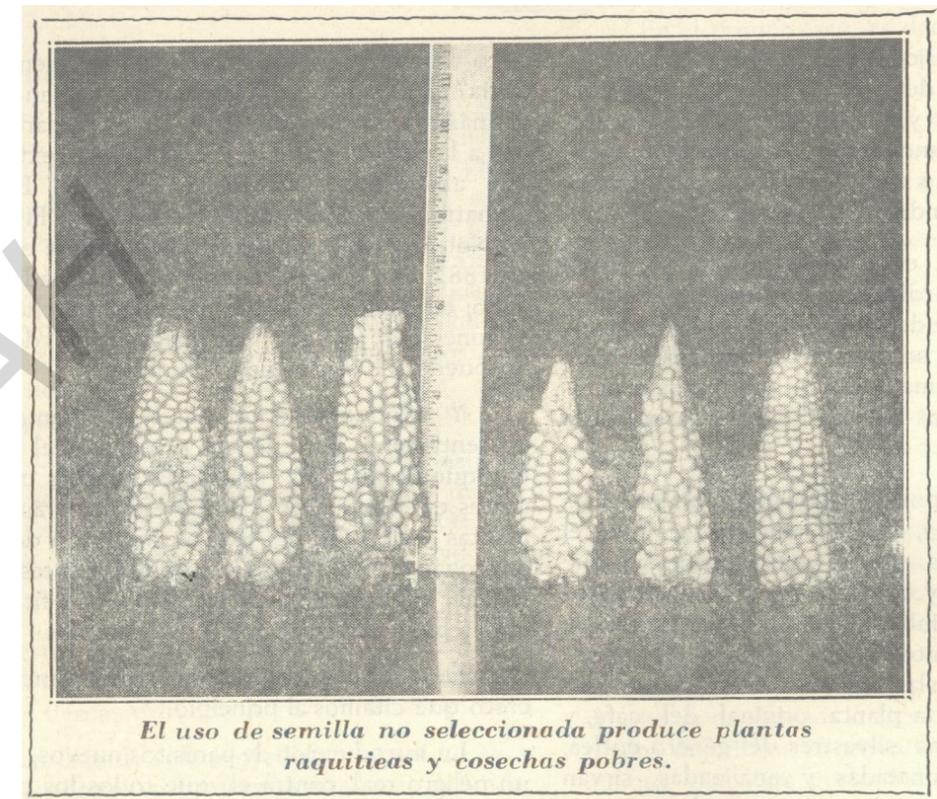
Para conseguir éxito en la industria cafetalera, nadie de los que en ella están interesados duda hoy, que debe elaborarse y desarrollarse un plan de campaña técnica contra el ataque de plagas y enfermedades, con la acción conjunta de todos los países a quienes les afecta, porque así lo exige la estabilidad económica de la América productora de café.

COMO SELECCIONAR SEMILLA DE MAIZ

POR ARMANDO J. VALLE



La siembra de semilla seleccionada produce plantas bien desarrolladas y sanas y cosechas excelentes



El uso de semilla no seleccionada produce plantas raquitias y cosechas pobres.

El maíz en Honduras es un producto de primera necesidad, su producción por lo tanto se debe tratar de aumentar y mejorar. La selección de buena semilla ayuda enormemente a lograr este fin, sin embargo; nuestros agricultores por lo general le restan importancia a este hecho y de ahí se deriva que sus cosechas año tras año se van reduciendo a medida que sus plantaciones se van degenerando.

Es innegable que la buena preparación de un terreno, el uso de fertilizantes, etc., ayuda grandemente para una buena cosecha, pero así también, con el uso de semilla seleccionada, el agricultor ob-

tendrá plantas bien desarrolladas y sanas y por consiguiente sus cosechas serán aún mayores.

La selección de semilla de maíz no es un proceso difícil ni costoso y cualquier agricultor puede llevarlo a cabo siguiendo las siguientes recomendaciones.

SELECCION DE PLANTAS: La selección se inicia en la milpa cuando las plantas han obtenido su mayor crecimiento. Se deben escoger y marcar:

- Las más desarrolladas,
- Que se encuentre libres de insectos y enfermedades, y
- con dos o más mazorcas grandes.

SELECCION DE MAZORCAS: Una vez escogidas las mejores plantas, el segundo paso será seleccionar de ellas las mejores mazorcas, las cuales deberán poseer estas cualidades:

- Ser de buen tamaño y forma cilíndrica.

- Estar bien protegidas por sus respectivas tusas para evitar la entrada de insectos.

- Ser de olote preferiblemente delgado y granos en forma alargada.

