

Agricultura



Viveros establecidos por las Agencias de Extensión Agrícola que se distribuye a los agricultores anualmente, miles de arbolitos frutales seleccionados y plantas ornamentales.

SUMARIO

Editorial POR LA AGRICULTURA HACIA LA RIQUEZA DE LA ECONOMIA NACIONAL	Página No. 3
Sección Agrícola	
INFORMACIONES SOBRE EL PROGRAMA DEL CACAO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA A CARGO DE LA DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA 5
Marchemos Adelante	
EL SERVICIO TECNICO INTERAMERICANO DE COOPERACION AGRICOLA Y LA AGRICULTURA ACTUALMENTE EN HONDURAS. 6
FIEBRE AFTOSA 10
Por el Dr. Alberto Sgambati Experto Veterinario de la F.A.O.	
Sección de Enseñanza	
ESCUELA GRANJA DEMOSTRATIVA DE CATACAMAS 11
Por el Prof. Armando Ramos	
Sección de Información Pública de STICA	
INTENSIFICACION CULTIVOS DE SANDIA Y PIÑA 14
LA ESTADISTICA Y SU IMPORTANCIA	
PUBLICACIONES DE LA SECCION DE ESTUDIOS DE ECONOMIA AGRICOLA 15
Por el Lic. Miguel A. Zepeda	
Sección Científica	
LA LUZ EL GRANO Y EL PAN.	
Traducción del Italiano, de la Revista "Agricultura" de Roma. Italia. 17
INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACION DE ENSILAJE 20
Por el Ing. Zoot. Alfredo Echeverría C. (Concluye)	
VIRTUDES MEDICINALES DEL AJO 21
CUADRO COMPARATIVO DE PRECIPITACION HABIDA EN LAS SIGUIENTES ESTACIONES PLUVIOMETRICAS, DURANTE EL MES DE DICIEMBRE, CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS 1952-1953 22
TEMPERATURAS MAXIMAS Y FECHAS EN QUE FUERON REGISTRADAS DICIEMBRE 1953. 23
TEMPERATURAS MINIMAS Y FECHAS EN QUE FUERON REGISTRADAS DICIEMBRE 1953. 23
PROMEDIO DE TEMPERATURAS DICIEMBRE 1953. 24
PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA DICIEMBRE 1953. 24



Agricultura

REVISTA DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA

Tegucigalpa, D. C.

Febrero

- 1954 -

Número 8

Ing. BENJAMIN MEMBREÑO
Ministro de Agricultura

Lic. ALBERTO GALEANO
Subsecretario de Agricultura

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

Ing. Zootecnista

J. BLAS HENRIQUEZ h.
Director General Ganadería y Veterinaria

Dr. WILSON POPENOE,
Asesor Técnico Ad-Honorem.

Dr. VALERIO FANTI,
Asesor Técnico Veterinario (FAO)

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

Dr. PAUL STANLEY,
Asesor Botánico Ad-Honorem

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

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

Ing. WILLIAM PACE,
Director STICA

Dr. MANUEL TOSCO,
Asesor Técnico.

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

Ing. MAURICE AMIOT,
Asesor Técnico Economía (FAO)

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

Editorial

POR LA AGRICULTURA HACIA LA RIQUEZA DE LA ECONOMIA NACIONAL

Hace apenas dos años, Honduras no contaba con una Secretaría de Estado que llenara específicamente las necesidades del campesino fomentando una labor técnica en el agro. Nuestra incipiente agricultura, apenas si había sentido el impulso y la transformación que le insuflan ahora las distintas dependencias, creadas al efecto por el Ministerio de Agricultura, para llevar adelante la realización de un Plan de Trabajo, que pronto estará dando los rendimientos que el hombre del campo espera de quienes dirigen tan importante tarea.

A raíz de la creación del Ministerio de Agricultura, hace apenas año y medio, era casi imposible predecir algún éxito en las labores que se iniciaban sobre los rudimentos de un empirismo arcaico en el cultivo de la tierra. Los escépticos no concebían una realización efectiva; pero tras el propósito firme, había un puñado de hombres de recia voluntad, que aunando ideas y esfuerzos fueron dando forma tangible a lo que ahora es un impulso decisivo en marcha, hacia la conquista de una rica economía nacional.

Uno de los pasos iniciales del Ministerio de Agricultura fué, la distribución del trabajo, organizando seis direcciones: La Dirección General de Agricultura, la de Bosques, Minas y Fauna, Colonización y Reparto de Tierras, Ganadería y Veterinaria, y la Enseñanza y Divulgación Agrícola Industrial. Estas Direcciones continúan cada una en el desarrollo de un Plan de Trabajo anual, previamente elaborado por personal técnico del Ministerio para actuar de acuerdo con lo programado, incrementando la producción agro-pecuaria, mediante técnicas agrícolas avanzadas, en las cuales ha de fincarse el futuro pleno de halagadoras promesas, aumentando el tesoro público de la Nación, y levantando el nivel de vida de nuestros campesinos.

Vencer escollos y hacer viable la ruta, ha sido uno de los empeños más fuertes del Ministerio de Agricultura al poner en movimiento sus planes de superación. La mecanización agrícola vino a resolver uno de esos grandes escollos, en los comienzos de la labor ministerial. Fué preciso importar maquinaria de los Estados Unidos de Norte América para la limpieza y roturación de los terrenos incultos; así llegaron los tractores HD-5 y HD-9 con sus respectivos bulldozers y rastras, ofreciendo el aprendizaje para el buen uso de ellos, el Centro Nacional de Agronomía de Comayagua. Aprendizaje, que se hizo extensivo a agricultores particulares, quienes llenos de entusiasmo, hacen brotar con estos implementos, de entre el risco, antes improductivo y hostil, el surco abonado, llenando de nuevas esperanzas, el horizonte de la Patria hondureña.

En el presente año se vislumbran halagadoras perspectivas. Con los magníficos resultados obtenidos hasta ahora con las nuevas técnicas empleadas en la Agricultura y la Ganadería, es lógico suponer, que al cubrir estas modalidades el resto de la República, se lograrán cosechas de óptimos rendimientos; y en el Ramo Pecuario, se multiplicará y mejorará la calidad de ganado con los puestos de Sementales instalados ya en muchos lugares del país. Para mejorar las razas de ganado existentes, se ha dado preferencia a la importación de magníficos ejemplares de animales de los Estados Unidos, para cuyas compras, fueron solicitados, los servicios del Departamento de Industria Animal de aquél país en cooperación con el Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA.) Para el cuidado y atención de estos animales, presta ayuda el Centro Nacional de Agricultura de Comayagua, en donde se han construido modernos establos y corrales, enseñando a los agricultores en pequeño, la conservación de forrajes y construcción de silos.

Otra de las grandes perspectivas que se ofrecen a la economía nacional, es la campaña hacia el perfeccionamiento de la Industria Cafetalera; para ésto, y con la cooperación de las Municipalidades, en las zonas cafetaleras, se habilitan caminos hacia los Centros Productivos, enseñando al mismo tiempo a los productores, la preparación de viveros, cultivo, podas, sombra etc. Esto ha despertado especial interés en el crédito del café hondureño, que había permanecido hasta ahora bajo el tutelaje de otros mercados, con gran perjuicio por cierto, para la calificación del buen nom-

bre de nuestro rico café, el que a última hora se ha logrado incluir en las cotizaciones de los cafés hondureños en el Boletín de la Oficina Panamericana del café de New York.

Todo el país esta a la expectativa, sobre el gran movimiento cultural agrícola que toma auge en la hora presente; y el Ministerio de Agricultura, infatigable en la lucha de superación campesina, trabaja tesoneramente para acrecentar en las colectividades el alto sentido que debe tener para el pueblo el amor y el interés por la tierra, madre nutricia y resumen en la vida del hombre...

El panorama magnificante de perspectivas para el futuro del tesoro nacional, no tiene precedentes en la historia de la Agricultura hondureña. Desde el principio se creó un sistema estimulante para nuestros agricultores, con repercusiones comerciales. Esto fué, la celebración de Ferias Agrícolas Ganaderas, asesoradas por STICA, que a más de exhibir lo mejor de nuestros productos, constituyen un vínculo de acercamiento, entre el campo y la ciudad, ambos ambientes distintos, y por distintos, difíciles de conectar. Por todo esto se comprenderá, cuán tesonero es el esfuerzo que se realiza y cuán halagadoras perspectivas se contemplan en el futuro ancho de la Patria, para su engrandecimiento.

No cabe duda, que esta es la hora del agricultor. Restarle méritos y posibilidades a su infatigable labor, sería ocioso, ante su estoico esfuerzo por darle a los demás energías y voluntad. Nunca como ahora vimos a ese fogonero del barco de la vida, empujar con más denuedo. ¡Cómo que sabe, que en el gran movimiento universal, es él, el agricultor, el llamado a salvar el mundo de la crisis que se agudiza a medida que los hombres de ciencia discuten las normas de convivencia humana! El agricultor, brazo y puño del agro es el puente salvador, por donde pasaremos a los campos de la cultura señalados por insospechados designios para el hombre....

