

COOPERACION AGRICOLA

25
CTS.



25
CTS.

El Almacén de
JUAN D LARACH

en San Pedro Sula



Tiene completo surtido de
artículos de calidad.

Es distribuidor exclusivo de las
famosas bicicletas "COLUMBIA"
y de los Radios y Refrigeradoras
insuperables marca "SPARTON"

COOPERACIÓN AGRICOLA

PUBLICACION MENSUAL

Director: HECTOR PEREZ ESTRADA

Año III	San Pedro Sula, Honduras, C. R., Julio de 1942	No. 33
---------	--	--------

Clima y Suelos



Clima.—El clima es el principal factor que controla el crecimiento de las plantas, y establece las condiciones que hacen un país adaptable para la vida del hombre y de los animales. Una de las primeras cuestiones que el agricultor o plantador de los trópicos tiene que resolver es cuál clima es el más apropiado para el cultivo que intenta establecer. El clima depende principalmente de la latitud y de la altitud; es por lo común caliente en el ecuador, al nivel del mar, y más fresco a medida que se aleja de él y a medida que se asciende hacia las alturas. Es también, generalmente afectado por la distancia del mar, forma y declive de la superficie del terreno, naturaleza de las tierras y su vegetación y otras circunstancias. La influencia de la altitud es especialmente apreciable en los trópicos; la tem-

peratura se vuelve sensiblemente más fresca a medida que se asciende a las montañas. Por ejemplo, mientras en las costas, al nivel del mar, es caliente y tropical, en las alturas de 4.000 y 5.000 pies sobre el nivel del mar, la temperatura es agradablemente templada y fría. Por cada 300 pies de altura más o menos hay una reducción de un grado de temperatura; y se estima que cada 270 pies de elevación equivale a alejarse un grado del ecuador. Por ejemplo, Gracias situada a una altura de 2250 pies más que San Pedro Sula, tienen una diferencia de 7 a 8 grados. El clima frío de las montañas no sólo hace posible el cultivo de plantas de las zonas templadas, sino que proporciona a los visitantes y residentes un clima más agradable y fortificante que el de las regiones tropicales.

Durante los meses de diciembre a febrero en las regiones costeanas de Honduras se experimentan descensos de temperatura, especialmente durante las noches, en las que el termómetro marca 65º F. o menos. En tal virtud se han aclimado en Honduras muchas plantas de diferentes países y climas.

Estaciones.—En los trópicos no está marcada la línea que divide las estaciones. En ningún período del año faltan flores y frutas; algunas especies producen ambas, varias veces o durante todo el año. En la Costa Norte, por ejemplo, el clima es uniforme y húmedo, fuera de un corto período seco, en los meses de febrero a mayo, que se denomina la estación seca. No hay aquí estación fría. Durante los meses de mayo a febrero, no faltan las lluvias y este período se llama la estación lluviosa. Los meses más calurosos son marzo, abril y agosto.

Influencias locales en el Clima.—Las selvas o florestas constituyen una de las más importantes condiciones que afectan el clima. Su presencia evita la erosión de la tierra, retarda la evaporación de la humedad y hace posible que la tierra retenga una gran porción del agua de lluvia. Atempera o hace más fresca la atmósfera no sólo por los vapores frescos de tierra sino que impide que los rayos del sol caigan directamente al suelo. También se atribuye que las florestas o selvas

causan indirectamente la precipitación de las nubes, dando como resultado lloviznas frecuentes que reducen las aguas torrenciales. Cuando las florestas se aclaran o destruyen se aumenta la radiación de la tierra, ésta retiene menos humedad, y el aire, lo mismo que la tierra, se vuelven secos y calientes. Se obtiene un resultado semejante cuando se desecan tierras pantanosas o marisma para convertir las en tierras de cultivo.

El clima de las islas y de los distritos marítimos es por lo general más uniforme que el de las tierras del continente; la atmósfera de las primeras está más cargada de nubes y vapores. Los lagos, las marismas y los ríos tienen un efecto desfavorable para el clima, porque dan origen al nacimiento de neblinas, especialmente por la noche, que enfrían el terreno y vuelven insalubre la vecindad.

Pasa a la página 5

Julio Galdámez Z.

Manufacturero de Maderas del País

Maderas Aserradas y Machihembradas para todo uso.

Precios los más bajos de la Plaza. Antes de comprar maderas, visite nuestro Aserradero: Vea y compare.

Caucho

Por Otis W. Barrett, B. Sec.



