

Las Plantas cultivadas y sus Plagas

LISTA ALFABETICA

ACACIA sp.

Atacada por la escama algodonosa (**Icerya purchasi**).

ACHRAS ZAPOTA — Véase **Chicozapote**.

ACROCOMIA VINIFERA — Véase **Coyol**.

AGUACATE (**Persea americana**).

El aguacate es un árbol nativo de Guatemala, y aunque es atacado por muchos y varios insectos, éstos también son de origen local y gracias a la "balanza de la naturaleza", tienen varios parásitos que por lo general no permiten que constituyan plagas verdaderas. Por lo tanto, sólo muy raras veces es necesario aplicar medios artificiales para combatirlos.

Los insectos que atacan la fruta son de mayor importancia, puesto que debido a ellos se han puesto cuarentenas contra la importación de nuestra fruta. Entre tales insectos hay varios gorgojos, especialmente **Heilipus lauri**, y un gusano del género **Stenoma**. El doctor Rafael González Sol encontró en El Salvador larvas de una mosca de fruta (**Anastrepha serpentina**) en la pulpa del aguacate. (S. C.)

Gusanos que viven sobre las hojas son **Eacles imperialis** y **Nesara ceramina**. Un afidio (**Aphis gossypii**) causa a veces daño a las plantas pequeñas.

ALBERJA PERMANENTE — Véase **Cajanus indica**.

ALBIZZIA CARBONARIA (Pisquin).

"Arbol de sombra en los cafetales, importado de Colombia por los cafetaleros colombianos, naturalizado ya en El Salvador. En Oriente (San Agustín, departamento de Usulután) los coleópteros **Callipogon barbatus** Fabr., **Psiloptera (Lampetis) simplex** Waterb. y **Oncideres poecila** Bates (?); en Occidente (Santa Ana) **Macrobasis diversicornis**, este último de la familia Meloidae, causan perjuicios. Lo mismo el hemíptero **Pachylis hector**".—S. C.

En Honduras el cóccido **Coccus hesperidum** es perjudicial a esta planta.

ALEURITES SPP. (Aceite de Tung; Tung-oil).

Estas plantas, de introducción muy reciente en Guatemala, están muy poco sujetas al ataque de los insectos. Un tripsido (**Selenothrips rubrocintus**) causó daño algo serio a unos árboles de **Aleurites trisperma** en la plantación de Lancetilla, (Tela, Honduras), en 1929, pero el ataque no se ha repetido. También se observó larvas de un **Automeris** y de un limacódido en la misma plantación, pero sin que causaran mucho daño.

ALFALFA.

Esta planta es atacada por varias chinches (insectos del orden Hemiptera) que a veces dañan apreciablemente las plantillas. Quizás la especie más corriente es del género **Lygus**. Los gusanos cortadores, (larvas de **Noctuidae**) son también generalmente comunes en los campos de alfalfa.

ALGODON (**Gossypium**).

Hasta ahora no he tenido oportunidad de observar los insectos del algodón en Guatemala, y así no puedo enumerarlos específicamente. El ingeniero Jorge García Salas me ha informado que ha sido principalmente por razón de las muchas plagas, por lo que se ha abandonado su cultivo. Según este experto agrónomo, el picudo del algodón (**Anthonomus grandis**) era especialmente dañino. El Dr. Calderón me envió los siguientes datos sobre las plagas del algodón en El Salvador. Es muy probable que se encuentren los mismos insectos en Guatemala.

"Daños al tallo.—Las plantas recién nacidas de la se-

milla suelen ser cortadas por la oruga del **Laphygma frugiperda**. La oruga de esta especie, conocida comúnmente como gusano medidor, se esconde dentro de la tierra durante el día, pero cuando son numerosas no es raro encontrarlas comiendo las hojas de los zacates silvestres y del maíz, plantas de las cuales se alimenta principalmente. En San Miguel, la oruga del **Rhodoneura terminalis**, pequeño lepidóptero de la familia Thyrididae vive en la medula de la extremidad de las ramas.

Los hemípteros **Cicadella pulchella**, **Oncometopia undata**, **Tomaspis inca** y otros pican el tallo.

