

Art. 19) Los alumnos que pierdan el examen final tendrán la oportunidad de hacer otra prueba, única, treinta días después.

Art. 20) El alumno que fracase en la última prueba deberá repetir el curso teórico.

Art. 21) Todo alumno para recibir el diploma que lo acredite como Técnico Apícola, deberá llenar un cupo de 200 horas de **práctica global** adicionales a las 144 **acondicionadas** recibidas con el curso teórico aprobado y presentar a la dirección de la escuela un trabajo sobre cualquier aspecto de Apicultura. Ese trabajo deberá constar como mínimo de cinco páginas escritas a máquina y a espacio seguido.

Art. 22) Los diplomas que serán distribuidos en un acto público, estarán firmados por el señor Ministro de Agricultura e Industrias, el director de la Escuela Nacional de Apicultura y ostentarán los sellos de las entidades respectivas.

Art. 23) El director podrá admitir alumnos en calidad de oyentes o practicantes en cualesquiera de los cursos, en los casos en que la afición de los interesados sea muy notoria y comprobada.

Art. 24) La dirección de la escuela puede suspender temporal o definitivamente a un alumno, en el caso de que éste haya cometido una falta de conducta que desdiga de la institución a que pertenece.

### SERVICIO DE SERICICULTURA

De Julio de 1948 a Enero de 1949, después de presentar un plan de trabajo, se iniciaron trabajos de siembra de moreras en diferentes localidades en las fincas de agricultores en San Vicente de Moravia, Jorco, Alajuela, Línea Vieja, Guadalupe, Mata de Plátano, San Pedro de M. de Oca. Se hizo un censo de la morera existente dirigiendo una circular a agricultores que se sabía que contaban con algunos árboles obteniéndose más o menos el siguiente resultado:

San Vicente de Moravia .....	1800	árboles
Jorco .....	200	"
Sabanilla de M. de Oca.....	15	"
San Fco. de Dos Ríos .....	30	"
Ipís de Guadalupe .....	2000	"
Heredia .....	2000	"
Alajuela .....	1000	"
Total .....	6045	"

Existiendo además otras localidades tales como: Esparta, San Ramón, y otros lugares de donde no se recibió contestación.

#### Distribución de semilla y plantas

Se distribuyeron entre agricultores, cerca de 1 kilo de semilla

de morera procedente del Brasil y 1.000 plantas de 6 meses en Moravia.

También se sembró morera en las fincas de la Sociedad Agrícola Industrial San Cristóbal propiedad de los Srs. Figueres.

En el Cantón de Moravia, es donde mayor cantidad de plantas de morera se han distribuido y actualmente existen además de las anteriormente mencionadas, las cuales tienen más o menos un año, 4.544 moreras.

En uno de los viajes que se hicieron a Línea Vieja, se llevó morera en estacas las que se distribuyeron entre algunos agricultores y el resto se plantaron en la Escuela. Se hizo alguna propaganda entre los agricultores de ese lugar. La Junta de Educación se manifestó interesada en cooperar en todo lo posible para la sericicultura en esa zona y hasta se habló sobre la posibilidad de crear un centro de sericicultura para organizar la industria y formar una escuela para hacer cursos para maestros rurales e hijos de agricultores. Guápiles por el clima y la fertilidad de la tierra se presta muy bien para estos trabajos. Se cambiaron impresiones sobre la posibilidad de ocupar el edificio y terreno que ocupa actualmente la escuela, ya que existe el proyecto de construir un edificio nuevo en otro lugar. Se quedó en celebrar una reunión en ese lugar con la Junta de Educación, para estudiar dicho asunto.

En la Granja, finca propiedad del agricultor don Walter Mora, se hicieron almacigales de morera y se hizo una plantación estable, con el fin de poder contar en lo futuro, con árboles que suministren buena cantidad de estacas a los interesados de la zona.

### ENSAYO INDUSTRIAL

Con 30 gramos de huevecillos de gusanos de seda enviados por el Ministerio de Agricultura del Brasil, se llevó a la práctica el primer ensayo de crianza doméstica en la casa del agricultor don Miguel González en Moravia. Contando con suficiente morera plantada adentro de los cafetales y con unas andanas rústicas construidas por él mismo con material barato, usando caña bambú y entrelazando bejuco guindadas con mecates de las vigas del techo y en el cañón de la casa, inició la crianza sin haber siquiera adquirido conocimientos previos a no ser siguiéndose por literatura instructiva que se le dió. Se inició la crianza con 15 gramos de huevecillos de raza "Oro Chinés" y fueron atendidos por su hija la Srta. Guillermina González hasta levantar la cosecha de capullos. El resultado fue satisfactorio, ya que el número de enfermos y muertos dió un porcentaje bastante bajo para ser la primera vez.