- Tener por lo menos doce hileras de granos, y

- de granos bien desarrollados y colocados en hileras paralelas y rectas.

SELECCION DEL GRANO: Elegidas las mazorcas, se procederá a extraer de ellas las semillas. Como las plantas al empezar su desarrollo no toman sus alimentos de la tierra, sino que dependen enteramente del alimento en reserva que contienen las semillas, de mucha importancia escoger las de el centro las mazorcas solamente, ya que éstas son más desarrolladas que las semillas de las puntas y por lo consiguiente producirán plantas más fuertes y sanas y de crecimiento más uniforme. Las semillas usadas en la siembra deberán tener las siguientes cualidades:

- Ser limpias y puras. Las semillas limpias y puras proporcionan sembrados fuertes y dan mayores rendimientos, la razón para ello es que al limpiarlas se eliminan en partes los gérmenes de las enfermedades que originan en las mismas y como resultado producen plantas sanas y robustas, y

- Ser uniformes. Las semillas deben ser del mismo tamaño y de igual características para que así la germinación y el crecimiento sea uniforme en la plantación.

DESINFECCION: El grano seleccionado debe de secarse bien al sol, desinfectarse y almacenarse en un lugar seco y protegido.

Tratándose de semilla que no se utilizará en el consumo doméstico, sino exclusivamente para la siembra; se puede desinfectar usando la siguiente mezcla:

- 1-1½ libra de Clordano al 50%
- 1 libra de DDT. al 50%

- 5 libras de talco, harina de tierra fina, yeso o cal.

Cuatro onzas del total de la mezcla son suficientes para tratar un quintal de semilla.

Otro método de desinfectarla sería simplemente mediante el uso de Clordano o Pirenone a razón de tres onzas por quintal de semilla. El uso de fumigantes no es aconsejable puesto que afecta el poder germinativo de los granos.

El Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola por medio de sus Agencias de Extensión Agrícola, está supliendo a los agricultores con semillas de maíz importadas y las cuales son bastantes adaptables a las diferentes zonas del país.

Durante el año próximo pasado, las Agencias Rurales del STICA, distribuyeron en toda la República, VEINTINCO MIL LIBRAS, (25.000) de distintas variedades de maíz seleccionado, con el objeto de aumentar la producción de los agricultores hondureños.

DESARROLLO DE LOS CLUBS 4-S DE CATACAMAS

Por RAUL RENE VALLE

Los Clubs-4-S son organizaciones que se han fundado con el objeto de coordinar la educación de los alumnos de las escuelas primarias, para que estos sirvan mejor a la comunidad y a la patria, ya que se ha notado de antemano que adquiriendo conocimientos útiles y creando en los ciudadanos el sentido de responsabilidad, se encuentran en un futuro con verdadera capacitación para desarrollar cualquier actividad que se les asigne en días venideros.

El emblema de los club 4-S significa: **"Saber-Servir-Salud y Sentir"** descomponiendo en su significado estas cuatro palabras significan: **Saber**, para pensar mejor; **Sentir**, para ser más leal, **Salud**, para vivir más y mejor y **Servir**, para ser más útil, para mi Club, mi comunidad y mi patria. Para la organización de los Clubs 4-S que actualmente están funcionando en Catacamas, se tomó como base el personal docente de las escuelas, ya que ellas tienen influencia directa en el liderazgo de la juventud estudiantil y como prueba de ello se logró organizar dicha sociedad. Los conocimientos que actualmente esta recibiendo esta sociedad, son impartidos por Agente de Extensión y el personal de la misma, estos conocimientos se refieren a obtener educación moral, responsabilizarlos en sus actos, ser útiles a la comunidad en que viven, desarrollar conocimientos prácticos y conocer el sistema de organización de una sociedad tal como a la que ellos pertenecen.

Como primer proyecto a desarrollar, fueron los huertos escolares, para esto se eligieron representantes de la sociedad en la siguiente forma: un presidente, un vice-presidente, un secretario, un tesorero, y cinco vocales; éstos individuos son los voceros autorizados y responsables de la sociedad.