Continuación

Si el caucho fué descubierto primero en el centro o sur de América no se sabrá nunca. Hace unos 1,300 años apareció en la América Central una raza conocida con el nombre de Olmecas, vecinos o anteriores a los Toltecas y Mayas. Ellos no sólo hacían unos terrones rebotantes para un juego sagrado, sino que modelaban figuras en él, confeccionaban telas impermeables y los utilizaban como incienso, suponiéndolo potente para provocar la lluvia.

Wilcox especifica que en las ruinas de un pueblo amerindio en Arizona, se ha encontrado en una olla una masa de caucho de hace no menos de 300 años, y el centro de ella estaba todavía elástica.

Los primeros exploradores españoles notaron que los indios jugaban a la pelota con una substancia nueva, extraña. Años después alguien hizo el gran descubrimiento de que pedazos de esta goma elástica borraba marcas de lápices; por lo tanto, se le llamó India-rubber. El nombre portugués es borracha, y se les da el de siringa al árbol hevea como habitante nativo. Hebe, como se le llama cerca del Amazonas, es correcto. Caoutchouc sea probablemente una combinación francesa de caucho y cachucha, nombres empleados a lo largo del río, y se forma como apelación técnica. El nombre más sensato es el holandés de goma elástica. El caucho, considerado químicamente, es una goma producida comercialmente por ochenta especies de árboles, arbustos, enredaderas y unas

pocas cañas.

Casi ninguna otra cosecha se ha hecho tan indispensable al mundo moderno.

Antes del estampo de 1910, la producción de caucho era solamente de 70,000 toneladas. Como el 50 por 100 de este total procedía de las selvas americanas, como una tercera parte de África y la mayor parte del resto del sur de Asia. Las insignificantes 3,000 toneladas de caucho cultivado se producían en las plantaciones originales de Ceilán y la Malaca (colonias de Johore y Straits).

El rápido aumento de la producción de la plantación, de 3,000 toneladas en 1909 a 400,000 en 1918, es una de las maravillas de la agricultura tropical; el 65 por 100 de aumento en el período siguiente de igual número de años, no es tan sorprendente.

El primer embarque de caucho comercial fué hecho desde Pará en 1827; como 40 toneladas. Por el año 1853 un pequeño lote (4 toneladas) vino por el gran río del Perú y en aquel primer año de sorpresa como 2,600 toneladas entraron en los mercados del mundo. El descubrimiento de la vulcanización por aquel tiempo le dió un gran impulso a la industria y se abrieron cortes de "estradas" en una buena extensión de territorio. Bolivia empezó a embarcar alrededor de 1865, Venezuela al año siguiente y Colombia en 1869.

En 1876 Henry A. Wickham, un modesto agricultor establecido a 500 millas arriba del río Amazonas, recibió una solicitud de la Oficina India en Londres de 70,000 semillas de hebea. Estas semillas, parece, fueron recogidas en la llanura baja (como 300 pies), al oeste de Boim, cerca de la unión del Tapajos con el Amazonas en Santarem. Por aquel tiempo las autoridades brasileñas guardaron la exportación de todo lo que estuviera en conexión con el monopolio gubernamental del borracho; pero Wick-

ham (ahora Sir Henry) obtuvo que las semillas con destino a ejemplares botánicos para la Reina Victoria salieran de Pará y las llevó a los jardines de Kew, donde fueron plantadas a tiempo para obtener algunas plantas. Tan pronto como fueron lo bastante grandes para resistir el viaje, estas jóvenes heveas fueron remitidas a los jardines botánicos de Peradeniya (Ceilán) y Singapore. La semilla de éstas fué distribuida en la década 1800 y antes de 1900 el problema del abasto de semilla estaba resuelto; sus descendientes por millones llenan inmensas plantaciones en Malaya, Sumatra, Java y Borneo.

Sobre los dos o más millones de acres de caucho cultivado ha decaído el costo de producción bastante rápidamente desde 1918, de 23 a 27 centavos la libra a 14 a 18 centavos, sin contar la gran multitud de agricultores nativos cuyo tiempo es barato.

Hacia la parte alta del río Amazonas hay selvas casi ilimitadas de caucho, pero la escasez de trabajadores y tan pocos medios de transporte hace que solamente unas 20,000 lb salgan de ella, a menos que los precios estén altos. El cálculo de 300,000 heveas silvestres cortadas en la cuenca del Amazonas indica que el bajo rendimiento de 7 libras por árbol, da casi el doble de caucho del que el mundo emplee ahora.

PLANTAS QUE DAN CAUCHU

Como el 90 por 100 del caucho del mundo se produce por algunas especies de heveas y probablemente el 90 por 100 de la Hevea de forma hevea sea la *H. brasiliensis* y la *H. benhuamina*. Este género es típico de la Euforbiaceae; está confinado a la América ecuatorial y comprende como diez y siete especies. La *H. guianensis* crece por completo al nor-

DE «CAMPO Y ARADOS».