De la cosecha se escogieron por medio del método de selección fisiológica unos 500 capullos para la reproducción y luego de haber sido sometidas al examen por medio del método celular de Pasteur para obtener simiente sano.

En las fotografías se aprecia el escogido de los capullos por me-

dio del tacto (Selección Fisiológica) y la puesta en las células para efectuar la Selección Biológica con el uso del microscopico. La cantidad de huevecillos puestos por las mariposas fué de 80.000 a 100.000.

La producción de esta crianza fué de 10.000 que pesaron 12 kilogramos en fresco y fueron comprados por la Fábrica de Tejidos "Los Leones S. A." pagándose por ellos un precio de acuerdo con las cotizaciones en los centros de entrega del Brasil.

El Gerente de dicha empresa, que es miembro directivo de la Cámara de Industrias y el Ing. don R. A. Chavarría F. presentaron unos informes relacionados con las posibilidades de la industria de seda en Costa Rica. Don Emilio Looser, prometió formalmente comprar la totalidad de la producción de capullos en el futuro y a adquirir la maquinaria necesaria para la industrialización de la materia prima.

#### **De Enero de 1949 hasta la fecha**

Hasta el mes de Julio, la labor llevada a cabo por este Servicio fué la de propagar la morera haciendo almacigales y preparando material de propaganda para las escuelas tales como mostrarios, etc. Se preparó también, un boletín divulgativo sobre la crianza industrial del gusano de seda.

En el ensayo industrial que se está llevando a cabo, se recibieron capullos de calidad media, producto también de otros gusanos japoneses de capullos pequeños sin efectuar clasificación de acuerdo con una tabla especial para los rendimientos de hilo por kilo de capullos frescos. Tampoco sin haber hecho la separación de calidades, etc. para poder así, estimular a los que hicieron los primeros ensayos. Se está hilando seda con una hiladora de tipo antiguo, que no cuenta con los adelantos modernos que reducen al mínimo la mano de obra y que producen un hilo perfecto. La Srita. que está haciendo este trabajo es la misma que produjo los capullos de don Miguel González. Se han efectuado crianzas experimentales en diferentes zonas. La crianza experimental hecha en Guápiles tomando la hoja de los almacigales dió bastante buen resultado. La morera en almacigo adquirió en 10 meses el desarrollo que en la meseta central toma dos años. Es decir, de 3 a 4 metros de altura por  $\frac{1}{2}$  a 1 pulgada de diámetro de tronco. La producción de hoja fue tal, que cuando se quisieron contar las moreras que habían alimentado 5000 gusanos, se encontraron las primeras deshojadas, completamente cubiertas de hojas. Quiere decir, que la producción de capullos sería casi constante en la zona de Guápiles.

En la organización de la Sericicultura, es necesario establecer lo que se llama zonas de influencia, en las cuales se establece una estación experimental sea grande o pequeña y un centro receptor para los capullos de la zona.

La primera de estas zonas llegará a ser la zona de Guápiles, por ser especialmente apta, ya que cuenta con muy buenas aguas puras, fac-

tor indispensable para la filatura de los capullos y por contar con numerosas familias de agricultores. En Guácimo se está llevando a la práctica un plan para incrementar la sericultura en coordinación con Stica. En el terreno frente a la Secadora de Maíz, se están haciendo plantaciones de morera en diferentes formas de cultivo y podas con el objeto de que sirvan de modelo y sus hojas para las crianzas experimentales que se lleven a cabo. También se escogió un terreno para almacigales y viveros con el objeto de distribuir entre los agricultores de las colonias. Ya varios agricultores importantes de la zona, han hecho sus plantaciones contándose con una cantidad aproximada de entre 5000 a 10.000 moreras existiendo ya plantaciones en Guápiles, la hulera y Guácimo combinadas con piña, hule, coco, etc. Se ha logrado aumentar el entusiasmo entre los agricultores, los cuales ven en la Sericultura un medio de darle vida a la zona del Atlántico. En Guápiles podrá entonces instalarse una planta industrial para seda natural.

Para fomentar el cultivo de la morera en la Meseta Central, por medio de la Sección Forestal, se están haciendo almacigales de morera en donde están los viveros forestales en San Cayetano con el objeto de distribuir árboles de morera a los agricultores de la meseta central.