Con ocasión de la celebración de la exposición

agropecuaria que se llevó a cabo en el mes de Octubre pasado en esta ciudad, varios socios expusieron sus productos agrícolas para que fueran juzgados en el evento, saliendo favorecidos la mayoría de ellos, ya que han logrado realizar con buen éxito el segundo proyecto que se les encomendó, el cual es de crianza, cuidado alimentación y reproducción de cerdos, de las razas Duroc Hersey, estos cerdos fueron donados por una sociedad de los Clubs 4-H de Estados Unidos de N. A., los cuales llegaron a ellos por medio del STICA, quien se encargó en su transporte y distribución de ellos a aquellos socios que pudieran cuidarlos mejor en esta zona se distribuyeron 18 cerdos, los cuales se encuentran en buenas condiciones. Para facilitar los trabajos de los Club 4-S en el futuro, el personal de la Agencia de Extensión Agrícola de Catacamas le sugirió en sesión extraordinaria a la Directiva de los Clubs 4-S de esta localidad, que solicitará de la Corporación Municipal una manzana de terreno en las orillas de la ciudad, la cual fué cedida satisfactoriamente para los trabajos agrícolas que los miembros se proponen desarrollar; pero sucede que esta sociedad es nueva y no cuenta con fondos suficientes para atender a los gastos de cercas de alambre, etc., en vista de que los socios son pobres, nosotros solicitamos del Ministerio de Agricultura que le ayude a la sociedad con la cantidad de L. 200.00 para atender a los trabajos mencionados.

Se nota interés y entusiasmo de parte de los socios en el programa que se les ha encomendado, hay cooperación de parte de todos los miembros; se esperan muchos éxitos en el desarrollo y las finalidades. Se están poniendo en práctica los sistemas de organización que han sido recomendables y comprobados en otras organizaciones similares a éstas.



SELECCION DE VACAS LECHERAS

Además de la selección natural que es parte del proceso biológico al que han estado sometidas las distintas especies del reino animal y vegetal y que ha dado como resultado la existencia de tipos adaptados a determinadas condiciones ambientales, conviene para fines de mejoramiento de la producción de los rebaños lecheros, aplicar a la explotación de estos tipos, los conocimientos modernos de selección artificial señalados en todos los tratados de Zootecnia. Para mejor entendimiento del lector, explicaremos sucintamente en que consiste esta poderosa arma que nos permite defender satisfactoriamente los valores pecuarios. Por selección artificial, se entiende un cúmulo de medidas y procedimientos zootécnicos que tienen por fin primordial establecer individual o colectivamente su valor expresado en producción, así también como su valor de transmisibilidad de características de producción, de suerte que pueda anticiparse la calidad de las crías resultantes de tipos que se cruzan.

La mayoría de nuestro ganado "Criollo" es resultante lógico de la selección natural, debido a la falta de intervención en la cría de procedimientos técnicos, sin embargo, aquella, como no se interesa particularmente de la fase de producción, nos modeló tipos de escasa productibilidad, pero de una sorprendente resistencia y vigor, que nos sirven admirablemente como fundación para la creación por por medio de la selección artificial, de un tipo de ganado lechero tolerante a las adversidades ambientales y de producción satisfactoria.

Para poder aplicar la selección artificial a los ganados lecheros, es preciso, evaluar cada una de las vacas del rebaño, teniendo para este fin que adoptarse ciertas medidas que conviene explicar separadamente.

1) **Libro de Producción.** Este informe es fácil de llevar, y cuando es fielmente llevado e interpretado, nos muestra el rendimiento total de leche y de grasa láctica durante un período de lactación. La cantidad total de leche se averigua pesando dia-

riamente la leche producida por cada una de las vacas y sumando la producción diaria al finalizar el período de lactancia, o el menos seguro, de medir o pesar la producción de un día, a intervalos de quince días o un mes y calcular la producción mensual tomando como base estas cifras, sumando después los resultados mensuales al finalizar la lactancia.

Esta operación es de suma importancia y debe ser práctica corriente en todos los rebaños lecheros, porque es la única manera de conocer el valor de una vaca como productora.

La mayoría de las vacas de nuestras lecherías no poseen la habilidad de producir leche durante un período largo de lactación, de suerte que algunas aún cuando pastan en prados relativamente ricos de materias nutritivas, se secan a los 5 meses de producción, vacas de esta índole deben ser eliminadas del hato, pues ofrecen el peligro de que esta indeseable característica sea posiblemente perpetuada en la descendencia.

De los informes de producción se apartan, con fines a la procreación las vacas de mejor rendimiento, pudiéndose perfectamente establecer un nivel mínimo de producción para el rebaño, que variará de acuerdo con la habilidad innata de cada una de las vacas. En la mayoría de los rebaños puede perfectamente establecerse como nivel mínimo de producción de leche 2.000 libras en 285 días de lactación.

Los informes sobre la producción de las madres e hijas, nos permiten el poder apreciar el valor de transmisibilidad de características de productibilidad, no únicamente en la madre, sino que también en el padre.