Si nos fuera dable transparentar el futuro, en el tiempo, y siguiéramos a través de él, la observación de un ritmo acelerado y constante del movimiento cultural agrícola que se desarrolla en la actualidad en Honduras, fácil nos sería predecir, que después de un quinquenio de laboreo tenáz, tal como el que se realiza hoy, Honduras estaría para entonces, en condiciones ventajosísimas entre todos los países, cuya industria agrícola pecuaria, constituye su mejor fuente de riqueza.

Y vamos los hondureños todos, en práctica colaboración con el movimiento agrícola actual, y tendremos en un futuro muy cercano, a nuestra Honduras, próspera y feliz.



Sección Agrícola

INFORMACIONES SOBRE EL PROGRAMA DEL CACAO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA A CARGO DE LA DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA

Incluye la Dirección General de Agricultura en su programa de trabajo del presente año, revivir un cultivo valioso no sólo considerado intrínsecamente sino también como un renglón potencial de fortalecimiento económico nacional. Hasta principios del siglo presente el consumo interno de cacao en Honduras era considerable porque su uso como bebida y aplicada a pequeñas industrias, llegó a generalizarse ampliamente y no fué sino hasta los años de 1910 a 1914 que empezó a ser reemplazado por el café, desapareciendo casi totalmente su demanda en los mercados locales. El fenómeno se repitió en otros países productores de cacao pero aquéllos no abandonaron completamente el cultivo y estimulados por la demanda de firmas industriales, americanas y europeas mantuvieron una producción moderada.

Las perspectivas de consumo que ofrecen los mercados europeos actualmente derivados de su resurgimiento industrial han impulsado al Ministerio de Agricultura a formalizar un programa de desarrollo de cultivo, dividiendo su ejecución en dos etapas: una con fines extensivos en las regiones del país donde las condiciones sean convenientes y otra específicamente experimental. Para ello se ha escogido la ciudad de Progreso en el Departamento de Yoro donde a inmediaciones de la ciudad se obtuvo en arrendamiento un terreno de 55 acres, el cual una



El mismo semillero, poco tiempo después, con las plantas en normal crecimiento, y satisfactoriamente saludables.

vez acotado ha sido provisto de un sistema de riego mecánico y su correspondiente red de tubería. A cargo del proyecto se encuentra un Agrónomo especializado en este cultivo en el Instituto de Ciencias Agrícolas de Turrialba Costa Rica, auxiliado del personal necesario para ello. Este proyecto fué iniciado en el mes de Julio del año próximo pasado y al momento actual existe ya un vivero de media hectárea de extensión en la cual hay listas para ser trasplantadas a las fincas 150.000 plantas.

En la zona de Guaymitas a inmediaciones de la Ciudad se parcelaron 1.400 Hectáreas de terreno para lotes de familia de 20 Hectáreas cada uno, las cuales están siendo entregadas por el Concejo del Distrito de Progreso a 70 jefes de familia de aquella región, previos los trámites de Ley. Del vivero serán trasladadas por estos parcelarios las plantas necesarias para su finca; algunos de ellos han dado principio ya a la siembra de sombra para protección de las plantas de cacao y otros cultivos transitorios que constituirán fuentes de ingresos mientras entre en producción su plantación cacaotera.

Todas estas plantas corresponden al tipo "Amelonads" de baya amarillo claro, variedad apreciada por su resistencia a las enfermedades y buen rendimiento.

(Pasa a la Página 8)



Aspecto de un vivero de cacao en preparación en las proximidades de la ciudad de Progreso, listo para recibir la semilla con su correspondiente enramada para apoyar la sombra.

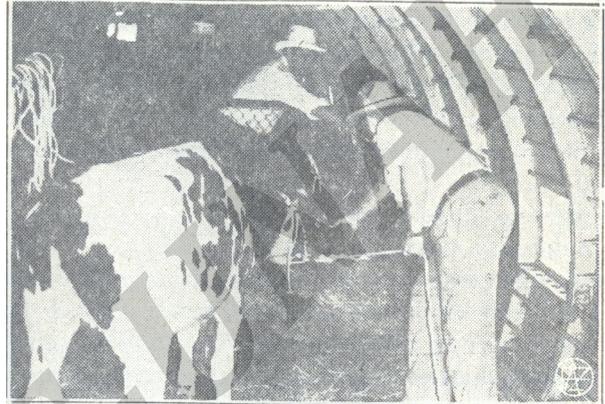
Marchemos Adelante

EL SERVICIO TECNICO INTERAMERICANO DE COOPERACION AGRICOLA Y LA AGRICULTURA ACTUALMENTE EN HONDURAS

Para emprender una tarea, todo principio es difícilísimo; el hombre, tiene que oponer toda su potencialidad intelectual humana; para vencer obstáculos y llegar a la meta trazada; y cuando estos obstáculos han sido derribados con inteligente acción, ya puede decirse, que está en marcha una labor constructiva próxima a ofrecer óptimos resultados sobre la ancha vía, sembrada de promesas y realizaciones.

El Servicio Técnico Interamericano de cooperación Agrícola STICA, principió así en nuestro país, pasando por sobre los obstáculos sin admitir imposibles, hasta iniciar una labor digna del encomio del Ministerio de Agricultura, de todos los agricultores hondureños y de la aprobación unánime del pueblo hondureño, por el valor positivo que representa, en su tarea de avanzar y construir, siendo médula y cerebro en el gran movimiento de transformación agrícola que se está operando en el país.

Principió STICA, por donde debía, como si dijéramos, enseñando a caminar al niño, para que enseguida, pueda él solo, emprender la carrera. Fué la experiencia del Dr. en extensión Agrícola Anacleto G. Apodaca, quién afirmó al principio, con sabia experiencia que, "un ambiente de innovaciones, no puede ser fácil en Honduras, aunque no



La importación de sementales de pura sangre por parte del Ministerio de Agricultura para su propagación y cruce con ganados criollos en el Centro Nacional de Agricultura y Ganadería, que opera por medio del STICA en Comayagua, es una labor digna de mérito.

es imposible, con la tenacidad, la ciencia y la ayuda de Dios". Y sus palabras se han cumplido matemáticamente; porque con esos atributos STICA está ya en condiciones de utilizar, y recoger los frutos, de aquella tenacidad, ciencia y ayuda del sumo Creador, invocadas, por el precursor de las labores de STICA en la Extensión Agrícola en toda la Nación.

Nunca como ahora, recibieron la ayuda del Estado en sus múltiples tareas los campesinos hondureños, y esta labor del Estado por medio de esa dependencia del ministerio de Agricultura que se llama Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola, se extiende por toda la República hasta los lugares más apartados, en la Comunidad, la escuela y el hogar campesino.

STICA tiene una organización bien dirigida y calculada por sus técnicos, al frente, como Director, el Sr. Dr. William B. Pace. Opera con un presupuesto de L. 900.000, los cuales son aportados por los Gobiernos de Honduras y Estados Unidos, en una proporción del 2 por 1 respectivamente. Las acti-



Especial énfasis se ha puesto por parte del personal del STICA en la creación de huertos familiares que ahora se ven por todas partes del país.

La foto muestra uno en Olanchito.

vidades de sus Divisiones actúan con igual precisión, cada una en su Rama. La División de Extensión Agrícola, por ejemplo, tiene establecidas 15 Agencias en distintos lugares del país. Estas Agencias administradas, por Agentes bien entrenados en la Escuela de Agricultura de "El Zamorano" están en contacto con todos los agricultores de la Región que les ha sido encomendada, para enseñar al agricultor nativo a incrementar nuevos cultivos, ayudarles en el planeamiento de sus fincas, la conservación de los suelos, prácticas adecuadas de Industria Animal, con sus técnicas en "Sanidad Animal", establecimiento de huertos familiares, distribución de semillas seleccionadas y control de plagas. En las Escuelas Rurales tienen organizados Clubes, cuyos pequeños socios, se dedican a aprender, todas estas cosas, al mismo tiempo que se les educa para la diversión sana. No cabe duda que con este entrenamiento, las nuevas generaciones campesinas, habrán elevado su sistema de vida a niveles, acaso insuspechados, para su propia felicidad y la felicidad de Honduras.

La División de Ingeniería, realiza trabajos de irrigación para los pequeños agricultores, elabora planos, asistencia de corrales, gallineros, técnica de suelos y su conservación y curvas de nivel.

La División de Agronomía de la STICA, conduce experimentos en el Centro Nacional de Agricultura, sobre nuevos cultivos y adaptabilidad de nuevas variedades de plantas. Asiste a los Agentes de Extensión agrícola, en el uso de fertilizantes,



Mejores cosechas obtienen los agricultores que siguen los consejos del Agente de Extensión Agrícola, como lo demuestran estos campechinos de Catacamas.