Los tomates

Este vegetal, aunque regularmente se suele usarse como verdura o ensalada, botánicamente es una fruta. Hasta hoy no conocemos ninguna otra fruta, excepto los limones verdes, que pueda compararse a los tomates, no sólo por su cantidad de vitaminas, sino también por los minerales alcalinos neutralizantes de la acidez que contienen, por lo cual se recomienda especialmente a los que padecen de acritismo. Hay que advertir que los tomates serán tanto más ricos en estas substancias, cuanto más tiempo hayan estado expuestos a la acción vitalizadora de los rayos solares durante su desarrollo.

Numerosas experiencias realizadas en varios perros, ratones y conejos, a los que se les hizo enfermar expresamente dándoles una alimentación pobre en vitaminas, pusieron de manifiesto la excelencia y eficacia terapéutica del tomate, pues se curaron completamente después de haberle sido suministrada una buena dosis de zumo de tomates.

Todo el mundo sabe ya que el escorbuto se cura sin más tratamiento que el comer tomate, y nosotros añadimos que esta fruta es eficiente, en muchos casos para la cura del raquitismo y la escrofulosis de los niños.

Pasa a la página

Hay que tener en cuenta que las vitaminas de los tomates son más resistentes a la acción del fuego que las demás frutas, ya que hirviéndolos moderadamente sólo queda destruida una pequeñísima parte de sus vitaminas.

Por otra parte los tomates tampoco pierden con el tiempo. Siendo crudos, pueden guardarse durante bastantes meses sin que se pierda ninguna de sus substancias vitalizadoras. No cabe la menor duda de que los tomates constituyen el suministrador de vitaminas más económico.

En numerosos casos se pueden obtener excelentes resultados curativos con el uso sistemático del zumo de tomates. Por ejemplo, en las fiebres e infecciones agudas, es de suma utilidad y muy superior a los caldos que corrientemente se recomiendan en estos casos y que a veces son hasta perjudiciales.

Para la preparación del zumo de tomates, hay que tener en cuenta que conviene separar las pequeñas semillas que contienen, para lo cual se puede usar un colador.

Al comer los tomates crudos, en ensaladas o en otra forma, hay que tener presente que no se deben masticar las semillas porque contienen substancias algo irritantes y perjudicarían especialmente a aquellas personas de estómago delicado o enfermo.

El sabor del zumo de tomate es bastante agradable; eso hace que

tenga gran consumo y que en la cocina se le emplee en forma de salsa e ingredientes, en casi todas las recetas.

Clima y Suelo

Viene de lapágina 2

El Aspecto—Tiene también una importante influencia en el clima: una exposición al Norte o al Este es más húmeda que una situación al Sur o al Occidente. En un corredor o pórtico hacia el Norte por ejemplo, las plantas que requieren una temperatura fresca se dan mejor que si se colocan con exposición al Sur. En el hemisferio austral ocurre lo contrario. En las regiones montañosas, el aspecto es con frecuencia afectado por la posición en que se halla el terreno; y los cerros alternando con valles u hondonadas causan a menudo una apreciable diferencia en el clima de lugares próximos entre sí. Similarmente en valles estrechos donde un lado que está parcialmente a la sombra es fresco y húmedo, el otro lado con exposición al sol, es caliente y seco, de manera que la flora difiere materialmente de un extremo a otro del valle.

Rompe Vientos.—Las condiciones climáticas pueden ser mejoradas localmente por la plantación de árboles de sombra, y que sean apropiados como rompe-vientos,

porque éstos no solamente aminoran la fuerza del viento, sino que también reducen la pérdida de la humedad y atemperan los raras solares. Los lugares expuestos al viento tienen clima distinto que los lugares protegidos, aunque es suelo, las lluvias y el aspecto sean aproximadamente los mismos. Se dice que los árboles rompe-vientos son tan necesarios a algunas plantaciones como lo es un rompeolas a un puerto abierto.

Formación del Suelo.—El clima es también afectado por la naturaleza del suelo; hay mayor radiación de calor de los suelos arenosos que de los arcillosos; de manera que los distritos de suelo arenoso tienen invariablemente las más altas temperaturas. Tal ocurre extensamente por el intenso calor de algunas regiones de Egipto, Bengala, Arabia, etc. durante ciertas estaciones del año.