"Daños a las hojas.—La defoliadora más conspicua es la oruga del **Alabama argillacea**, que al estado adulto es una mariposa de la familia Noctuidæ.

"Daños a las frutas.—**Anthonomus grandis**, el temible picudo del algodón. También larvas de **Heliothis sp.** Del mismo modo, pican las cápsulas y manchan la fibra los siguientes hemípteros de la familia **Pyrrhocoridae**: **Dysdercus albidiventris**, **D. flavolimbatus**, **D. minus**, **D. obliquus**, **D. ruficollis**".

ALMENDRO (**Andira inermis**).

"Los árboles juveniles son defoliados casi totalmente por el zompopo, **Atta mexicana**. En la fruta suelen vivir dos coleópteros de la familia Curculionidae: un picudo amarillo del género **Apion**, y un picudo negro, **Cleogonus rubetra**, este último en Sonsonate".—S. C.

ANDIRA INERMIS — Véase **Almendro**.

ANANAS SATIVUS — Véase **Piña**.

ANNONA SPP. **Anona**, **Guanábana**, **Cherimoya**, etc.

A lo menos dos especies de gusanos barrenan en la fruta de las diferentes plantas de este grupo, causando daño considerable. **Stenoma annonella** es la especie corriente de la Costa Norte, mientras **Talponia sp.** es más común en la tierra templada.

Entre las larvas de lepidópteros que comen las hojas de las Anonas, **Cocytius antaeus**, la más grande, se observa muy a menudo. Los cóccidos **Pseudococcus virgatus** y **Sais-**

Assetia hemisphaerica, el áfido *Aphis gossypii* y unos membrácidos también causan perjuicios, aunque en escala menor.

ARACHIS HYPOGAEA — Véase **Cacahuete**.

ARISTOLOCHIA SPP.

Papilio polydamas y probablemente otras especies.

ARTOCARPUS COMMUNIS, véase **Masapán**.

AVERRHOA CARAMBOLA.

Aspidrotus lataniae.

AYOTE (*Curcubita* spp.)

Los escarabajos del género *Diabrotica* son especialmente comunes en las hojas de estas plantas. Por lo general, las plagas son idénticas a las de los pepinos.

BANANA — Véase **Musa**.

BOUGAINVILLEA.

Un gusano de la familia Pyralidae (orden Lepidóptera) hace un nido en las hojas de este bejuco, a veces causando perjuicios bastante graves. Se puede recoger los gusanos a mano, o rociar las plantas con un arseniato.

BRAHEA SALVADORENSIS (**Palma de Sombrero**).

"En la fruta se cría el gorgojo *Pachymerus curvipes*".
S. C.

BRASSICA OLERACEA — Véase **Repollo**.

CACAHUETE (*Arachis hypogaea*).

"En plantaciones de la hacienda El Platanar, Aguacayo, Departamento de Cuscatlán, se han encontrado dos hormigas que causan daño al Cacahuete: una hormiga colorada, *Eciton coecum* Latr., y una hormiga negra, *Ectatoma ruidum* Roger. Sus nidos están en la tierra, de donde salen a sus depredaciones".—S. C.

CACAO (*Theobroma cacao*).

Una especie de *Ecpantheria* y un microlepidóptero de la familia Tineidae se comen las hojas de esta planta. El afi-

dio **Toxoptera aurantiae** era abundante en una finca de Retalhuleu, y según el informe del Dr. Calderón, las hojas son cortadas por el zompopo, **Atta mexicana**.

CAESALPINIA ERIOSTACHYS — Véase **Pintadillo**.

CAFETO (*Coffea arábica*, etc.).

La plaga principal del cafeto en Guatemala, entre los insectos, es la **fumagina**, que tiene su origen en un hongo que vive sobre las secreciones azucaradas de varios cóccidos, principalmente **Pseudococcus citri** y **P. longispinus**. La plaga es tratada con más detalles en la sección dedicada a la familia de los cóccidos. La escama hemisférica (**Saissetia hemisphaerica**) causa a veces perjuicios a la planta, y el ingeniero García Salas me informa haber encontrado el cóccido **Pseudococcus bromeliae** atacando las raíces. **Toxoptera aurantiae** y **Myzus persicae** son áfidos que se encuentran con frecuencia en las hojas terminales del cafeto.