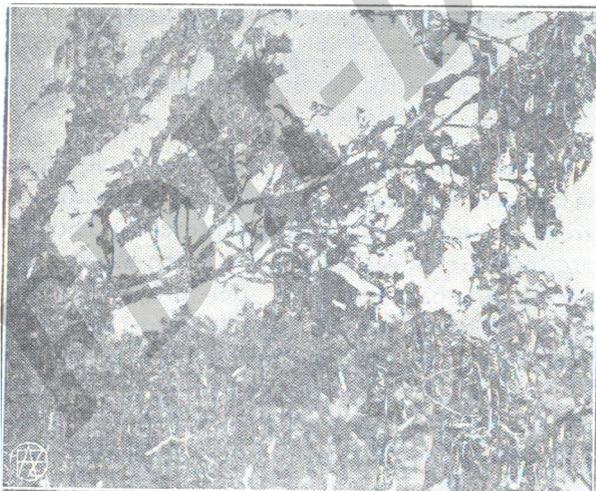
selección de semillas y cultivos de nuevas variedades de plantas y cereales, ayudándoles en los viveros establecidos, en cada una de dichas Agencias.

La de Ganadería, realiza experimentos de manejos y cruces de ganado en el Centro Nacional de Ganadería de Comayagua, dando demostraciones técnicas modernas y prácticas en el Ramo de Industria Animal, conduciendo al mismo tiempo, por medio de los Agentes de extensión Agrícola, un programa de control de garrapatas y tórzalo, mosca que deja un gusano infeccioso, bastante nocivo para el ganado, especialmente, en las regiones de Danlí, Catacamas, Choluteca, San Pedro Sula, Olanchito y otros lugares de la República.

La Defensa Vegetal, tiene a su cargo, una recia campaña, para el control de la langosta, que tantos estragos causa a la agricultura en la Costa Norte del país. En dicha campaña se han adoptado ya técnicas apropiadas tratando de llegar a su completo exterminio.

La de Abastecimientos de Agua subterránea, está conduciendo un programa para proveer agua potable y para uso de ganado, a las Fincas y haciendas que carecen de ella. Esta operación, se hace por medio de perforaciones de pozos, con maquinaria que ha sido pedida por el Ministerio de Agricultura, y que está dando magníficos resultados.

El Centro Nacional de Agricultura de Comayagua está realizando en el Ramo de Agricultura y Ganadería, experimentos para la adaptabilidad de nuevas variedades de plantas y cultivos económicos en Honduras. Cuenta con viveros para la producción de árboles frutales, que son distribuidos en el

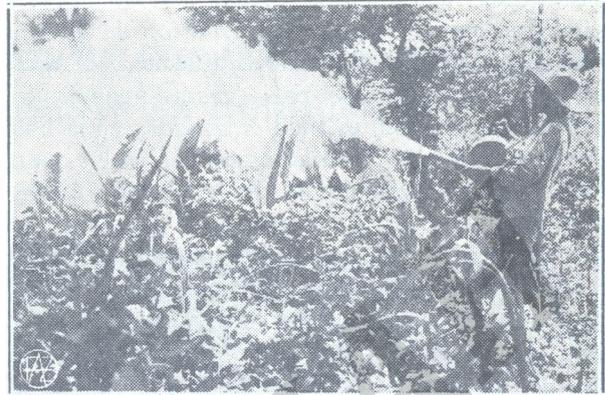


La langosta - la plaga bíblica - que en años anteriores ha causado estragos en la agricultura nacional está siendo combatida por el Ministerio de Agricultura con una campaña planeada y dirigida por personal técnico del STICA.

país, por los Agentes de Extensión Agrícola. En el Ramo Ganadero se está llevando a cabo la introducción de nuevas razas de ganado vacuno tanto de leche como de carne y al mismo tiempo, está tratando de seleccionar ganado criollo mejorando por medio de cruces, con razas científicamente seleccionadas, por medio de técnicas adecuadas. También está desarrollando un programa para la producción de cerdos de nuevas razas para su distribución en diferentes regiones. Sementales de ganado producido en el Centro Nacional de Agricultura y Ganadería de Comayagua se distribuyen periódicamente en el país.

Las Agencias de Extensión Agrícola tienen a su cargo, además de sus labores de incrementación agrícola, en el país por su conocimiento obtenido en la convivencia con el medio rural, el encargo de servir de punto de contacto, entre el agricultor hondureño y el propio Ministerio de Agricultura.

STICA ha colaborado también, en la organización de Ferias Agrícolas Regionales, verdaderos éxitos en la exhibición de productos fabricados, naturales y de ganadería de Honduras, prestando un interés bastante decidido, tanto en la forma ex-



La lucha contra las plagas que afectan la agricultura es tenaz y costosa; sin embargo, el Ministerio de Agricultura en la medida de sus posibilidades, está tratando de liberar al país de azotes tan terribles como la langosta, etc.

terior, como en el contenido que dichas ferias deben involucrar en el alto sentido de progreso en la Nación.

Como se demuestra, la obra de STICA es merítísima y por ella y por la labor decidida del Ministerio de Agricultura, se espera para un futuro próximo una floreciente economía Nacional.



(Viene de la Página 5)

Informaciones sobre el

La parte experimentan del programa se está llevando a cabo en el resto del terreno adquirido en arrendamiento por medio de propagación de clones de distintas variedades y de donde se extraerá el material vegetativo de multiplicación, para ser enviado a nuevas zonas del país donde el interés por el cultivo y las condiciones puedan garantizar el éxito.

La importancia del aspecto social de este programa no puede escapar a la comprensión de quien tenga conocimiento de él si se estima que significará por una parte, la formación de patrimonio de un gran número de hondureños que en la actualidad carecen de medios que les permita su mejoramiento

económico y cultural como recompensa a un esfuerzo bien dirigido y, por otra, un aprovechamiento más racional de las tierras como fuente real de nuestra verdadera riqueza.

Justo es consignar en esta información la valiosa cooperación que el Consejo del Distrito de Progreso por medio de su Presidente el Lic. Suárez ha prestado a esta realización y a quien a la vez ha sido uno de los patrocinadores del proyecto. En los grabados puede apreciarse los viveros; uno de ellos muestra las eras debidamente preparadas para recibir la semilla con su correspondiente enramada para apoyar la sombra y el otro el mismo semillero ya con las plantas crecidas, las que se mantienen en estado normal de crecimiento satisfactoriamente saludables.



JUVENTUD PROMETEDORA

Agentes de Extensión Agrícola, cuya destacada labor patriótica, se manifiesta de manera plausible, por su cooperación con el Ministerio de Agricultura en las Dependencias de STICA, en el gran movimiento agrícola cultural que se realiza en toda la República. Estos jóvenes entusiastas y decididos, prestan valiosos servicios en las comunidades campesinas, donde imparten enseñanzas sobre nuevos cultivos, huertos familiares, cuidado al ganado apicultura, diversiones sanas y otras actividades propias de la vida del campo. Por su conocimiento con el medio rural, sirven de contacto entre el campesinado y las distintas Dependencias de Agricultura.

El maíz paga bien las labores que se le prodigan, y el buen trabajo y la limpieza son factores decisivos en sus rendimientos.

Siembre bastante maíz. Cuando Ud. obtiene cosechas abundantes, está defendiendo la economía de nuestra patria y el pan de cada día de los suyos.

FIEBRE AFTOSA

Medidas varias empleadas para combatir la enfermedad y conclusiones prácticas

Por el Dr. Alberto Sgambati,
Experto Veterinario de la F. A. O.

Aprovechando también de los estudios particulares hechos sobre la fiebre aftosa en los países americanos, por el Prof. G. Ramón, Director de la Oficina Internacional de Epizootias en Paris y también de aquellos del Dr. I. E. Harrestrup Andersen, enviado a Panamá por cuenta de la "Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación" -FAO,- para colaborar en la coordinación internacional de las medidas de defensa, nacional é internacional que se deben aplicar y tener siempre presente para la defensa contra esta grave enfermedad.

Durante las últimas décadas, la fiebre aftosa ha causado en todo el mundo, mayores daños que nunca antes en la existencia de la ganadería de los diferentes países. Han sido invadidos por esta plaga, regiones y países que nunca habían experimentado esta enfermedad y cada vez aumenta el número de cabezas de ganado atacado.

Es cierto que los métodos para combatir la fiebre aftosa han mejorado considerablemente durante los últimos diez años; pero al mismo tiempo el tránsito de las personas y también de los animales domésticos y productos que pueden llevar el germen ha aumentado, debido al enorme desarrollo é intensificación de la aviación y otros vehículos de transporte.

De los países generalmente libres de fiebre aftosa fueron invadidos durante los últimos diez años, México, Venezuela, Colombia y Canadá, y hasta ahora la tiene siempre Colombia y en el mes de mayo tuvo un nuevo brote.

La fiebre aftosa es una enfermedad infecciosa, causada por un ultra-virus (el germen no se puede ver con los microscopios comunes), de la misma familia del cólera o peste porcina, laringotraqueitis de Newcastle, viruela, rabia moquillo de los perros etc. y también de la gripe humana.

