



Órgano de la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Intibucá

Año 2

La Esperanza, Intibucá,

ABRIL de 1968

Nº 7--

# Aumente sus cosechas con aplicación de estiércol al suelo

## COMO DEBE APLICARSE EL ESTIÉRCOL

Cuando no se dispone de un estercolero donde almacenar y proteger el estiércol lo más aconsejable es regarlo directamente al campo.

En la aplicación de estiércol al suelo debe tenerse en consideración la distribución uniforme en el terreno. La práctica y la experimentación han demostrado que la aplicación de pequeñas cantidades de estiércol [12,5 o 15 toneladas por hectárea] en repetidas ocasiones ha dado mejores resultados que las aplicaciones en grandes cantidades de una sola vez.

El estiércol se puede aplicar haciendo uso de una máquina distribuidora aunque la mayoría de los agricultores puertorriqueños no pueden comprar este equipo y en tal caso lo más aconsejable es que usen los medios de que dispongan, pero teniendo siempre en cuenta el aplicarlo lo más uniformemente que les sea posible y mezclar bien el abono en el terreno.

Todos los cultivos responden a la aplicación de estiércol pero algunos responden mejor que otros. El maíz y las hortalizas responden muy bien y dicho abono debe ser aprovechado en estos cultivos. Las hierbas también responden muy bien y está justificado que gran parte del estiércol se use para abonar pastos.

Un pasto que esté en muy malas condiciones puede ser mejorado mediante la aplicación de estiércol.

El estiércol que se aplica a cosechas de cultivo limpio da mejores resultados cuando se aplica uniformemente sobre el terreno y luego se ara para incorporarlo.

La uniformidad en la distribución del material es muy importante, ya que de este modo cada unidad de superficie recibe aproximadamente la misma cantidad de abono y el desarrollo del pasto o de los cultivos será parejo.

Resumiendo tenemos que las recomendaciones en el uso y valor del estiércol:

1. De no aplicarse al suelo directamente del establo, debe ser almacenado en un sitio protegido del sol y la lluvia.
2. Aplicaciones pequeñas y frecuentes dan mejores resultados que las aplicaciones grandes. Las aplicaciones deben ajustarse para que den el mayor beneficio teniendo en consideración el valor de la cosecha, el costo de aplicación y la cantidad de estiércol disponible.
3. Los mejores resultados en la aplicación de estiércol se obtienen cuando éste se incorpora al suelo por medio del arado o rastrillo.
4. Todas las cosechas responden bien a la aplicación de estiércol pero algunas responden mejor que otras. Las hortalizas, el maíz y el tabaco responden muy bien.

Pasa a la Pág. 4

# Tuberculosis bovina

Por el Dr. FRANCISCO MATAMOROS F.

Es una enfermedad infecto-contagiosa que acarrea grandes pérdidas económicas, especialmente en el ganado mejorado. Esta enfermedad está diseminada en todo el mundo más que cualquier otra, tanto en la población humana como la bovina; en el ganado la enfermedad es más frecuente en animales estabulados, mejorados altos productores; esto ha sido perfectamente demostrado en lugares donde por condiciones ambientales, no hay necesidad de estabular los hatos y únicamente se ha observado un porcentaje mínimo de tuberculosis en buyes que si permanecen confinados.

**AGENTE CAUSAL,** *Mycobacterium tuberculosis* tipo bovino.

**Trasmisión.** En el ganado bovino el bacilo es transmitido a través del alimento y algunas veces a través del agua, los exudados pulmonares contaminan pastos y agua, le mismo sucede con las heces que contaminan la tierra y los alimentos.

El bacilo tipo bovino es patogénico para el hombre y un porcentaje alto de casos en humanos se debe al micro — organismos bovinos, por haber ingerido leche de vacas con mastitis tuberculosa o contaminada por heces bovinas.

Los cerdos pueden enfermar con el tipo bovino. Lo mismo les pasa con el tipo humano, especialmente cuando conviven cerdos y vacas y cuando los cerdos son alimentados con desperdicios de hotel (garbage) o de hospital.

**SINTOMAS.** Son de importancia los síntomas clínicos, especialmente un enflaquecimiento exagerado (Cachexia) inflamación de los ganglios pre-escapulares, pre-craurales y retromamarios, disminución láctea y frecuentes metorizaciones a consecuencia del infarto de los ganglios medistínicos que hacen presión sobre el esófago impidiendo así el eructo.