La irrigación tiene un marcado y benéfico efecto en el clima. Por ejemplo el enorme pantano artificial o Lago de Assuan en Egipto para acumular las aguas del Nilo; y otros de la India y Ceilán, deben tener una influencia importante en refrescar la atmósfera de los alrededores.

Suelos.—El suelo o tierra vegetal está formado por la descomposición gradual o desgaste continuo de las rocas, bajo la influencia del tiempo, la acción volcánica y glacial asistidas por la presencia de la vida

vegetal. Las variaciones de temperatura también tienen un efecto importante en la formación del suelo, porque las rocas se dilatan con el calor y se contraen por el frío. Mediante el calor del sol tropical, la superficie de las rocas expande y por el aire fresco de la noche se contrae y esto causa la rotura de muchas partículas que dan origen a una pequeña pero continua adición al suelo. La vida vegetal contribuye a la formación del suelo de dos maneras: mecánica y químicamente. Las raíces penetran en las cavidades de las rocas y por su gradual crecimiento en tamaño o grueso actúan como cuñas o alzaprimas forzando a romperse las dos partes; la fuerza de las raíces de una pequeña planta se considera que es con frecuencia suficiente para romper o levantar un pavimento de concreto o de piedra. Las raíces actúan también por medio de un jugo ácido, una acción disolvente sobre las rocas y de este modo contribuyen a su descomposición. La vegetación contribuye ulteriormente a la formación de los suelos o tierra, en la forma de humus, mediante los depósitos de hojas secas y tallos, a cuya presencia se debe el color oscuro o negro de las tierras para jardinería y cultivos.

Otros importantes factores en la formación de los suelos son los ríos y las corrientes, el mar, y en algunos casos, el viento.

Los ríos trituran o rompen rocas

y piedras y llevan partículas de rocas o cascajo a las hondonadas y a los valles, depositándolas en forma de limo y éste es el que se conoce con el nombre de terreno de aluvión, que es por lo general rico en alimento para los vegetales.

El viento agrega ocasionalmente materia fértil a los terrenos, transportando arenas, polvo, paja, hojas, etc. y depositándolos en los agujeros. Las tierras pueden clasificarse ya sea como «transportadas» cuando son llevadas por algunos de los agentes arriba mencionados, o como «sedentarias, locales o indígenas», cuando permanecen en el lugar de su formación. En algunos casos la superficie del terreno es transportada mientras que el subsuelo es sedentario o viceversa. Los depósitos transportados como tierras de aluvión, son como se dijo arriba como de mayor fertilidad que los de naturaleza sedentaria.

Bibliografía: H: F. MACMILLAN, L. H. BAILEY.

Manera de producir cebollas de semillas y bulbos

El cultivo de la cebolla se hace de la manera siguiente: Se hacen primero los almárgos regando las semillas al voleo a razón de 15 a 20 gramos por metro cuadrado. Para hacer los semilleros es convenien

te bordearlos con pedazos de madera, ladrillos, etc. de manera de levantar un poco la superficie del suelo. Prácticamente se rellenan estos cuadros con tierra desmenuzada y, si es posible, mezclada con estiércol.

Generalmente, a los dos meses ya las plantas han alcanzado la altura necesaria y es entonces cuando se debe proceder al trasplante. Para esta operación se hacen surcos distantes más o menos 30 centímetros unos de otros, en los cuales se colocan las matitas separadas por una distancia de 10 centímetros aproximadamente.

Los bulbos de cebollas se siembran del mismo modo que las semillas, colocándolos a suficiente profundidad para luego cubrirlos de tierra.

Los riegos deben efectuarse con frecuencia y preferentemente con la tardecita, buscando de esta manera que las plantas aprovechen el fresco de la noche.

La cosecha se obtiene, comúnmente, entre los 125 y los 150 días.

PARA UN BUEN TRASPLANTE

Cavar alrededor del arbusto, más allá de los límites que se supone se hallan las raíces; cavar con la pala la tierra en forma circular y luego levantar la planta con mucho cuidado.

Tipografía Pérez Estrada
San Pedro Sula

CAUCHO

Viene de la página 4.

te del Amazonas, mientras que las otras dos especies mencionadas están confinadas al sur. Estas producen el verdadero caucho, jebe.

La Castilleja es un género de la Moraceae, que comprende varias especies de árboles «ule». Se extienden desde el centro de México hasta dentro del Perú. Su goma se conoce por «cauchú».