Entre los jásidos y membrácidos, **Cicadella instrata** y **Membracis mexicana** abundan especialmente en los cafetales.

El minador de la hoja (**Leucoptera coffeella**) es considerado en la sección dedicada a los lepidópteros. El grillo del cafeto (**Paroecanthus guatemalae**) es una plaga importante en la región de la Antigua. Muchos otros insectos, incluyendo grillos, esperanzas, etc., se encuentran sobre el cafeto, pero según nuestras observaciones, son de poca importancia.

Dos especies de trípsidos, **Frankliniella stylosa** y **F. guatemalensis**, viven en las flores.

El Dr. Calderón nos proporcionó los siguientes datos sobre las condiciones en El Salvador:

"**Daños al tallo.**—Hacia la base de los cafetos, principalmente de los juveniles, aunque también los grandes son atacados, se ve un orificio tapado por el aserrín de una oruga taladradora. Al estado adulto, esta oruga se transforma en un coleóptero, que es **Hammoderus spinipennis**, de la familia Cerambycidae.

"Las ramas nuevas, las hojas y las frutas verdes, suelen ser cortadas por el **Idiarthron subquadratum**, un ortóptero. Se le llama "chacuate" o "chacuatete". Igual daño

es hecho por otros ortópteros distintos, a los cuales se da también el nombre de "chacuatetes".

"Daños a las hojas.—Una oruga que se alimenta en el parénquima es denominada **Leucoptera coffeella**.

"Daños a las frutas.—En la pulpa frutal madura es frecuente encontrar larvas de la micromariposa **Plodia interpunctella** Hamps., pero esta especie no daña los granos.

"En las frutas maduras es frecuente encontrar, como visitantes, dos pequeños coleópteros, uno, muy pequeñito, del género **Apion**, y un picudo del género **Conotrachelus**. No se sabe todavía si son dañosos al café.

"Daños al grano.—Además del que puede hacer el chacuatete, el perjuicio más grande es el ocasionado por la oruga de la micromariposa **Auximobasis coffeaella**, tanto en el cafetal como en las bodegas. Los granos son roídos irregularmente y los espacios huecos resultantes están llenos con los detritus y excretas del animal. En los cafetales, viven en las frutas y las ramas más bajas, y en la basura del suelo, dentro de las frutas caídas.

"Saissetia nigra, en las ramas y hojas de **Coffea liberica** puede ocasionar cierto detenimiento en el desarrollo de las plantas jóvenes".

CAIMITO (*Chrysophyllum cainito*).

Anastrepha serpentina es el gusano de la fruta. Se ha encontrado la escama hemisférica (**Saissetia hemisphaerica**) atacando plantas pequeñas.

CAJANUS INDICUS (*Alberja permanente*).

El torito del cafeto (**Membracis mexicana**) es a veces abundante sobre esta planta.

CALOCARPUM MAMMOSUM, véase **Zapote**.

CALOCARPUM VIRIDE, véase **Ingerto**.

CANANGIUM ODORATUM.

Un cóccido fue recogido de esta planta en Lancetilla. El Dr. Calderón dice que esta planta es "presa predilecta del zompopo, **Atta mexicana**".

CAÑA DE AZUCAR. (*Saccharum officinarum*).

Dos especies de cóccidos abundan a veces bajo las vai-

nas, especialmente de las plantas tiernas: **Pseudococcus brevipis** y **Trionymus sacchari**. El gusano taladrador de la caña (**Diatraea saccharalis**) es encontrado en todas partes de la república, pero generalmente no muy numeroso. Se observa más a menudo un escarabajo de la familia Scarabaeidae, pero tampoco abunda.

Un tígido **Leptodictya tabida** es a veces muy abundante sobre las hojas, causando manchas amarillas semejantes a las de la enfermedad mosaica. **Scaptocoris talpa**, una chinche de la familia Pentatomidae, causa a veces perjuicios a las raíces de la caña y otros zacates.