**DIAGNOSTICO.** Los métodos de diagnóstico son variados; en los rastros y plantas empacadoras los médicos veterinarios, mediante la inspección pueden hacer este diagnóstico de acuerdo con las lesiones; en el campo se hace por la prueba de tuberculina, la reacción de esta prueba ha tenido éxito lo que ha sido demostrado por las campañas de erradicación. Existen tres métodos diferentes de esta prueba; la sub-cutánea, la intradérmica y la oftálmica.

El método sub-cutáneo se basa en el aumento de temperatura después de la inoculación de 1,5 gramos de tuberculina en forma sub-cutánea, la temperatura se observa por tres veces a intervalos de dos horas, cada observación después de las 8 horas de inoculada. La positividad de esta reacción se califica con el aumento de temperatura de por lo menos 1º C.

La prueba intradérmica consiste en la aplicación de 1 mlg y no más de 2 mlg en el pliegue caudal, una reacción positiva consiste en la presentación de una inflamación en el sitio de inyección dentro de las 72 horas a partir de la hora de inoculación.

La prueba intradérmica consiste en la aplicación de 1 mlg. y no más de 2 mlg. en el pliegue caudal, una reacción positiva consiste en la presentación de una inflamación en el sitio de inyección dentro de las 72 horas a partir de la hora de inoculación.

La prueba oftálmica consiste en la aplicación de tuberculina en el saco conjuntival en 2 tiempos, la primera gota con el propósito de probar la sensibilidad, la segunda gota se aplica 2 o 3 días después. La reacción positiva consiste en una marcada inflamación de la conjuntiva con lagrimeo abundante y con la presencia de un exudado mucopurulento. La práctica nos ha demostrado que el método intradérmico en el pliegue caudal es el mejor y más práctico.

## TRATAMIENTO

Algunos de escasa efectividad cuando la infección es reciente, pero practicamente incosteables, ya que las drogas son exageradamente caras.

# En Centroamerica: se hace imperativo cambiar el método de cultivos de frijoles

(Continuación)

Las líneas componentes reflejan varios grados de adaptación local bajo la fuerza potente de la selección natural en el transcurso de innumerables generaciones. La selección de líneas puras, morfológicas y fisiológicamente diferenciadas y agrónomicamente superiores, constituye otro método relativamente sencillo de mejorar el frijol. Los métodos de selección se dividen en selección individual y selección masal, según el número de plantas que forman cada línea originalmente aislada.

En el primer caso, se eligen plantas individuales de productividad potencial alta (muchas vainas, muchas semillas por vaina y semilla de buen peso), resistentes o tolerantes

Pasa a al Pág. tres.

## INDICADOR

### "EL AGRO INTIBUCANO"

Consejo Editorial: Directiva de la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Intibucá.

Jefe de Redacción: Profesor Romualdo Bueso P.

Colaboradores: Agricultores y Ganaderos hondureños

Tiraje: 500 ejemplares.

Distribución: Gratuita.

TIP. «LA UNION», de Pedro A. Pineda  
CALLE ROSA DE COPAN, HONDURAS, C. A.

## Importante Importante

### La Asociación de Ganaderos y Agricultores y Ganaderos de Intibucá, al público en general

hace saber que la RIFA del semental pura sangre Santa Gertrudis, que se haría el 28 del corriente mes, ha sido pospuesta para verificarse el 7 de Junio de este año. Todavía hay oportunidad que Ud. adquiera su bolet y se haga del mejor semental que pueda desear para su hato. Cómpralo hoy mismo.

## En Centroamérica se hace...

Viene de la Pág. dos

a las enfermedades de mayor interés (bacteriosis, antracnosis, virus, roya u otras) y de granos comercialmente aceptables.

Las selecciones pueden mantenerse como líneas puras (toda semilla de cada línea proviene de una sola planta) o líneas compuestas, según la compatibilidad de los fenotipos. La selección masal, se aplica generalmente a las variedades o líneas de frijoles ya suficientemente homogéneas y deseables.

Se usa particularmente en la purificación de las variedades mejoradas. Los métodos de selección pueden proporcionar resultados satisfactorios tan rápidamente, como el método de introducción y tienen además, la ventaja de asegurar el nivel local, la adaptación y la aceptación inmediatas de las variedades mejoradas. Muchas variedades comerciales superiores fueron desarrolladas por selección (Jamapa, San Fernando y otras.)