El Manihot, también de la familia Euphorbia, es un género bastante grande de la América tropical. La especie más conocida es la *M. Glaziovii*, el viejo caucho Ceará del este y norte del Brasil. Otras especies de las regiones secas del Brasil son la *M. dichotoma* o goma Jequiá, la *M. piauhyensis* o goma Remano, y la *M. heptaphylla*. Estas tres últimas especies son todas conocidas como goma Manicoba. La Ceará fué el primer caucho que se plantó comercialmente. Sin embargo, rara vez ha pagado su cultivo; en Ceilán, donde fue introducida en 1877, en la India, al este de África y Java.

El caucho de seda o legos se produce por dos o tres especies de *Funtumia* o *Kirkia*, nativas del África tropical. Por alguna razón las *Funtumias* no crecen bien fuera de África y pocas plantaciones se han establecido allí. Es un árbol que decepciona mucho, pero que tiene una goma de alta calidad.

El Rambong o Asam es la goma producida por el *Ficus elastica*, la bien conocida planta ornamental. La goma es de calidad inferior, pero en un tiempo fué muy celebrada y se sembraron principalmente en Java, grandes acres a alto costo.

El Jelitong es un caucho de tercera clase que se produce en Malaya de varias especies de *Dyera* y *Asthenia* de la *Rapotynaceae*. La goma es muy pobre y

llena de resina, pero la cantidad de leche es sorprendente, no igualada probablemente por ninguna otra planta en el mundo. La leche del Julietong, muy abundante, está entrando en uso en lugar del chicle en la fabricación de la goma de masear (*tutti fruiti*).

El guayule es un arbusto de aspecto insignificante del desierto del norte de México y los distritos adyacentes de los Estados Unidos. Algunas fortunas se han hecho y otras se han perdido con esta yerba compuesta (*Parthenium argentatum*), que no contiene leche, pero que tiene granos de una substancia parecida al caucho regados por sus tejidos leñosos. Crece de 2 a 4 pies de alto y necesita de diez a veinte años para madurar, según se dice. Es la única goma no tropical que no ha sido aun explotada.

Las *Landolphia*s (media docena o más de especies) son lianas muy interesantes de las selvas africanas, que alcanzan alturas de 300 pies y un diámetro de un pie o cosa así. Producen bellísimas flores y algunas especies dan frutos comestibles. La leche se coagula pronto y se enrolla en pelotas, generalmente arrancando las tiras de las heridas y enrollándolas una después de otra, con corteza y todo.

Hay varios arbustos en el este y oeste de África que tienen raíces ásperas tuberosas que contienen considerables cantidades de caucho de calidad inferior. El *Carpodinus* fué en una época bastante importante. Un miembro sin tallo de la familia *Milkweed*, la *Raphionacme utilis*, en el África central, oriental, tiene raíces como nabos, cuya goma se extrae cortándola e hirviéndola. El *Citandra* (de la *Rapotynaceae*), de la misma región, es una entredadera que produce goma arriba y abajo de la tierra.

(Continuará).

La Garrapata comun

(*Boophilus microplus* [Can] Lah.)

Continuación.

7a.—La garrapata disminuye en casi una tercera parte la producción de la leche; es decir, si una vaca produce ocho litros de leche diarios, ese rendimiento se reduce, por influencia de la garrapata, a tres litros diarios. De ahí que ese producto escasee en la zona infestada.

8a.—El movimiento de tránsito de

hacienda se ve obstaculizado por los recargos de gastos en concepto de baños y de aumento en la tarifa ferroviaria por desinfección de vagones; esto hace que las facilidades para la venta de ganado que no sea destinado para consumo local, se encuentre en inferioridad de condiciones con respecto al ganado de zona limpia.

10.—El menor precio de los animales y de sus productos, las restricciones comerciales que sufre la zona infestada tienen como consecuencia una menor va-

BUSQUE SIEMPRE EL ALMACEN DE
ANTONIO KATTAN

en la calle del Comercio.

el Almacén preferido por los sampedranos

San Pedro Sula,

Honduras, C. A.

La Joya

De Felipe S. Canahuati

El almacén mejor surtido de San Pedro Sula, recibe por cada vapor las sensaciones de la moda. Sus precios están al alcance de todos, a pesar de ser de inmejorable calidad todo lo que vende barato.

EL CRONOMETRO

RELOJERIA, JOYERIA Y OPTICA

CALLE DEL COMERCIO

EDIFICIO MARTINEZ

SAN PEDRO SULA

REPARACION DE RELOJES DE TODA CLASE

Especializamos relojes finos y complicados. -o- Trabajos absolutamente garantizados

Gran surtido en relojes
para Damas y Caballeros.

Relojes de sobre mesa,
despertadores y de pared.

Regalos para toda
ocasión



Gran existencia en Joye-
ria, fabricación y reparación

Reformamos y moderniza-
mos joyas antiguas.