El asiento diario de la leche, es sumamente difícil en nuestros hatos, debido al hecho que permitimos al ternero amamantarse antes del ordeño y de que si no lo permitimos, la cantidad de leche obtenida no es representativa de un ordeño normal, dado el hecho que muchas vacas "esconden" la leche

sino se les permite a las crías **bajarla**, así pues que el asiento quincenal o mensual resulta más práctico.

2) **Libro de Progenie.** El registro genealógico de cada una de los animales que integran un rebaño de leche es de gran valor siendo particularmente importante en el caso de los toros, comprende este registro varios datos: a) Nombre o número de identificación, b) Fecha de su nacimiento, c) Número de hijos e hijas, d) Promedios de la producción de sus hijas, y e) Cualesquiera otra información que pueda contribuir a fijar su fertilidad, y transmisibilidad de características de producción de leche a su descendencia.

Resulta claro apreciar que los beneficios que se logran llevando adecuadamente el registro genealógico, no son inmediatos, es decir, se necesita mucho tiempo antes de que puedan ser de utilidad por eso conviene ser paciente y no considerarlos como inservibles después de llevarlos por uno o dos años

La fecundidad del semental, lo mismo que la fecundidad de las vacas y la capacidad de transmitir cualidades de producción pueden perfectamente conocerse interpretando el libro de la progenie.

3) **Libro de Identificación.** En este libro se asientan las marcas, números, tatuajes o nombres que identifican cada una de las vacas del rebaño, se acostumbra también incluir en cada una de las hojas correspondientes a los individuos, su producción anual, o sea por período de lactación, vacunaciones, enfermedades, resultados de las pruebas de tuberculina, mastitis, brucelosis, sexo de la cría, fines a que esta se destina, edad, ascendencia y otra información que sirva de historia del animal. Como en el caso de los otros libros su valor es inestimable cuando se desea conocer que vacas conviene mantener para que sean madres de los futuros reemplazos en el rebaño.

Pero después de llevar debidamente estos tres libros, que son los fundamentales, cabe preguntarse, como puedo interpretarlos para beneficio de mi lechería? Pues sencillamente se toma el No. 1 y se procede de acuerdo con la información asentada a eliminar todas aquellas vacas que físicamente no sean aptas, se eliminan también todas aquellas cuya producción, en períodos normales de lactación no hayan rendido una producción mayor del límite mínimo de producción fijado de antemano para el rebaño. Si las vacas son excepcionalmente malas, deben eliminarse sus crías. La eliminación de un grupo regular de malas vacas, puede naturalmente afectar la producción diaria, no obstante, permite dedicarles mejor cuidado y mejor alimentación a las buenas, lo que facilitará conocer acertadamente su cualidad productiva y aumento de producción en la mayoría de los casos, al límite productivo fijado por la herencia.

La selección del toro es un tanto más difícil, sin embargo, puede destinarse uno o varios toros para sementales, siempre que se registren los datos que señala el Libro de Progenie.

Cuando las crías resultantes de las vacas seleccionadas y de un toro determinado, entran en producción, se compara el promedio de producción de las hijas con el de las madres, después de haberse ajustado los promedios con factores de conexión y se conoce si los padres son o no los responsables de una mejora o deterioro en la producción de las hijas.

La selección debe ser sumamente rígida, pues de lo contrario la mejora en la producción puede ser mínima y puede tomar muchos años, por esta razón los méritos individuales en distintas características de utilidad y que pueden encontrarse en el Libro de Identificación y en los otros deben sumarse para después practicar el entresaque de los que resultan sin valor en producción, fertilidad y salud.



Métodos especiales para preparar un ensilaje con cosechas henificables

(Por JOHANES STEIGER)

Si no se emplean métodos especiales para ensilar la cosechas henificables, especialmente las de las leguminosas, se corre el riesgo de que el ensilaje obtenido sea de mala calidad.

La principal razón por la que se necesita un método especial para ensilar las cosechas henificables es que éstas contienen mucho menos azúcar que el forraje de maíz o sorgo por lo tanto no puede producirse una cantidad suficiente de ácidos para que el ensilaje no se altere ni tenga olor fuerte y desagradable.

El forraje de leguminosas, como alfalfa o trébol es más pobre en azúcares que el procedente de las gramíneas y es de naturaleza más alcalina que el de maíz o sorgo, alcalinidad que neutraliza parte del ácido que se forma durante la fermentación del azúcar.

Otra razón es que las leguminosas y gramíneas contienen menos del 25% de materias secas en el momento propicio para el ensilado. Por ejemplo, la alfalfa y el trébol, al iniciarse la floración y durante ésta, contienen de 20 a 23% de materia seca y aún menos.

Por este motivo hay que buscar un producto conservador. Para ensilar las cosechas henificables o de yerbas es necesario agregar melaza al ensilaje.