La hibridación permite reunir en una sola variedad los caracteres ventajosos de dos o más variedades, líneas o especies y puede concurrir con los trabajos de introducción y selección. La eficiencia de los cruzamientos se basa en la variabilidad genética que existe entre los progenitores, la cual se puede asegurar por una amplia colección de líneas de las especies de *Phaseolus* cultivadas o silvestres.

## Elección, preparación y fertilización del suelo

Entre los diferentes tipos de terreno en que se puede cultivar frijol, se prefieren los suelos de vega, de estructura franco arenosa, limo-arenosa o franco arenillo, sea, bien drenados y suficientemente ricos en materia orgánica.

Los suelos sueltos [arenosos], pueden producir una nueva cosecha, siempre que estén correctamente fer-

Pasa a la Pág. cuatro



## LA CASA DEL AGRICULTOR

Tegucigalpa-San Pedro Sula- Choluteca

Semillas Frescas

Insecticidas

Fungicidas

Fertilizantes Foliare Alemanes

Fertilizantes Granulados Rustica.

Bombas para Fumigar

Equipo de Protección

Implementos Agrícolas

Productos Veterinarios

Alimentos para animales

Fumignación y conservación de granos

Asistencia Técnica Agropecuaria.

## Aumente sus cosechas con...

Viene de la primera Pág.

5. Debido al bajo contenido de fósforo en el estiércol, las aplicaciones suplementarias de superfosfato o de abonos altos en fósforo son recomendables.
6. Recordemos siempre que los efectos benéficos del estiércol en el suelo exceden a su valor nutritivo para las plantas si se juzga de acuerdo con el análisis químico del material.



## En Centroamérica se hace...

tilizados. Los terrenos muy pesados y mal drenados (barriales) no convienen al frijol. Los ámbitos de pH más indicados para el cultivo de acuerdo con Ignatieff y Page, van de 5-8 a 6.5 para las regiones húmedas y de 6 a 7.5 para las regiones semi áridas o áridas. El encalamiento de los suelos ácidos o la inclusión de calcio en el abono resultan provechosos en ciertos casos.

La mejor semilla no compensará la mala preparación del suelo, que Centro América se debe en gran parte a la carencia de implementos adecuados para la labranza en las fincas pequeñas. Por lo tanto, se nota con frecuencia una germinación reducida de la semilla, la muerte de las plantas por mal drenaje, cierta dificultad para el cultivo y la intensificación de la erosión del suelo.

Como los requisitos para una buena preparación del terreno para frijoles varía con gran número de factores, se puede solamente mencionar aquí que la operación tienen por fin, acondicionar una buena cama, que facilite la germinación de la semilla y mantenga el terreno limpio durante las primeras semanas de establecimiento del cultivo.

La mayoría de los suelos por estar demasiado trabajados y lixiviados, no alcanzan el nivel mínimo de fertilidad compatible con una buena cosecha de frijoles. Con cada 1000 Kg de semilla cosechada, según C. Viera, las cantidades totales en Kg de los elementos nutritivos extraídos del suelo con 49.4 de No. 13 6 de P O, 24. 9 de K O y 12.6 de C. O. Todos los programas de fomento de producción de frijol en el Istmo reconocen la necesidad de abonar los suelos para que recuperen su productividad; pero ésta práctica se descuida casi totalmente.

El abonamiento empírico, cuando no causa daños considerables a la planta, puede dar lugar a gastos inútiles de tiempo y dinero. El camino más seguro en la práctica de fertilización es el análisis del suelo, que ayuda al agricultor a elegir la fórmula y la cantidad de fertilizantes a utilizar. Frecuentemente en Centroamérica el frijol responde favorablemente a los abonos, fosfatados y nitrogenados, pero no tanto a los potásicos. En suelos donde previamente se han incorporado una leguminosa, no se recomienda aplicar nitrógeno.

[Continuará en el próximo número

La solución para combatir las  
deficiencias minerales en su ganado es..

# ADMIN

Admin es un compuesto de sales minerales que contiene calcio, fósforo, hierro yodo necesarios para el buen desarrollo de su ganado.

Ud. ahorra dinero mezclado 15 libras de ADMIN con 100 libras de Sal Común.

Déle a su ganado ADMIN en forma continua y notará los resultados

ADMIN es distribuido exclusivamente por

**Agencia Hammer** la casa Agropecuaria.

San Pedro Sula..Tegucigalpa..Choluteca.