Enorme surtido en
medallas religiosas.

ESPECIALIDAD EN ANILLOS DE MATRIMONIO. PRECIOS MODICOS

lorización de los campos. Es tiempo, pues, de que mediante la coordinación de esfuerzos de las autoridades y la acción privada, se inicie una activa campaña para ir arrancando cada año extensiones de territorios a este enemigo de una de las principales fuentes de recursos del país, campaña cuyos resultados compensará con creces los gastos y sacrificios que ella demande.

En resumen, téngase presente que las garrapatas causan mucho daño al ganado, daño que es tanto mayor cuanto más abundantes son. Con su picadura producen heridas, extraen sangre e inoculan una picazón que excita a

los animales, determinando su falta de estado y causa una disminución apreciable en el rendimiento de carne y leche. Además, son las propagadoras de una enfermedad muy seria de los bovinos, designada con el nombre de «tristeza».

La «tristeza» es una enfermedad infecciosa producida por la presencia, en la sangre de un parásito (hematozoario), que altera y destruye los glóbulos rojos, en el interior de los cuales se aloja, determinando fiebre, enflaquecimiento y anemia intensa.

Para los animales criados en regiones de garrapata, la «tristeza» presenta menor gravedad que para los animales de

BANCO DE HONDURAS

FUNDADO EL AÑO DE 1889

Tegucigalpa. San Pedro Puerto Cortés.

Agentes y Corresponsales en toda la República y en todos los principales centros del mundo. Institución netamente hondureña que, en las mejores condiciones, hace toda clase de operaciones bancarias.

zona limpia, debido a que los primeros padecen la enfermedad cuando son terneros, adquiriendo luego un cierto grado de resistencia.

Los animales de la zona limpia se enferman de «tristeza» cuando se cargan de garrapata a causa de la llegada de tropas parasitadas o cuando son conducidos a la zona sucia o infestada.

La resistencia que generalmente oponen a la «tristeza» los animales nacidos en la zona infestada de garrapatas, puede ser vencida cuando se introducen animales vacunos cargados con garrapatas portadoras de otra especie de hematofagos.

Las garrapatas se pueden destruir y es posible hacerlas desaparecer del territorio.

La garrapata común del ganado vacuno es un acaro de rostro dentado que se alimenta exclusivamente con la sangre de los animales que ataca. Puede también parasitar al ganado ceballar, mular, caprino y ovino.

He de hacer notar que la garrapata adulta que cede el suero repleta de sangre, no transmite la «tristeza». La infección se produce por intermedio de larvas que pinchan a los animales y que

les inoculan el germen de la enfermedad. Son pues las crías de la garrapata las que inoculan los parásitos de la «tristeza», y si se tiene en cuenta que cada garrapata adulta pone un término medio de cuatro mil huevos, de los cuales el 950/o eclosionan ¡qué formidable medio de dispersión de la «tristeza», representa esta numerosa progenie!

VIDA DE LA GARRAPATA

La garrapata vive sobre el ganado hasta que es adulta, y entonces, repleta de sangre, se desprende del animal y se deja caer entre el pasto, donde desova. La eclosión de los huevos da lugar al nacimiento de las larvas, que se prenden a los animales.

DESOVE.—El desove empieza entre los dos o cuatro días después de haber caído la hembra adulta al suelo, llegando a poner hasta 4500 huevos [máximo obtenido en el Laboratorio], que miden medio milímetro de largo por un tercio de milímetro de ancho, y toman una coloración herrumbrosa cuando hace algún tiempo que han sido puestos.

Estos huevos, si el tiempo es cálido

Màquinas picadoras de forraje

Marca "OHIO"

Manejadas a mano o electricidad

Pida informes a

PABLO D. LARACH

San Pedro Sula

Honduras, C. A.

so y húmedo, empiezan a evolucionar. El desarrollo del embrión dura, en verano—que es la estación mas favorable— 19 días por término medio; en invierno, cuando las condiciones del ambiente no son tan favorables, tarda hasta 51 días. A veces, las hembras maduras pasan todo el invierno entre el pasto sin desovar.

La puesta de los huevos por la garrapata presenta una particularidad muy especial y de gran interés práctico para la destrucción de este parásito: a medida que los huevos pasan delante del rostro, la hembra los barniza con un producto viscoso elaborado por una glándula situada (detrás de lo que podríamos llamar pescuezo) entre el rostro y el escudete. Esa especie de barniz aglutina los huevos y los protege contra la evaporación.

Algunos productos garrapaticidas, sobre todo los que contienen hidrocarburos, alteran ese aparato glandular del parásito e impiden su funcionamiento.