La melaza aumenta a tal grado el contenido de azúcar de la masa que permite produzca durante la fermentación una cantidad suficiente de ácido que conserva debidamente el ensilaje. La mayor parte de valor nutritivo de la melaza que se añade permanece en el ensilaje. El azúcar de las malezas se convierte casi totalmente en ácidos lácticos y acéticos. Se estima que el 75% por lo menos del valor nutritivo de las melazas queda en el ensilaje.

Se utilizan melazas de caña, melazas de remolachas de azúcar o sean melazas de maíz o de cítricos.

La cantidad de melaza necesaria para cada tonelada de forraje verde variará desde 40 kilos para las leguminosas al iniciarse la floración ó antes, hasta 20 kilos para las gramíneas forrajeras o los cereales verdes, cuanto menos madura esté la cosecha mayor cantidad de la melaza debe emplearse.

Otro método que puede emplearse

Es la adición de un ácido mineral al forraje que se está ensilando, un ácido en unión del que se forma como consecuencia de la fermentación del azúcar produce suficiente acidez para que el ensilaje resultante sea de buena calidad. El producto que más se emplea para este fin, es el ácido fosfórico líquido pero se debe utilizar un ácido fosfórico del tipo adecuado para alimentación, porque las clases inferiores pueden contener sustancias perjudiciales. La cantidad de ácido fosfórico líquido que se recomienda para cada tonelada de forraje, varía, para las leguminosas es 8 kilos de 68%, si el forraje es demasiado húmedo, 7 kilos del de 75% en riqueza. Para las gramíneas pratenses y los cereales 4½ kilos de 68% de riqueza de ácido fosfórico. Otro ácido mineral es el sulfurico y clorhídrico mezclados, existiendo fórmulas patentadas como AIV, que permiten un uso adecuado de estos ácidos.

Cuando se preparan ensilajes por los métodos del ácido fosfórico se conservan muy bien los principios nutritivos del forraje ensilado, sin embargo, este ensilaje es un poco menos apetecible para los animales que el preparado con melaza o grano molido, además cuando se suministra a las vacas de continuo gran cantidad de ensilaje preparado con ácido fosfórico es mejor neutralizar el ácido mineral

que contiene el ensilaje, para tal objeto debe suministrarse calcio molido o carbonato de calcio o alguna otra forma, más o menos 60 gms. por cabeza al día. Este sistema se emplea más donde el forraje suele ensilarse sin cortarlo en trozos.

Otra forma de preparar ensilaje de leguminosas y otras plantas heneficables es el de agregarle granos molidos, los que tienen la ventaja de aumentar notablemente el contenido de materia nutritivas en los ensilajes pobres. Por ejemplo: Si se emplean 75 Kgms. de granos por tonelada de material verde, que contienen aproximadamente 25% de materia seca, los granos elevan el contenido de materia seca del ensilaje en un 26%.

Las cantidades de granos molidos que se deben añadir al ensilaje por tonelada de materia verde son aproximadamente los siguientes:

Para alfalfa o lespedeza, de 62 a 75 Kgms.
Para Soja 100 Kgms o más.

Para gramíneas forrajeras o cereales verdes 37 a 40 Kgms.

Para mezclas de leguminosas y gramíneas de 50 a 60 Kgms. o más según la proporción de leguminosas.

En los casos que se emplea mazorca de maíz molida como material conservador debe aumentarse esta a un 25%.

Ensilado de las mezclas de leguminosas y maíz verde y sorgo

Se puede preparar un ensilaje con una mezcla de una leguminosa forrajera y una cantidad conveniente de maíz verde o sorgo, que contienen mucha azúcar. Como el forraje de sorgo contiene más

azúcar que el maíz verde, puede emplearse menor cantidad de forraje de sorgo. Es suficiente emplear una tonelada de forraje de sorgo por tres toneladas de forraje leguminoso, en cambio el maíz verde se emplea con el forraje de leguminosa en cantidades iguales.

Para emplear un ensilaje de maíz y sorgo.

El maíz y el sorgo son plantas ideales para ensilar. Cuando son cortados en la época adecuada para ello, contienen suficiente azúcar para que en las fermentaciones se produzca bastante cantidad de ácidos que dan al ensilaje resultante una excelente calidad. Para estas cosechas, no es necesario agregar ningún producto complementario, como melazas o los ácidos minerales. Los forrajes de maíz o sorgo dan el mejor ensilaje cuando su contenido de materia seca no es menor de 27 a 28%. Normalmente la cantidad de ácidos en un buen ensilaje de maíz está entre 1 y 2.4% del peso total.