CAOBA (**Swietenia macrophylla**).

Este árbol, silvestre en Centro América, es sujeto al ataque de muchos insectos, y donde se ha probado hacer plantaciones, se ha encontrado mucha dificultad en dominarlos. La mayoría de éstos pertenecen al orden Lepidóptera, e incluyen un barrenador de la corteza, pyrálidos que se comen las hojas, y un taladrador de los tallos semejante al del cedro.

CARAMBOLA, véase **Averrhoa carambola**.

CARAO (**Cassia grandis**).

"Este árbol es maltratado severamente por el hemíptero **Poekilloptera sp.** En San Salvador, las semillas son picadas por un gorgojo **Philomerus (Bruchus) aberrans**". S. C.

CARICA PAPAYA, véase **Papaya**.

CALOPHYLLUM INOPHYLLUM.

Aphis sp. en Lancetilla, Tela, Honduras.

CASSIA GRANDIS, véase **Carao**.

CASIMIROA EDULIS, véase **Matasano**.

CEDRELA MEXICANA, véase **Cedro**.

CEDRO (**Cedrela mexicana**).

El taladrador del tallo, un pyrálido, es abundante en todas partes, causando mucho perjuicio. Hay un cóccido que también es dañoso a veces. El Dr. Calderón me escribe: "La

madera seca, rojiza, no es atacada por los xilófagos; pero la parte blanca sí es picada y destruída por un diminuto gorgojo **Minthea rugicollis** Wlk. de la familia Lyctidae".

CENIZERO (**Pithecolobium saman**).

"En este árbol se cría abundantemente el hemíptero **Poekilloptera sp.**" S. C.

CITRULLUS CITRULLUS, véase **Sandía**.

CITRUS SPP. (**Naranja, Toronja, Limón, etc.**).

Las plagas de las varias plantas incluídas en el género **Citrus** son todas muy semejantes, y así es más conveniente considerarlas juntas. A veces, empero, una variedad está sujeta al ataque más que la otra. Por ejemplo, la mosca de la fruta, **Anastrepha ludens**, que es más frecuente encontrar en naranjas agrias, menos frecuente en naranjas dulces, rara vez en la lima dulce, y nunca en el limón real.

Entre los insectos que se comen las hojas, podemos citar el gusano colonial, **Papilio anchisiades**, una larva que se encuentra en colonias grandes, y que puede deshojar un árbol pequeño; el perro del naranjo, **Papilio thoas**; un gusano doblador, **Eantis pallida**; y un gusano peludo, **Ecpantheria icasia**. Muchos otros insectos a veces atacan las hojas de **Citrus**, incluyendo varias esperanzas, lepidópteros, etc. El árbol es presa predilecta del chapulín, **Schistocerca paranensis**.

Los cóccidos que se han encontrado sobre **Citrus** en Guatemala son **Pseudococcus spp.**, **Ceroplastes floridensis**, **Icerya montserratensis**, **I. purchasi**, **Saissetia hemisphaerica**, **Lepidosaphes beckii**, y **Parlatoria pergandei**. **Toxoptera aurantiae**, **Myzus persicae** y **Aphis spp.** son áfidos que a veces causan perjuicios a las hojas terminales. Un trípsido, **Frankliniella insularis**, abunda con frecuencia en las flores, pero probablemente es de poca importancia.

El gusano corriente de la fruta es **Anastrepha ludens**.

Las abejas negras, del género **Trigona**, a veces perjudican severamente los árboles pequeños, masticando la corteza y las hojas terminales en busca de la savia, que usan en la construcción de sus nidos. La hormiga brava, **Solenop-**

sis geminata, es también capaz de hacer estragos severos a los arbolitos.

"En el naranjo, **C. sinensis**, y en el limón, **C. aurantifolia**, han sido encontrados dos hemípteros: **Toxoptera aurantiae**, de la familia Aphidae, y **Toumeyella sp.**, de la familia Coccidae. Las frutas maduras son deterioradas por el ronrón, **Cotinis mutabilis**, coleóptero de la familia Scarabaeidae".