Este virus ataca el ganado vacuno y lanar, los cerdos y todos los animales de pezuña hendida (comprendiendo se entiende los animales sélvaticos.) y talvez también el hombre. Los equinos no son atacados por la fiebre aftosa.

Tres o cuatro días después de la contaminación, empiezan a desarrollarse vesículas en la parte superficial de la lengua, en el paladar, lado interno de los carrillos, encías y labios. Este síntoma es acompañado de una salivación muy copiosa y fiebre alta. Los animales no son capaces de masticar, sufren mucho y pierden peso. Corto tiempo después el virus puede localizarse en las tetas y en el espacio interdigital de las patas, donde también forma vesículas. Frecuentemente se localiza el virus también en el corazón donde se producen lesiones de carácter crónico, casi siempre terminado más a menos tarde con la muerte del animal. Cuando se rompen las vesículas localizadas en las tetas y entre las pezuñas, se puede tener una contaminación secundaria de microbios con consiguiente manitis y talvez con la destrucción total de la ubre: en todos los casos se observa una notable y pronta disminución de leche; en las patas se desprende la córnea de las pezuñas y las articulaciones se inflaman, con el resultado de que los animales son incapaces de moverse y enflaquecen. Algunas veces se puede tener una forma maligna, con localización del virus principalmente en el corazón y el animal puede morir repentinamente, antes que se establezcan las características lesiones sobre las mucosas.

En General, la mortalidad no pasa del 5% de los animales atacados, sin embargo, se han visto epizootias de fiebre aftosa en que murieron el 5% y más de los animales.

Hasta el momento, se puede decir que en Europa Occidental y también en los países americanos, millones de ganado vacuno, lanar, cabras y cerdos, han pagado tributo a la enfermedad en un alto grado.

La pérdida o gastos ocasionados por una epizootia de fiebre aftosa son elevados, debido a la reducción en la producción de leche y al estado de debilidad en los animales afectados, arrojando como saldo una incapacidad para trabajar por un periodo largo debido a las lesiones desarrolladas en la parte inferior de las extremidades.

(Pasa a la Página 16)

Sección de Enseñanza

ESCUELA GRANJA DEMOSTRATIVA DE CATACAMAS

Por el Profesor Armando Ramos

Esta Escuela fué creada por el Decreto Legislativo número 35 del 20 de Enero de 1950 y funciona bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura, en Cooperación con el Servicio Cooperativo Interamericano de Educación (SCIDE) que vigila la Enseñanza con la asistencia técnica que la misma requiere, correspondiendo su administración a la segunda y financiamiento al primero.



Una de las muchas actividades de los alumnos.

Objetivos: La Escuela tiene, entre otros los objetivos siguientes: Entrenar a los futuros agricultores de Honduras con base científica mediante el estudio y entrenamientos de la técnica moderna.

Para la realización de sus fines, la escuela está organizada con un plan de estudios de tres años, en las cuales se distribuyen en forma progresista todas las materias del mismo que incluyen un mínimo de cultura general y las materias propias de la industria agrícola, tales como Ingeniería Agrícola, Irrigación, drenaje, refrigeración, electrificación rural, etc.

Las clases teóricas son distribuidas durante los tres años así:

Primer Curso

Elementos de Horticultura	Orientación Agronómica
Orientación Ganadera	Matemáticas Agrícolas-I
Biología	Inglés-I
Gramática Castellana	Higiene-I

Segundo Curso

Horticultura	Agronomía
Ganadería Mayor	Matemáticas Agrícolas-II
Química y Física Agrícola	Ganadería Menor
Inglés-II	Higiene-II

Segundo Curso

Gramática Castellana	Apicultura
----------------------	------------

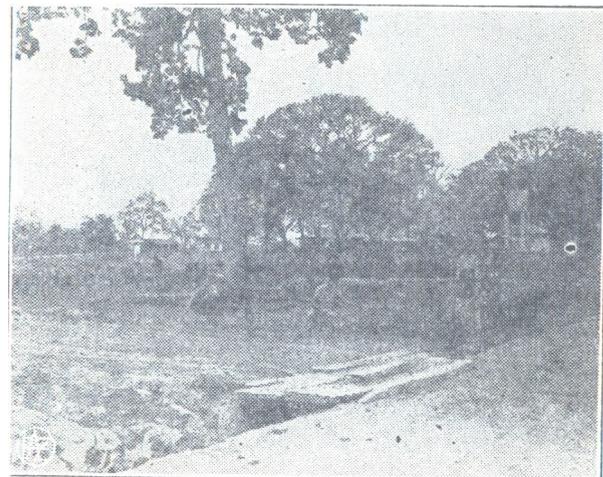
Tercer Curso

Selvicultura	Administración rural
Veterinaria Práctica	Ingeniería Agrícola
Industrias Rurales	Inglés-III
Higiene-III	Avicultura
Industria Animal	Otras materias (cerdos, etc.)

Prácticas

El Centro tiene su Granja adecuada para enseñar las prácticas reglamentarias y producir alimentos para el ganado y el consumo de la misma Escuela. La Escuela consta de cuatro departamentos para efectos de distribución de sus prácticas agropecuarias, las que se llevan a cabo de lunes a sábado de las 7:00 a las 11:30 a. m.

Los estudiantes se dividen en cuatro grupos: uno trabaja horticultura, uno en Agronomía, otro en Ganadería y el otro en industrias rurales.



Trabajando en el Departamento de Horticultura.

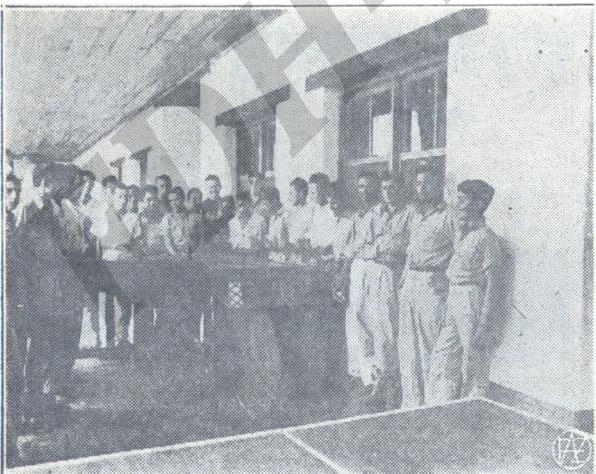
Personal: Cuenta con un personal capacitado que nombra el Ministro de Agricultura de acuerdo con SCIDE que asesora la labor de aquellos. Entre todos los miembros del personal se distribuyen las diferentes actividades, administrativas, técnicas, docentes con jefes de departamentos que atienden las prácticas de horticultura, ganadería, agronomía e Industrias rurales.

Alumnado: Teniendo como objetivos la preparación eficiente de los individuos que han de administrar luego las fincas, propias o particulares, los aspirantes a alumnos de la Escuela Granja deberán acompañar a sus solicitudes, comprobantes de poseer tierras o vocación para labrarlas, y por la misma razón no extiende títulos sino Diplomas que acreditan haber aprobado todas las materias del Plan de Estudios Oficial.

Los alumnos bequistas deberán gozar de buena salud, ser bien constituídos físicamente y tener no menos de 16 años ni más de 20, no padecer de enfermedades infecto-contagiosas y gozar de buena conducta.

Desde el momento en que la Escuela acepte un alumno, éste tiene en ella alojamiento, alimentación, atención médica y uniformes para el trabajo y la calle.

De acuerdo con el Reglamento Interior de la Escuela, los alumnos gozarán de sus becas mientras dure su buena conducta y aplicación al estudio y al trabajo, que es obligatorio y está regulado y distribuido de acuerdo con el mismo reglamento. Siendo que el porvenir de Honduras está en la Agricul-



Después de terminar las faenas del campo los entretienen tocando la marimba de la escuela.



Un alumno recolectando camotes.

tura, esta escuela representa un paso firme y seguro de donde resulta que está llamada a constituir la piedra angular sobre la que descansará en parte la formación de hombres responsables que se dediquen a las muy nobles labores del campo, sostén de la familia y factor importante de la economía nacional.

Becas

Además de la enseñanza gratuita, las becas incluyen: alojamiento, alimentación, uniformes, ropa de cama, útiles de estudio y prácticas, servicios de lavandería y asistencia médica.

Los requisitos indispensables para obtener una beca son:

- a) No tener menos de 16 años (diez y seis años) de edad y no más de 20 (veinte).
- b) Ser hondureño de nacimiento.
- c) Estar libre de enfermedades infecto-contagiosas.
- d) Tener buena salud y de ser posible, ser de constitución fuerte.
- e) Poseer buenas cualidades morales y buena conducta.
- f) Tener verdadera vocación para la agricultura.
- g) Poseer tierras o fincas y de ser posible haber trabajado en ellas.
- h) Haber cursado los seis años de la Escuela Primaria. Se aceptan también aquellos que hayan cursado los cinco grados de la Primaria del Plan antiguo.