Cuando tal cosa sucede, las hembras que no mueren después del baño, pero que han sido afectadas, sin embargo, por el, ponen un número reducido de huevos, pero éstos carecen de esa especie de barniz y, por lo tanto, no están protegidos contra los agentes exteriores: se secan antes de que el embrión haya alcanzado su completo desarrollo.

NACIMIENTO DE LAS LARVAS

A los 22 días, término medio, la larva sale del huevo: mide 0,5 mm. de largo por 0,4 mm. de ancho

En los primeros días tiene un color amar pálido, y sus patas, en número de seis, son transparentes; luego va tomando un color rojizo de herrumbre; la gente de campo la llama «semilla». Trepa por el pasto, colocándose en la punta de las hojas, y allí espera el paso de

un animal, con preferencia vacuno, y se prende de él, eligiendo un lugar donde la piel sea más fina, donde se fija, introduciendo su rostro dentado, y empieza a chupar la sangre.

Las larvas poseen una notable vitalidad; son capaces de vivir, sin alimentarse hasta dos meses en pleno verano y más de seis en las demás estaciones. Datos, estos, de gran interés para los estancieros que deseen limpiar sus campos matando a la garrapata por inanición.

El tiempo que un campo debe permanecer aislado para que la garrapata que se encuentra en el muera de hambre, debe ser: verano 65 días; otoño, 200 días.

En el Laboratorio hemos tenido larvas que, mantenidas en tubos con tierra en el fondo, a la temperatura del local y atmósfera húmeda, han vivido hasta 250 días.

(Continuara).

“EL CAIRO”

de

Salomón y Elías Yuja,

Sucesores de Yuja Hermanos.

Constante y variado surtido de mercaderías para satisfacer el gusto más exigente.

San Pedro Sula, Honduras, C. A.

Tipografía Pérez Estrada

San Pedro Sula

El Agricultor y las Serpientes

Por M. A. Briceño Parilli



La serpiente es un animal bíblico. Aparece al comienzo de la historia de la humanidad como símbolo del mal. Luego, en diferentes épocas, es muchas veces mencionada. A través de los siglos el hombre la ha visto siempre con horror. Su astucia, peculiaridad de todos los perversos, ya pertenezcan éstos al género humano ya a la especie animal, es bastante conocida.

Las serpientes son animales de sangre fría; y, por tanto, necesitan de poco alimento. A consecuencia de esta particularidad, pueden pasar muchos días sin él. Son de larga vida y de gran vitalidad. Las venenosas no persiguen al hombre, y sólo lo atacan cuando éste las pisa o cuando están irritadas y aquél se les acerca. Con excepción de las corales, las serpientes de colores vivos y generalmente agresivas, no son venenosas. Al contrario, existe una gran cantidad inofensivas y muchas útiles. Alrededor de estos animales se han formado muchas leyendas, casi todas hijas de la ignorancia. La alimentación que requieren es casi siempre a base de carne, como pequeños animales y otras semejantes. Pero entre ellas existen las corales venenosas y la conocida y útil cazadora "tuquí" o casera, que se ali-

mentan sólo de serpientes. Esa última es de color azul-negro, de tamaño grande, ojos y cabeza grandes también y no chata esta última, y de piel fina como todas las no venenosas. Cuenta además con la gran cualidad de que destruye las venenosas, puesto que con sólo ellas se alimenta. El veneno de éstas no le hace mal, y ha habido casos de verse a una de estas cazadoras tragarse a una serpiente casi de su propio tamaño, por lo que sería muy conveniente contribuir al mayor incremento de ellas, ya que con esto se originaría el exterminio de las venenosas.

Hay la errónea creencia de que estas serpientes procrean todas clases de culebras, error gravísimo por cierto, como ya lo dio a entender el sabio Pasteur con estas palabras: "todo ser vivo procede de otro ser vivo de su misma especie".

Dicha creencia está basada en el hecho de que, al haberse matado a algunas de ellas, se les ha encontrado huevos y serpientes de distintas especies, cosa que lo ha originado, como es lógico de suponerse, el haber ingerido antes serpientes diversas, como ya se sabe es su alimentación.

Todos los animales tienen sus enemigos, y he aquí por qué existe el equilibrio entre las especies, pues de no ser así, los perjudiciales acabarían con las cosechas, las plantas y con otros animales útiles.

Ultimamente la ciencia ha inten-

sificado lo que se llama lucha biológica, o en otras palabras, la mejor forma de combatir los animales perjudiciales: criando en gran número a sus enemigos.