"Todos los **Citrus spp.** son presas predilectas de los zompopos, **Atta mexicana**". S. C.

COCOS NUCIFERA, véase **Cocotero**.

COCOTERO (**Cocos nucifera**).

"**Rhynchophorus palmarum**, coleóptero de la familia Curculionidae, es el agente más conspicuo de la destrucción no sólo del cocotero sino también de la palma de pescado, de la palma real, etc. Posiblemente, antes del ataque del insecto, las palmeras han sufrido un ataque preliminar—fungoso o bacterial— que ha producido fermentaciones atractivas para los insectos. Véase el folleto del doctor John R. Johnston, "Causa de la Pudrición del Cogollo del Cocotero", publicado como Boletín número 27 de la Estación Agronómica de Cuba".—S. C.

COFFEA, véase **Cafeto**.

COLIFLOR.

Las plagas de estas plantas son iguales a las del repollo, q. v.

COYOL (**Acrocomia vinifera**).

"La yema terminal de esta palmera es taladrada por el coleóptero negruzco de barba castaña **Rhina barbirostris** Fab. Posiblemente, antes del ataque del insecto, las palmeras han sufrido un ataque preliminar fungoso o bacterial con fermentaciones atractivas para los insectos".—S. C.

CROTALARIA SPP.

Estas plantas, que se ha tratado de usar como abono verde en Guatemala, son atacadas por varias chinches (Hemíptera) y jássidos y membrácidos (Homóptera). Muchas veces son bastante comunes y logran retrasar el crecimiento

de las plantas. Las vainas y semillas verdes son comidas por las larvas de un lepidóptero, **Utetheisa ornatrix**.

CUCUMIS SATIVUS, véase **Pepino**.

CUJIN, véase **Inga**.

CURCURBITA, véase **Ayote**.

CUXIN, véase **Inga**.

CYCAS REVOLUTA.

"El cogollo es destruído por un escarabajo pardo **Aulocoscelis noegei**, de la familia Chrysomelidae".—S. C.

CHALUM, véase **Inga**.

CHICOZAPOTE (**Achras zapota**).

El gusano de la fruta es **Anastrepha serpentina**. Entre los insectos que atacan la planta, solamente hemos observado una especie de **Aphis**, y la escama hemisférica (**Saissetia hemisphaerica**).

CHILIPUCA, véase bajo **Frijoles**.

CHONCHO DE JARDIN (**Ramirezella ornata**).

"Las semillas son picadas por el **Cathorama herbarium**, coleóptero de la familia Anobiidae".—S. C.

CHRYSOBALANUS ICACO, véase **Icaco**.

CHRYSOPHYLLUM CAINITO, véase **Caimito**.

DIOSPYROS KAKI.

Saissetia hemisphaerica, **Pseudonidia articulatus**, y **Ceroplastes floridensis** son cóccidos que se han encontrado atacando este árbol.

DOLICHOS SP., véase **Frijoles**.

DURAZNO (**Prunus persica**).

Una chinche pequeña de la familia Tingidae (probablemente **Tingis pyri**, según el ingeniero García Salas), es común en los duraznos, en la capital.

ERIOBOTRYA JAPONICA, véase **Níspero**.

EUGENIA JAMBOLANA.

Aspidiotus destructor.

EUGENIA MALACCENSIS.

Saissetia nigra, en El Salvador, según el doctor Salvador Calderón.

FICUS CARICA, véase **Higo**.

FRIJOLES (**Dolichos, Faba, Phaseolus, etc.**).

Los frijoles son atacados por muchísimos insectos, de los cuales los escarabajos de la familia Chrysomelidae son quizás los más abundantes. Estos incluyen las especies pequeñas ("pulguillas") de los géneros **Epitrix** y **Lactica**, y las más grandes de los géneros **Diabrotica** y **Cerotoma**. La "tor-tuguilla del frijol", aunque semejante a estas especies, pertenece a otra familia, la de los coccinélidos, género **Epilachna**. Para lograr el dominio de cualquiera de estas formas, es más fácil usar un polvo de arseniato, especialmente el arseniato de calcio. Hay que tener cuidado, pues las plantas son muy delicadas y es fácil quemarlas.