Peso del ensilaje y capacidad de ensilo

El peso por unidad de volumen a cualquier profundidad es sumamente variable, y depende especialmente del porcentaje de agua de la cosecha al ensilarse, así como de la cantidad de granos existente en ella. Un pie cúbico pesa aproximadamente 21 a 22 Kgms. contiene 5 a 6 Kgms. de materia seca. La capacidad de un silo para almacenar sorgo y una buena proporción de granos es casi la misma que para el maíz ensilado. Los ensilajes de cosechas heneficables son más pesados que los de maíz. En cambio, si el forraje heneficable se deja marchitar hasta que contenga un 30% de materia seca o más, el ensilaje puede no resultar tan pesado como el ensilaje de maíz



PESEBRES GRANDES, MAS LECHE

Investigaciones realizadas en la Universidad del Estado de West Virginia, E. U. A., han demostrado que el tamaño de los pesebres para las vacas lecheras tienen que ver con la producción y que la comodidad se traduce en mayor cantidad de leche y mayores ganancias. En ocho comparaciones diferentes, de acuerdo con I. D. Porterfield, Profesor Asociado de lechería las vacas que se mantuvieron alojadas en pesebres grandes produjeron de 12 a 97 libras de leche más, por semana, que cuando se mantuvieron en pesebres pequeños.

Dice el Profesor Porterfield: "Aún sin considerar el aumento de producción, nosotros pensamos que los pesebres más grandes están justificados a base de menor número de lastimaduras sufridas por las vacas"

Los tipos de pesebres comparados en esta investigación medían 1.07 x 1.68 m y 124 x 2.13 m. El hato Holstein de la Universidad, que sirvió para realizar estos experimentos, fue dividido en dos grupos, y cada grupo pasó un invierno completo en un tipo de pesebre. Al comienzo del segundo invierno se alternaron los grupos.

Pronto los investigadores encontraron que las vacas en los pesebres de mayor tamaño permanecían echadas durante mayor tiempo en el día, y la diferencia del rendimiento de leche demostró que había una correlación entre la comodidad y la producción.

Las vacas alojadas en pesebres de mayor tamaño estuvieron echadas durante 10 horas y 12 minutos, en promedio, por día, mientras que las situadas en pesebres pequeños solamente se echaron durante 8 horas y 48 minutos.

Se observó que las vacas en los pesebres más grandes se mantuvieron más limpias que las colocadas en los pesebres chicos. En ambos tipos de pesebres se usaron aproximadamente las mismas cantidades de material de cama y, de acuerdo con los estudios de tiempo y moción, la limpieza fue hecha prácticamente en el mismo tiempo. Durante un invierno, las vacas alojadas en pesebres pequeños sufrieron 26 lastimaduras, mientras que las alojadas en los grandes solamente ocho sufrieron lastimaduras. Estas lastimaduras fueron principalmente magulladuras de corvas y peladuras de las rodillas. Las vacas alojadas en los pesebres pequeños también sufrieron lastimaduras en los ijares.

Tomado de la Revista "La Hacienda"



PUESTOS DE MONTA

La Dirección General de Ganadería y Veterinaria, dependiente de la Secretaría de Agricultura, se complace en ofrecerle establecidos en el Centro Nacional de Agricultura y Ganadería de Comayagua, en la Escuela Granja Demostrativa de Catacamas y en Jesús de Otoro, puestos de inseminación natural (PUESTOS DE MONTA) en donde podrá Ud. obtener para sus vacas, sin costarle un centavo, los servicios de magníficos sementales que transmitirán a su descendencia buenas cualidades de producción.

Es importante para que Ud. pueda hacer uso ventajosamente de los PUESTOS DE MONTA que observe las indicaciones siguientes:

1. Separe los toros de las vacas de su hato.
2. Observe su ganado en la mañana y en la tarde para localizar las vacas en calor.

El celo en las vacas se conoce cuando muestran alguna de las siguientes señales:

- a) Permanece quieta cuando otra vaca se le monta.
- b) Trata de montar otras vacas. Esto sucede cuando las otras vacas no tratan de montarsele. Sigue a las demás, las huele y actúa como un toro.
- c) La vaca brama desde las esquinas del potrero.
- d) Muestra nerviosidad e inquietud, dando vueltas alrededor de la cerca mientras las otras vacas permanecen quietas. Algunas vacas orinan con frecuencia.
- e) Descarga de moco claro, brillante y transparente por la vulva.
- f) La vulva aparece hinchada, enrojecida y brillante.
- g) Algunas veces se notan descargas sanguinolentas adheridas al rabo o a las nalgas.