- i) Pasar por un periodo de prueba de dos meses.
- j) Ser soltero.
- k) Cubrir los gastos de transporte de sus hogares a la Escuela, y viceversa.
- l) Pasar satisfactoriamente el examen de admisión a que serán sometidos para aceptarles definitivamente.

Solicitudes

- 1) Las solicitudes deben hacerse en los meses de enero, febrero y marzo de cada año, época en que se hace la elección de estudiantes.
- 2) Para poder considerar las solicitudes es necesario que el aspirante mismo redacte una carta en papel corriente, solicitando la beca, especificando el lugar y la fecha del nacimiento (partida de nacimiento adjunta), ocupación de sus padres, grado que ha cursado en la Primaria (el último certificado adjunto) o en la Escuela Secundaria, informando además del estado civil.
- 3) Adjuntar dos fotografías de tamaño pasaporte.
- 4) El total de becas para cada año no podrá ser mayor de 25 (veinticinco).

Siguiéndose además una distribución geográfica equilibrada de las becas en los distintos departamentos de la República.

- 5) Los aspirantes aceptados deben hacerse presentes en Caticamas en los primeros días del mes de marzo para hacer un periodo de prueba (previo aviso telegráfico dirigido al Director de la Escuela.)
- 6) Todo aspirante debiera hacer un examen de admisión con el fin de que el personal docente de la Escuela pueda formarse una idea exacta de la preparación y conocimientos de agricultura que posee el solicitante.

Otras Informaciones

- 1) Antes de ser aceptado definitivamente, todo estudiante deberá someterse a un examen médico, que le practicará el médico de la propia Escuela, sin costo alguno para el solicitante, para lo cual se le avisará con la debida anticipación.
- 2) Los solicitantes deberán ponerse en comunicación con el propio Director de la Escuela y no por medio de



Dormitorio de los alumnos.

intermediarios. Los favorecidos quedarán entendidos de que la continuación de la beca dependerá de su aptitud, capacidad y dedicación a sus estudios y prácticas, de su conducta y del cumplimiento del Reglamento de disciplina que rige en la Escuela.

- 3) Habrá exámenes trimestrales, semestrales y anuales, en las clases teóricas; en las prácticas, se calificará anualmente. El que fracasare en éstos exámenes perderá su beca inmediatamente.

Vacaciones

Los alumnos tienen derecho a gozar de un mes de vacaciones cada año, el que pasarán al lado de sus familiares. Para este fin los alumnos se dividen en grupos, en tal forma que la Escuela continúe sus prácticas diarias y que no quede abandonada durante los meses de febrero, marzo y abril, que es el periodo durante el cual no hay clases teóricas.

Graduación

Después de que los estudiantes de esta Institución hayan cursado sus tres años de manera satisfactoria y hayan hecho sus prácticas reglamentarias, recibirán un Diploma que los acreditará como graduados en este Centro. El ideal de esta Escuela es preparar finqueros modernos, quienes más tarde puedan dedicarse a cultivar la tierra por su propia cuenta; capacitarlos para trabajar en el ramo de agricultura con el Gobierno, organizaciones inter-gubernamentales, escuelas y empresas particulares. Es por esta razón que los egresados de éste centro no deben aspirar a un título profesional.

Sección de Información Pública de STICA

INTENSIFICACION CULTIVOS DE SANDIA Y PIÑA

Tomado de 1 Reporte Mensual de la División de Extensión Agrícola STICA

El Señor Alejandro Rodríguez Abrego, agente del STICA en Comayagua, está intensificando actualmente el cultivo de la piña entre los agricultores de su zona agrícola. En su Reporte presentando dice así: "Con este propósito se obtuvieron 2.000 retoños de piña, por medio de la Agencia de Extensión Agrícola de San Pedro Sula, en donde este cultivo está bien arraigado. 1.500 de estos retoños, fueron sembrados por tres agricultores de Ajuterique, Comayagua, y los 500 restantes se sembraron en el vivero cooperativo de la Agencia para tener suficiente material de propagación de piña en el futuro. Dicho cultivo puede ser de gran ventaja para los agricultores de Comayagua, ya que este producto tiene gran demanda en el mercado de Tegucigalpa en donde las piñas son muy escasas, además de caras, por el acarreo desde San Pedro Sula."

"La Sandía es otra fruta, cuyo cultivo ha mejorado considerablemente, gracias a la asistencia técnica que al respecto ha estado prestando a los agricultores la Agencia de Extensión Agrícola del STICA. Grandes cantidades de semilla importadas, han sido distribuidas por STICA en Comayagua. Las variedades americanas "Dixie Aueen" y "Red Congo" han dado magníficos resultados en Honduras. Muchos agricultores han aprendido, bajo la dirección del agente de Extensión Agrícola, los métodos prácticos para prevenir y combatir los insectos y enfermedades que atacan el cultivo de la sandía. Antes que el STICA principiara prestar su ayuda a los agricultores de la zona, a resolver sus muchos problemas agrícolas, las pérdidas de sandías, eran grandes, debido a que las personas dedicadas a este cultivo, no sabían, como prevenir o combatir el ataque de los insectos que lo afectan; especialmente el daño causado por los áfidos, era considerable". "Es te año sigue diciendo el Sr Rodriguez Abrego las cosechas de sandías serán abundantes, comparadas con las que se han obtenido en años anteriores."

En Nueva Ocotepeque

Funciones agrícolas muy importantes son las que desarrolla en Nueva Ocotepeque el Agente de



Pequeño apiario establecido bajo la dirección del Agente de Extensión Agrícola de Nueva Ocotepeque, Sr. Juan José Leiva.

Extensión Agrícola Sr. Juan Leiva, de los cuales tomamos el siguiente:" Hace dos meses se inició en Nueva Ocotepeque un Proyecto de Apicultura con núcleos (o funciones) obtenidos en colmenares establecidos por la Agencia de Extensión Agrícola de Comayagua. El éxito de dicho proyecto es un hecho. Al principiarlo, se instalaron los colmenares con la cooperación de dos agricultores, interesados en

(Pasa a la Página 16)

LA ESTADISTICA Y SU IMPORTANCIA

PUBLICACIONES DE LA SECCION DE ESTUDIOS DE ECONOMIA AGRICOLA

Por el Lic. Miguel A. Zepeda.

Los problemas estadísticos han constituido siempre un obstáculo en el desarrollo progresivo de los pueblos; y es que la importancia de la estadística, aplicada a todas las actividades humanas, sólo llega a comprenderse cuando se ha alcanzado cierto grado de civilización y cultura. Son muchos ya los países que después de una ardua campaña de divulgación y enseñanza han logrado vencer en parte las dificultades que se oponen a la elaboración de estadísticas científicas y con procedimientos técnicos.

No obstante que la estadística es tan antigua, pues se ha practicado desde los tiempos más primitivos, su desarrollo ha sido lento y a veces obstaculizado por los que se empeñan en no querer ver en la estadística una ciencia de aplicación práctica. Se habla de un censo mandado a levantar por el emperador Yao de la China 2238 años antes de Cristo: igualmente los Incas aquí en la América ya llevaban en aquellos tiempos estadísticas más o menos perfectas, pero no fué sino hasta en el siglo XVII, cuando se sentaron las bases de la estadística moderna, reuniendo los conocimientos rudimentarios y formando con ellos un cuerpo de doctrina autónoma. Desde entonces a esta fecha los progresos de la estadística han llegado a alcanzarse al grado de desarrollo, que su importancia es ahora indiscutible.

En Honduras la estadística ha sido lamentablemente descuidada, aparte de los censos de población que son los que se han practicado con mayor seriedad, las demás estadísticas de carácter público no han traído ningún resultado práctico, dada la imperfección de los métodos empleados y su carácter descentralizado que no permiten hacer un cómputo general de las distintas actividades estatales aprovechable para muchos fines.

Es de poco acá que nosotros estamos dando a la estadística la debida importancia y principalmente en la rama agrícola, que quizás por miopía de los gobernantes se había dejado a las contingencias del

tiempo, y naturalmente siendo Honduras un país eminentemente agrícola, su economía tendría que ser estática y a veces tambaleante por el caos existente en uno de sus pilares más poderosos.

Honduras está entrando en un período de incrementación agrícola y es lógico que ésta, tendrá que hacerse a base de conocimientos técnicos, para lo cual será menester disponer de estadísticas agrícolas más o menos perfectas, pues de lo contrario seguiríamos caminando a ciegas y los resultados igualmente inútiles.

Son muchas las dificultades presentes para la elaboración de tales estadísticas; en primer lugar la carencia absoluta de estadísticas anteriores que pudieran servir de base para hacer estudios comparativos; así mismo los prejuicios tan bien arraigados entre campesinos y agricultores de que cuando se practican algunas investigaciones es con el único y exclusivo fin de crear nuevos impuestos, lo que hace que los datos que suministran sean falsos y como consecuencia las estadísticas vienen a resultar alejadas de la verdad.