En Venezuela existen muchas variedades de serpientes venenosas. En primer término tenemos las mapanares, las cuales acarrearán los más de los accidentes de este género que se registran en el país. Sus características principales son: piel de escamas asperas; ojos pequeños con pupilas verticales; cabeza en forma triangular, con un raro orificio entre los ojos y la nariz (lo que ha motivado a que se les llame "cuatro narices"); la cola les termina bruscamente, y su color varía entre el amarillo oscuro o casi negro, y son diversos sus tamaños y especies.

En segundo lugar están las cascabeles, muy conocidas éstas por su típica maraca en la cola, la cual hacen sonar cuando se irritan o cuando caminan, produciendo con ellas un sonido semejante al de las castañuelas. No existe más que una especie de cascabel en nuestro país. No así en Estados Unidos de Norte América, por ejemplo, en donde existen cuarenta y cuatro clases de dichas culebras.

Tenemos por último las corales, las cuales son de colores vivos con anillos rojos, negros y blancos. Son raras las mordeduras por estas últimas, a causa de que tienen la boca muy pequeña y asimismo los colmillos, y estos hacia atrás. Estas

serpientes pueden inyectar todo el veneno que poseen si se les mete a la boca lo que les es dable morder, un dedo, por ejemplo. Existe entre ellas y las temibles y célebres cobras del África cierto parentesco. Entre estas mismas se encuentran algunas especies no venenosas, pero es muy difícil distinguirlas. Sus características más sobresalientes son las siguientes: cabeza y ojos pequeños; cuello tan grueso como la cabeza, y la cola asimismo gruesa.

Como consecuencia de lo peligroso que son las serpientes, debe evitarse salir al monte por la noche, pues es precisamente cuando ellas se aperciben para la cacería; y sería muy conveniente si se usasen, aún en el día, botas y puños de cuero alto.

Las serpientes de piel saturadas de placas, ojos grandes con pupilas redondas, colores vivos, cabeza alargada, redonda sin tirar a chata, y cola con terminación uniforme no son venenosas.

El único remedio eficaz, conocido hasta ahora, es el suero. Ni el calomel con limón, ni los rezos de curanderos (cosa esta última a que son muy aficionados los campesinos), son medicinas que contrarrestan el efecto producido por mordeduras de estos reptiles.

Es muy conveniente, para las personas que viven donde hay serpientes venenosas, tener siempre a mano una o dos ampollas de suero antiofídico contra la especie que abunda

en el lugar, sin olvidar asimismo de poseer una jeringa y una aguja bien esterilizadas.

La inyección debe practicarse con preferencia en la piel de la espalda, entre las paletas u omoplatos, agarrándose la piel con los dedos e introduciéndose la aguja horizontalmente. Cuanto más pronto se aplique la inyección, mejores resultados se obtendrán. La acción del corazón puede tonificarse con whisky.

Los casos que se han salvado sin necesidad de la aplicación del suero, son a consecuencia de que la serpiente ya había ingerido alimento, razón esta, como ya he dicho, que contribuye eficazmente a disminuir el efecto venenoso, o en otras palabras, da lugar a que ésta inyecte muy poco veneno, siéndole posible al organismo contrarrestarlo por sí solo, a menos que el mordido sea un cardíaco o un anémico.

Quiquiera que desee convencerse de la eficacia del suero y del error en que están muchos campesinos en la creencia de los buenos aciertos, mediante rezos o ensalmos de ciertos curanderos, puede hacer la experiencia por sí mismo: cójanse dos perros y háganse morder por una serpiente que tenga varios días sin comer; aplíquesele suero a uno y désele el otro a uno de esos curanderos para que a su vez le aplique sus ensalmos o rezos. No tardará en notar la diferencia existente entre uno y otro medicamento. Créese que en los potreros don-



Ya no hay dolor de cabeza
Ya no hay neuralgia tenz
Porque los dos con presteza
Se los quite uno con ZAS

ZAS la pastilla moderna de efecto rapidísimo contra el dolor de cabeza.
En subrecitos acórnicos

de hay sembrada hierba Gordura o Capin Melao, no viven dichas serpientes, a conse uencia del olor que exhala ésta.

Un buen compañero

todo

el tiempo



L. 5.000.00

en efectivo

distribuirá la **GRAN RIFA** en navidad

Un **CUPON**

por un **BILLETE**

JORGE J. LARACH & CIA.

SAN PEDRO SULA



Cuenta con la existencia
más fuerte en utensilios agrí-
colas tales como:

Azadones, rastrillos, machetes,
hachas, picos, limas, palas, etc.

En fin todas las herramien-
tas necesarias de que no debe
presindir todo buen artesano