3. Tan pronto note Ud. una vaca en calor llévela al PUESTO DE MONTA para que el toro la salte.

4. El calor aparece en las vacas que no están preñadas, cada 15 a 25 días, tres semanas como término medio.

Aun cuando las vacas sueltas con el toro pueden pasar dos o tres períodos de calor sin que la vaca se preñe, aunque el toro la haya saltado. POR ESO, no se desilucione si las vacas vuelven en calor después de que el toro del PUESTO DE MONTA la haya saltado.

Llévelas nuevamente tan pronto las note Ud. en calor.

5. Las mejores prácticas ganaderas aconsejan cubrir las vacas de los 60 a los 90 días después del parto. Apunte Ud. la fecha de parto de sus vacas y la fecha del primer período de celo. Llévela al PUESTO DE MONTA cuando se presente el SEGUNDO período de celo.

6. Notifique Ud. al encargado del PUESTO DE MONTA si tiene alguna vaca que desde la fecha del parto hasta 75 días después no ha dado indicaciones de celo. Algunas vacas tienen períodos de calor muy tranquilos por lo que es difícil notar cuando debe ser saltada por el toro.

7. Dele a la vaca un período de descanso de dos meses antes del parto, es decir, no la ordeñe durante este período. Aliméntela bien.

8. Piense que todo el esfuerzo e interés que Ud. ponga en adquirir gratuitamente los servicios de los magníficos toros se verán premiados cuando nazca el ternero y vea que se desarrolla fuerte. Entonces Ud. podrá apreciar lo que vale el ganado de BUENA CALIDAD.

ESCUELAS DE CAPACITACION

(Continuación)

Hasta principios de este siglo, fué costumbre de padres y maestros señalar y exigir la carrera que conforme a los deseos de aquellos debían seguir los jóvenes, ya que solo tenían acceso a la universidad los individuos de clases acomodadas, que por su condición eran también los dirigentes de quienes surgían los empleados de gobierno y dirigentes de toda la actividad humana.

Hoy, cuando luchamos por darle vigencia a la doctrina democrática, en que la humanidad lucha y se desangra por alcanzar y gozar la libertad, la educación que antes fué para los privilegiados, debe pasar a las masas y que cada quien escoja los estudios que más se adapten con sus capacidades y ambiciones.

De esta circunstancia nació pues, la nueva tendencia de la Educación Media, democrática y el estado adquirió la obligación de fomentarla, ayudarla supervigilarla, nació el estado docente. La lucha actual es democratizar la enseñanza, vale decir, dar oportunidad a todos para que puedan estudiar, abrir más escuelas, hacerles facilidades, dotarlos de lo necesario.

Pero como una consecuencia, nació también la necesidad de seleccionar a los individuos, de orientarlos hacia su preparación ciudadana; una preparación que garantice al individuo su convivencia social en términos de adaptación, ajuste, tolerancia, etc.

Por un lado se amplía el radio de acción cultural permitiendo el libre acceso de todos a los centros de enseñanza y por otro restringiéndolo en cuanto se relaciona con la preparación especializada. De esta dualidad surge una tercera posición: El Plan básico de Cultura General. Según este plan, todos los individuos que terminan la educación primaria deberán recibir un mínimo de conocimientos secundarios por un período de dos a tres años, durante los cuales adquieren un fundamento del medio cultural, económico, social que los capacite para la vida democrática, descubrir y cultivar su

personalidad, debiendo ser observado en sus manifestaciones para evaluar su vocación, la que debe orientarse en ese período. Pero, entendiéndose bien que orientar no quiere decir imponerse. Al individuo se le demostrará la conveniencia de seguir su vocación pero no se le impondrá obligación de seguirla, pues ello vendría en perjuicio de la tesis que precisamente se sustenta,

En este período de estudios del plan básico, deberá atenderse la formación de su personalidad y le permitirá la escogencia de la carrera profesional que el orientador educacional le señale como de mayor rendimiento, es decir, que al término de ese período ya podrá con éxito indicarsele si debe o puede seguir alguna rama del Bachillerato, para luego ir a la Universidad o dedicarse a alguna carrera no universitaria tales como Magisterio, Comercio, Artesanías, Maquinarias, Mecánica de aviación, Agrícola Industrial, etc. con lo cual evitaremos en parte el que todos quieran aparecer titulados pero sin responsabilidad para ello. Uno de los grandes problemas educacionales entre nosotros ha sido la desmedida ambición de ostentar títulos que las más de las veces han servido para aspirar a puestos burocráticos, oficinescos con perjuicio de la gente capacitada pero sin título y con el gravísimo perjuicio para con los fondos nacionales y de la política vernácula.