Estos problemas y dificultades no son ni han sido exclusivos de Honduras, y así como en otros países han sido ya superados, nosotros estamos en capacidad de vencerlos, haciendo por todos los medios posibles una campaña de divulgación sistemática, sobre la importancia y la necesidad de las estadísticas agrícolas.

Una vez que hayamos logrado inculcar en la conciencia de agricultores y campesinos esta idea, habremos dado un paso en firme hacia el desarrollo de nuestra agricultura.

La revista de agricultura está llenando en gran parte esta necesidad, pero nunca podrá hacerlo en una forma íntegral, ya que la mayor parte de nuestros campesinos no saben leer, por lo que es necesario además del escrito usar otros métodos de

divulgación que sean accesibles a todos nuestros campesinos.

(Viene de la Página 14)

LA "SECCION DE ESTUDIOS DE ECONOMIA AGRICOLA" que por ahora está elaborando estadísticas de precios, está interesada en esta campaña de divulgación pues de ella depende en gran parte el éxito de sus estudios.

No pretendemos con esto, que todo mundo sea conocedor de los métodos estadísticos, lo cual sería imposible; lo que nos proponemos es hacer ver la necesidad de que nuestro campesino comprenda el valor inestable de las estadísticas agrícolas, para incrementar en una mejor forma el desarrollo de la agricultura, la que en un futuro no lejano será la piedra angular en que descansará la industrialización del país, pues nadie discute la interdependencia de ambas ramas de la economía.

Miguel Zepeda.

Intensificación Cultivos. . . .

aprender los métodos para la industria de abejas. Ahora ellos, están principiando a obtener provecho de las mismas. En el mes de Diciembre, el Agente dió varias demostraciones a un grupo integrado por 12 agricultores sobre el uso del "extractor de miel" automático pequeño, de manivela reversible, y otro equipo para el cuidado de abejas, tal como velos, guantes, sahumadores de abejas, etc. El Agente, explicó a los agricultores que atendieron las demostraciones, la manera indirecta en que las abejas ayudan a incrementar la producción agrícola de las haciendas, debido a la parte importante que toman dichos insectos en cuanto a polonización se refiere. La producción de abejas debería ser una industria -indica el Sr. Agente- de grandes ventajas para los agricultores de esa zona del país, ya que Nueva Ocotepeque está cerca de la frontera de El Salvador, un país, en donde, por el momento, hay muy buen mercado para la miel de abeja.

(Viene de la Página 10)

Fiebre Aftosa

Sube el porcentaje de abortos, muertes, etc. sin contar la pérdida por las restricciones impuestas en las transacciones nacionales e internacionales (siendo imposible para un país donde existe la enfermedad, exportar ganado y sus productos como también cualquier otro); debiéndose adjuntar a todo esto los gastos ocasionados por las medidas sanitarias y en algunos países por la vacunación.

A pesar de que la mortalidad en general ha sido relativamente baja (5%) en algunas áreas durante

la epizootia se ha tenido una mortalidad muy elevada. Alemania del norte y algunos departamentos en Francia tuvieron un record del 40% de animales muertos entre los infectados, especialmente en los animales jóvenes.

Se puede preguntar si no existen remedios que pueden curar la enfermedad, desgraciadamente, hasta ahora no se conoce ningún remedio que tenga efecto alguno contra la fiebre aftosa: ni sulfa ni penicilina, ni otros antibióticos son capaces de combatir la enfermedad. Existen muchos remedios que pretenden ser eficaces contra la fiebre aftosa, pero la verdad es que tales remedios no tienen éxito.

(Continuará)

Niño: No mates los pájaros son útiles a la agricultura.

Antes que todo. Honduras; y por Honduras su Agricultura.

Cultiva la prosperidad de Honduras cultivando la tierra.

Sección Científica

LA LUZ, EL GRANO Y EL PAN

Traducción del Italiano, de la Revista "Agricultura" de Roma, Italia.

Hay una grandiosa correlación entre
la luz del sol,
la luz del cielo,
el grano de la tierra y
el pan de los hombres

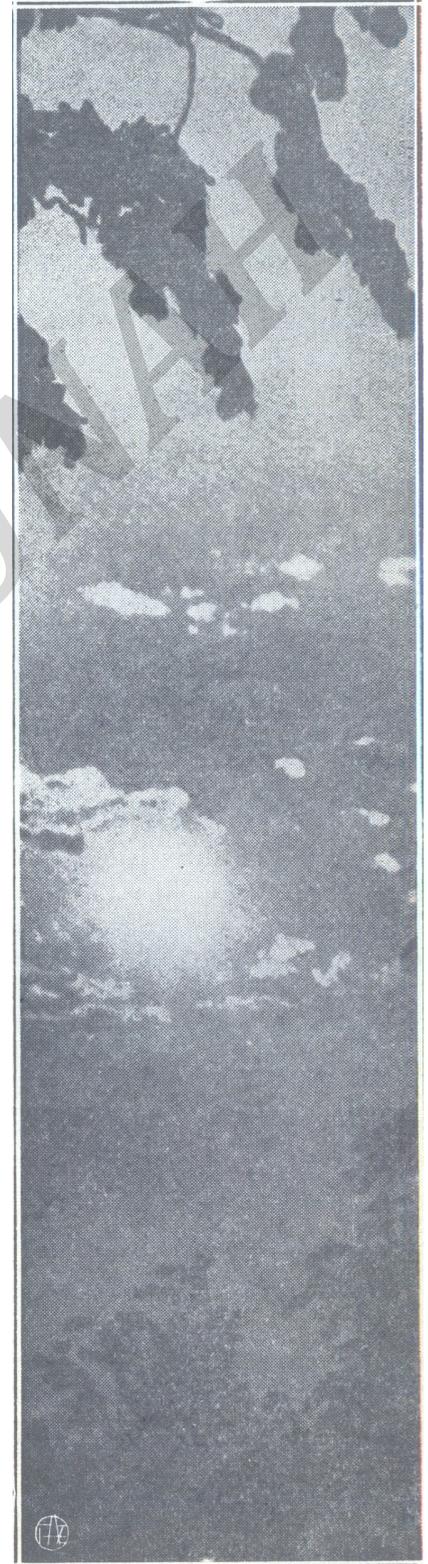
Como todos sabemos, el clima húmedo septentrional favorece la formación de los hidratos de carbono y el clima árido ayuda a la formación de las sustancias que forman la proteína. Hay, por consiguiente, dos clases de grano: los harinosos, ricos en almidón, que se producen en los climas fríos y los granos secos ricos en proteína, propios de los climas áridos.

Cuando se habla de un mayor contenido de proteína, se entiende las más de las veces, una mayor cantidad de gluten, una más adaptada calidad panificable del grano, una más alta nota cualitativa del más precioso producto del suelo.

Cuando se mencionan climas áridos meridionales y climas húmedos septentrionales, nos referimos no solamente a los factores acuosos térmicos, sino también a los factores luminosos, porque la ciencia moderna ha puesto en claro que tanto la síntesis de las sustancias hidro-carbónicas, (de cuya proporción depende, después de todo, la diferencia de los dos tipos de granos), se verifican en las hojas de la planta de conformidad con la luz; derivándose de la luz roja y amarilla la formación del almidón y de la luz ultravioleta, tanto más rico en almidón será el grano y cuanto más eficiente es la actividad útil de la irradiación ultravioleta, tanto mayor será la riqueza del gluten contenido en el grano.

La eficiencia foto-sintética es debida no tanto a la intensidad, cuanto a la duración de la luz: Día largo y luz blanca constituyen una óptima función clorofílica y de allí la abundante formación del almidón. Día corto y luz intensa son factores que limitan la función clorofílica.

Ahora bien, la vida de la planta del trigo se desarrolla en los climas septentrionales con una mayor duración de luz solar, la cual aunque suave es mas eficaz, mientras que en los climas áridos meridionales recibe menos luz solar en cuanto a duración, pero siendo ésta de tal intensidad, especialmente en el verano y durante algunas horas del día, que la planta se ve obligada a moderar y suspender su función clorofílica, a cerrar sus estomas para defenderse del exceso de luz y neutralizar el exceso de calor. De este modo, muchas horas del día trascurren inac-



tivas, horas perdidas para la economía de la planta.

Esto ayuda a explicar por qué el tipo de grano de los climas septentrionales es harinoso, mientras que aquel de los climas húmedos, es pobre en almidón.

Mas, como hemos dicho, al factor luminoso no solo está estrechamente ligada la formación del almidón, del pan blanco, sino también la de las sustancias (proteicas) del grano rico en gluten y del pan moreno. La primera tiene lugar bajo la exclusiva dependencia de la irradiación rojo-anaranjada del espectro solar; la segunda, en vez, proviene de las irradiaciones ultra-violetas:

De donde se deduce que la mayor o menor riqueza de gluten, la mayor "fuerza" de un grano y "bondad" de una harina, dependen de las condiciones en que menos prevalezcan los rayos ultra-violetas.

Y dónde y cuándo éstas prevalecen? Indudablemente en las zonas meridionales. Por dos razones: porque mientras los cielos nublados, húmedos y grises que predominan en el norte, interceptan en gran parte esta especie de irradiación, los cielos tersos, limpios y serenos del árido mediodía los dejan filtrar libre y completamente. Pero esto no es suficiente.

La luz total del día no es solamente la solar, o sea la que acompaña el curso diurno del astro desde el alba hasta el ocaso; la luz total del día es también: aquella reflejada del cielo y refractada por la superficie de la tierra, aquella que ha quedado como residuo de los electrones del sol, la enviada por el cosmos estelar y también por la superficie de las aguas (tanto más importante esta última, cuanto más azules y turquíes las aguas son). Es un complejo de irradiaciones reflejas, difusas, residuales, celestes.

La luz del día es por lo tanto, una mezcla de esta luz difusa del cielo y de la luz directa del sol, en la proporción de un quinto de la primera, por cuatro quintos de la segunda.

El estudio fotométrico de la luz solar demuestra que en el alba y en el ocaso, todos los colores del espectro aumentan en intensidad, pero no en igual proporción. La cantidad de los iones azules y violetas es más considerable antes de la salida y después de la puesta del sol, que durante las horas del día; y está demostrado por la física que esta luz tiene una actividad superior a aquella directa del sol, la cual siendo cuatro veces más intensa en luminosidad, muestra después una actividad química igual solo a un cuarto de la actividad química de la luz difusa.

Además, la luz difusa-y es esto lo que más importa para nuestra tesis- tiene un espectro particular, en el cual la línea más brillante es una línea verde, llamada línea de la aurora porque ha sido encontrada clínicamente visible y distinta especialmente en el análisis del espectro de la luz del alba. Esta línea es extraordinariamente parecida a aquella que emite el mismo nitrógeno cuando es bombardeado de un flujo de electrones en movimiento.

Ahora bien, esta luz difusa, rica en irradiaciones ultra-viole-



tas caracterizadas por la línea verde del nitrógeno que acompaña a la aurora y sigue al tramonto, que preside a la síntesis de la proteína en las partes verdes de la planta, aumenta de intensidad y de eficiencia a medida que va del Polo al Ecuador y por lo tanto, de las regiones septentrionales y centrales de Europa, donde el clima es húmedo, a las zonas meridionales del hemisferio boreal, donde en vez prevalece una granicultura árida. Y en realidad, son características en estas regiones meridionales, no solo la duración y claridad del alba al ocaso, sino su riqueza en tonos azules y violetas, como son peculiares los colores amatista y turquesa del cielo y del mar Mediterráneo; condiciones todas estas debidas a la mayor abundancia de luz difusa.

Entonces, si la síntesis de las sustancias proteicas que se opera en las hojas de la planta está bajo el control y la influencia de las irradiaciones ultra-violetas; si estas irradiaciones se encuentran en mayor acopio en la luz difusa del cielo, caracterizadas por la línea verde del espectro solar, resulta como consecuencia que el trabajo de transformación del nitrógeno mineral en orgánico, y por lo mismo la riqueza relativa en sustancias proteicas de los productos del suelo, se efectúa mas eficaz y activamente donde hay una mayor cantidad de esta luz.

Y como son los paralelos meridionales los que gozan del privilegio de esta riqueza "attinica", se comprende que los productos del suelo de esta zona presenten un mayor contenido proteico en comparación al que se encuentra en las regiones septentrionales, mas que por los diferentes factores térmicos que prevalecen en las dos zonas, por la diferente acción de este factor luminoso hasta ahora tan poco estudiado.

Refiriéndonos al grano, podemos asegurar que, puesto que el mayor contenido proteico de la "cariósida" significa mayor cantidad de gluten y la riqueza en gluten y la aptitud panificable y pastificable son cualidades inseparables, así la fuerza y la bondad de nuestros granos duros, vidriosos, ricos en gluten, buenos para hacer pan y pasta y para mejorar el grano defectuoso, son debidos en gran parte a la riqueza "attinica" de nuestra luz, mas que a la aridez y al calor de nuestro clima; del mismo modo que la riqueza en almidón y la pobreza glutínica de los blandos granos septentrionales, que tienen necesidad de ayuda para hacer pan y pasta, no son debidos solamente al factor hídrico y térmico, sino también el factor luminoso, a la riqueza amarillo-anaranjado de las largas jornadas solares.

Entonces, sintetizando, podemos afirmar que el almidón es "hijo" de la luz del sol y el "gluten es, sobre todo "hijo" de la luz del cielo; que mientras la humedad granicatural del septentrión, por el factor luminoso tiende a aumentar el almidón del frumento, la árida granicultura meridional, por el mismo factor, tiende a hacerlo rico en proteína.

Esta es la grandiosa correlación que existe entre la luz del sol, y la luz del cielo, el grano de la tierra y el pan de los hombres.



INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACION DE ENSILAJE

(Concluye)

Por el Ing. Zoot. Alfredo Echeverría C.

y cuya primera parte fué publicada en el número 5 de esta misma revista.

Llenada del Silo y prisionada del Forraje

Esta fase en la elaboración del ensilaje, es quizás la más importante para el buen éxito de la misma. Al principio vimos cómo la fermentación deseable terminaba cuando se había consumido todo el oxígeno del aire en el silo. La falta de la exclusión casi completa del aire dá origen al desarrollo de hongos, etc., que hacen del ensilaje, si acaso no lo pudren, un producto de muy baja calidad. Con el objeto de efectuar un apisonamiento correcto y efectivo, éste se debe hacer a medida que el silo se va llenando, es decir, por capas delgadas. Para este propósito se pueden usar animales caminando sobre el forraje cortado, personas saltando o con apisonadores de poca superficie activa, rodillos, tractores, etc. En esta operación debe ponerse especial atención al apisonamiento del material en las esquinas y adyacente a las paredes.

Se hace mención de esta particularidad porque generalmente se descuida.

El silo debe llenarse hasta una altura de uno o dos pies sobre el nivel del terreno, ya que con el forraje tiende a asentarse.

Tapado del Silo

Es necesario tapar el silo para sellarlo del aire, mantener la capa superior compacta y para evitar que el agua de lluvia caiga sobre el forraje. Con este objeto, se acostumbra poner sobre el material ensilado de buena calidad, paja húmeda o cualquier otro forraje de baja calidad —porque generalmente la capa superior se pierde—seguido de una capa de

tierra de uno a dos pies de espesor y en forma de comba, o lomo de tortuga, para que el agua de lluvia escurra hacia los lados.

Las grietas producidas por esta capa de tierra, con el tiempo y debido al asentamiento de la masa ensilada, deben taparse para evitar la infiltración del agua de lluvia.

Utilización del Ensilaje

El ensilaje está listo para ser utilizado después de que la actividad biológica y química de la masa de forraje se ha reducido al mínimo. Esto ocurre más o menos entre las 3 y las 6 semana de principiada la elaboración.

La sacada del forraje se empieza por uno de los extremos del silo. Debido a que la exposición al aire por un tiempo descompone el ensilaje, se recomienda sacar únicamente la cantidad que va a necesitar en determinado momento. La extracción del ensilaje puede hacerse en capas de 4 pulgadas al día sin peligro de que se fermente. Por este motivo es que en la tabla No. 1 se muestra el peso de la cantidad que ocupa el volumen comprendido por el área de la sección o corte transversal y 4 pulgadas de largo o longitud.

El ensilaje de buena calidad tiene una apariencia verdosa-amarillenta y un olor agridulce. Al principio no es muy apetecido por los animales pero una vez acostumbrados lo comen con avidez sorprendente. A fin de acostumbrarlos a este nuevo alimento puede agregársele un poco de melaza, granos molidos o sal durante los primeros días.

VIRTUDES MEDICINALES DEL AJO

El ajo, esa liliácea frecuentemente despreciada por algunos paladares considerados exigentes, debido a su olor pronunciado, es consumido muchas veces por sus mismos detractores cuando constituye parte de algunas comidas en forma inadvertida o en condimentos, como los denominados mostaza, debido a que confiere un matiz agradable.

Las causas de esa descalificación se deben a un principio activo o esencia denominada sulfuro de alilo, provocador de un olor irritante que puede ocasionar en algunos casos, el lagrimeo o bien de efectos ligeramente caústicos al ser colocado en la lengua. Sin embargo comienza a ser un elemento útil en cuanto su olor se difunde en el ambiente, al ser frito en grasa o en aceite, pues estimula el apetito. Su esencia inspiradora del desprecio de mucha gente, constituye, sin embargo, un buen antiséptico intestinal, que impide fermentaciones en el intestino preservándonos de intoxicaciones, excita el epitelio renal provocando un aumento en la cantidad de orina y estimula el funcionamiento del riñón y del hígado evitando, además, el estreñimiento.