En un pueblo como el nuestro con miles de graduados en tantas escuelas profesionales donde nadie que dice ser graduado o titulado quiere trabajar la tierra ni quiere activar su capital para que los otros la trabajen y donde para conquistar posición hay que coquetear con el político de turno, se hace necesario cambiar el sistema de estudios post-primarios y rodear al agricultor de más y mejores condiciones de vida para que su arraigo en la tierra salve esta patria nuestra.

Afortunadamente, hay en el ambiente uno como anhelo de reivindicación, de redención del pueblo y

una rosada aurora se vislumbra; existe un deseo de mejorar y debemos aprovecharlo para exigir, de aquellos llamados a hacerlo, para que con vistas al futuro orienten la educación sobre bases incommovibles; con los más sanos propósitos por hacer de Honduras lo que realmente merece ser: Una patria para los hondureños.

Resumiendo diremos que para que las escuelas de Capacitación profesional llenen su importante función es necesario que:

- 1o. Los aspirantes a tales escuelas hayan cursado el plan básico o cuando menos dos años del mismo;
- 2o. El otorgamiento de becas se haga sobre una base de eficiencia;
- 3o. Las escuelas de este tipo sean provistas de todos los útiles, máquinas, laboratorios, etc. que ofrece la técnica moderna;
- 4o. Los personales de estas escuelas sean igualmente seleccionados entre los profesionales más capacitados y con aptitudes para la enseñanza y nombrados con carácter inamovible.
- 5o. Las asignaciones presupuestarias provean suficiente fondos para realizar una labor efectiva, ya que las inversiones en este tipo de escuelas compensarían cualquier costo.

Aspirantes:

En vista de que generalmente la enseñanza en las escuelas de capacitación o escuelas técnicas es preferentemente práctica, los alumnos deberían traer un acervo cultural que les permite una mayor asimilación y desarrollo en el menor tiempo posible. Generalmente tienen que operar con máquinas, las que tendrán que aprender a manejar y por eso es necesario que tengan suficientes conocimientos previos sobre física y matemáticas.

Deberían además reunir condiciones físicas y de salud especiales, tales como estatura mínima, vigor y destreza manual, pues el trabajo pesado obliga a los insuficientes a realizar un esfuerzo doble o triple con el consiguiente perjuicio para su salud y bienestar.

Fondos:

Los fondos que se destinen a estas escuelas deben ser suficientes, ya que su función será de aumento a la producción y siempre que sean bien

administrados e invertidos podemos estar seguros que recompensarán cualquier esfuerzo, ya que los individuos preparados serán excelente células de producción y mejorarán a no dudarlo, la economía nacional.

Maquinaria:

La primera consecuencia de la liberalidad con que se provean los fondos repercutirá en la adquisición de la maquinaria respectiva. Ya nadie discute la preeminencia de la máquina sobre el hombre y las escuelas técnicas que carezcan de máquinas estarán perdiendo tiempo y dinero. Imaginense una Escuela de Comercio sin máquinas de cálculo; una escuela de Aviación sin aviones; una escuela agrícola sin cultivadoras; una escuela de artesanías sin talleres y una Escuela Textil sin telares. Cómo puede enseñarse lo que no se conoce? - Cómo aprender lo que no se enseña? Seguir teorizando equivale a nada. Que quede la poesía para los poetas pero el técnico necesita máquinas para operar por sí y para enseñar a los demás.

Personal:

El personal de una escuela técnica deberá gozar de buena remuneración para que pueda dedicarse de lleno a su labor, sin la preocupación económica, y desde luego su escogencia e inamovilidad dependerán del grado de preparación técnica del ramo que especializa, pedagógica y más que todo sentido de responsabilidad y un alto espíritu de iniciativa.

Conclusión:

Considerando que el Estado invierte anualmente enormes sumas de dinero en el mantenimiento de escuelas de capacitación y considerando así mismo que tales escuelas son las llamadas proporcionar el elemento humano que ha de administrar las diferentes actividades agrícolas, industriales y económicas del país, nada mejor entonces que el Gobierno por medio de las Secretarías de Estado respectivas regulen y unifiquen sobre base científica, sin perjuicio del principio de libertad, las condiciones mínimas para aspirantes a bequistas o simples estudiantes en las escuelas técnicas; bien estableciendo el plan básico de cultura general con un período de tres años o implantando severos exámenes de admisión que abarquen los aspectos de personalidad, capacidad intelectual y vocacional. Con ello obtendremos más y mejores frutos en el campo de la educación y en la industria.

Tegucigalpa, D.C. Noviembre 1953