Para favorecer la expectoración en las bronquitis crónicas desinflamando los bronquios, es muy indicado el uso de unos dientes de ajo machacados que se deben ingerir sin masticarlos en medio de las comidas; con este procedimiento se evita la irritación bucal y no provoca indigestiones ni eructos.

Uno de los defectos de carácter social del ajo es la difusión de su olor en quienes lo ingieren, causante de su impopularidad. De ahí que se recomienda para evitar estas consecuencias, un procedimiento sencillo: masticar perejil. Consumido crudo reduce la presión arterial. Para los niños de uno a dos años que tienen amebas es un gran remedio machacar unos cincuenta ajos y colocarlos en medio litro de aceite comestible, agregándole un cuadrado de alcanfor; este compuesto se utiliza en fricciones en el cuerpo, a cepción de la zona del estómago. Se complementan el remedio con una infusión de raíz de apazote o te de México, en medio litro de agua, suministrando al enfermo una cucharadita en ayunas durante diez días.

El ajo machacado y cocido con manteca constituye un excelente unguento para combatir la sarna. En forma de cataplasma, el ajo machacado es indicado para combatir las úlceras indolentes, desprende las berrugas callosidades, etc., y resuelve los tumores escrofulosos. Ingerido en pequeñas cantidades es un excitante de las funciones estomacales, facilita la digestión, aumenta el apetito y, en sopa da grandes resultados a quienes padecen de gases. Un significativo completamente vitamínico le constituye, una ensalada de lechuga, cebolla, repollo, berros y ajos con aceite. Para la cura de úlceras gangrenosas y heridas, en trance de infección se prepara un vinagre de ajo, se vierte sobre la parte un litro de agua hirviendo, se deja durante media hora en una vasija bien cerrada, tras lo cual se aplica sobre las heridas.

Para la sordera transitoria es suficiente introducir unas cuatro veces al día el jugo de un diente de ajo en el oído. En las picaduras de insectos se obtiene alivio friccionando la parte afectada con ajo.

Se reducen los dolores nerviosos y reumáticos ingiriendo una infusión de raíz de ajo en agua común. La tos ferina, la expectoración de esputos de asma y el catarro pulmonar tienen un enemigo en el cocimiento o utilizando agua en vez de leche, se curan las fiebres palúdicas.

Para quienes sufren de gota o reumatismo es un procedimiento de notables resultados ingerir tolas mañanas un diente de ajo crudo, complementado con un emplasto de pez amarilla en las partes doloridas, que se renueva periódicamente. Para evitar el contagio de numerosas enfermedades es suficiente preparado: en 10 gramos de vinagre fuerte, hirviendo a fuego lento, se agregan 60 gramos de ajos machacados, 500 gramos de hisopo y 200 gramos de miel.

Así, pues, el ajo, uno de los más despreciados vegetales debido a su fuerte olor, constituye un poderoso amigo de la humanidad.

(Tomado de la Revista Agrícola de Guatemala.)

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIPITACION HABIDA EN LAS SIGUIENTES
ESTACIONES PLUVIOMETRICAS. DURANTE EL MES DE DICIEMBRE.
CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS DE 1952 Y 1953.

ESTACIONES	1952	1953	DIFERENCIA
Amapala	0.00	1.10	1.10
Catacamas	0.79	1.33	0.54
Comayagua	1.29	0.00	-1.29
Chumbagua	3.34	1.25	-2.09
Choluteca	0.00	0.45	0.45
Danlí	1.13	2.03	0.90
El Jaral (Copán)	2.19	2.93	0.74
Gracias	1.75	0.00	-1.75
Guanaja	12.96	17.42	4.45
Juticalpa	0.77	1.08	0.31
La Esperanza	0.83	0.79	-0.04
La Paz	0.55	0.00	-0.55
La Ceiba	22.95	10.01	-12.94
Nueva Ocotepeque	0.00	11.06	11.06
Ruinas de Copán	1.05	1.01	-0.04
San Lorenzo	0.00	0.31	0.31
Sa Marcos de Colón	0.28	0.74	0.45
Santa Bárbara	3.30	1.82	-1.48
Tegucigalpa	0.15	0.32	0.17
Tela	16.87	14.75	-2.12
Trujillo	13.89	13.44	0.45
Yojoa	9.04	5.24	-3.80
Yuscarán	0.20	1.56	1.36
Yoro	4.08	1.63	2.45

NOTA: Todos estos datos están en pulgadas

Oficina de Supervisión de Estaciones y Climatología.

TEMPERATURAS MAXIMAS Y FECHAS EN QUE FUERON REGISTRADOS
DICIEMBRE 1953

ESTACIONES	GRADOS Fh.	DIAS
Amapala	95.0	10
Catacamas	90.0	13
Comayagua	86.0	24
El Jaral (Copán)	89.0	12
Guanaja	89.0	10
La Ceiba	87.0	4
La Esperanza	81.0	17
Nueva Ocotepeque	95.0	3
Olanchito	93.0	12 y 13
Puerto Cortés	86.0	4,7,8,9,10,11,15,16 y 23
San Pedro Sula	89.0	6
Santa Rosa de Copán	83.0	12
Tegucigalpa	88.0	27
Yoro	88.0	4

TEMPERATURAS MINIMAS Y FECHAS EN QUE FUERON REGISTRADAS
DICIEMBRE 1953

ESTACIONES	GRADOS Fh.	DIAS
Amapala	66.0	24
Catacamas	53.0	16
Comayagua	59.0	2
El Jaral (Copán)	55.0	16
Guanaja	60.0	19
La Ceiba	62.0	17 y 29
La Esperanza	52.0	18
Nueva Ocotepeque	55.0	12
Olanchito	63.0	15 y 29
Puerto Cortés	62.0	16
San Pedro Sula	50.0	17
Santa Rosa de Copán	48.0	12 y 20
Tegucigalpa	50.0	11 y 12
Yoro	56.0	29

Oficina de Supervisión de Estaciones de Climatología.

PROMEDIO DE TEMPERATURAS DICIEMBRE 1953

ESTACIONES	MAXIMA	MINIMA	MEDIA
Amapala	93.0	77.0	85.0
Catacamas	85.0	62.0	74.0
Comayagua	80.0	73.0	76.0
El Jaral (Copán)	76.0	62.0	69.0
Guanaja	85.0	70.0	77.0
La Ceiba	82.0	65.0	74.0
La Esperanza	77.0	63.0	70.0
Nueva Ocotepeque	86.0	61.0	74.0
Olanchito	89.0	68.0	79.0
Puerto Cortés	84.0	71.0	78.0
San Pedro Sula	83.0	62.0	72.0
Santa Rosa de Copán	73.0	57.0	65.0
Tegucigalpa	80.0	62.0	71.0
Yoro	80.0	65.0	72.0

PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA DICIEMBRE 1953

ESTACIONES	TANTO POR CIENTO
Amapala	
Catacamas	63
Comayagua	79
Ceiba	68
Guanaja	81
Pueato Cortés	82
Santa Rosa de Copán	86
San Pedro Sula	84
Tegucigalpa	81
	75

Oficina de Supervisión de Estaciones y Climatología.

Agricultura

INDICADOR

DIRECTORA: María Carlota de Falck

Colaboradores: Los Funcionarios de los Departamentos
Técnicos de Agricultura y otras Dependencias del Estado.
Miembros de Instituciones Científicas, oficiales y privadas y
Técnicos expertos de países hermanos.

DECALOGO DE "AMIGOS DE LA TIERRA"

- 1 Combata erosión del suelo
- 2 Procure no quemar sus tierras
- 3 Incorpore los rastrojos a la tierra
- 4 Siembre, siguiendo las curvas de nivel
- 5 Alterne sus cultivos anuales
- 6 Siembre leguminosas para proteger, mejorar y abonar sus suelos.
- 7 Mejore sus tierras abonándolas con desechos animales.
- 9 Siembre árboles en sus tierras y proteja la vida silvestre.
- 9 Evite el sobre-pastoreo en sus potreros.
- 10 Siembre únicamente semillas seleccionadas

BENDITA TIERRA

¡Madre tierra querida de mi esperanza,
tu, que me diste vida
y la frutecida
voz de alabanza

Dame de Honduras
pródiga y noble
espíritu vibrante
fuerza de roble. . .

De ese terrón moreno
y de tu arcilla
me hiciste;
y de tu Seno,
me diste brazo bueno
y alma sencilla.

¡Madre bendita!
¡Tierra! . . .
mi dueña. . . .
por lo que Tu me diste
¡Bendita seas,
¡Tierra hondureña!

AVISO

LA DIRECCION GENERAL DE GANADERIA Y VETERINARIA: hace saber a todos los Ganaderos de la República, que el Laboratorio Bacteriológico Veterinario del Estado, ha comprobado brotes de "ANTRAX" en ganados de distintas zonas del país Provenga sus ganados vacunándolos inmediatamente, contra esta terrible enfermedad.