Eudamus proteus es una oruga dobladora bastante común. Se encuentran muchas chinches que atacan al frijol, especialmente **Murgantia histrionica**. Se descubrió un nuevo áfido del género **Neotopoxoptera** sobre una especie de **Dolichos** en Chimaltenango.

De la "chilipuca" (**Phaseolus lunatus**), el doctor Calderón dice: "Las semillas son picodas por el gorgojo **Cathorisma herbarium**".

Del frijol, **Phaseolus vulgaris**, el doctor Calderón dice:

"Las plantaciones son destruidas total o casi totalmente por los chapulines, principalmente por las dos especies emigrantes **Schistocerca americana** y **S. paranensis**.

"Informa el señor doctor Manuel Quijano Hernández que en Oriente también es activo contra el frijol el **Taeniopoda aurantia**. Su nombre común en aquella zona es "zarzo".

"En Tacachico, departamento de La Libertad, las vainas verdes del frijol son comidas por el coleóptero **Pyrota rugulipennis** Champ., de la familia Meloidae; el ataque es tan severo que dicho cultivo es casi imposibilitado en aquella región.

"En la Estación Experimental de La Ceiba, del mismo departamento, las cosechas de frijol de verano son inutilizadas por un pequeñito escarabajo del género **Apion**, próximo a **Apion griseum**, el gorgojo mexicano del frijol, pero distinto de éste. Vive en las semillas tiernas e impide su maduración.

"En los granos almacenados secos vive **Bruchus obtectus** Say y **Zabrotes (Spermophagus) pectoralis** Sharp. de la familia **Bruchidae**".

GARCINIA MANGOSTANA.

En Lancetilla, (Tela, Honduras), una especie de **Aphis**.

GARCINIA SPICATA.

Los cóccidos **Saissetia hemisphaerica**, **Chrysomphalus dictyospermi**, **Vinsonia stellifera**. Una abeja, **Trigona amalthea**, es a veces muy dañosa.

GOSSYPIUM, véase **Algodón**.

GRANADILLA (**Passiflora quadrangularis**).

"Las hojas son roídas por orugas de **Dione vanillae**, mariposa de la familia **Nymphalidae**".—S. C.

GRANADO (**Punica granatum**).

"Plantas juveniles son cortadas por el zompopo, **Atta mexicana**".—S. C.

GREVILLEA ROBUSTA.

También en este árbol se encuentran los jássidos y membrácidos que atacan cafetos en la región de Antigua.

GUANABANA, véase **Annona**.

GUAYABA (**Psidium guajava**).

El gusano más común de la fruta es **Anastrepha striata**. Varios cóccidos, incluyendo una especie de **Eriococcus**, son a veces comunes en los árboles cuyas hojas son también atacadas por los gusanos de lepidópteros.

GUILIELMA UTILIS (**Pejibaye**).

Se ha encontrado la oruga de una mariposa (**Opsipha**-

nes fabricii) atacando esta palmera, y un cóccido, **Coccus hesperidum**.

GUINEO, véase **Musa**.

HIBISCUS ROSA-SINENSIS.

Aphis gossypii.

HIGO (**Ficus carica**).

Las larvas de varias especies de lepidópteros se comen las hojas de este árbol, incluyendo **Athena peleus**. "Por las yemas de esta planta penetran y se instalan en la medula las orugas de una mariposa **Azochis grippusalis** Wlk".—S. C.

ICACO (**Chrysobalanus icaco**).

"Planta perseguida por el zompopo (**Atta mexicana**). Hojas roídas por orugas de varios lepidópteros todavía no identificados".—S. C.

INGA SPP. (**Chalum, Cujín, Cuxin, Paterno, etc.**).

Los árboles de este género, usados muy extensamente en Guatemala como sombra en los cafetales, están sujetos al ataque de muchas plagas. Parece que la especie conocida como "chalum" es más atacada que las otras.

La plaga más importante del Inga es el defoliador del chalum, **Hemiceras sp.**, que en ciertas partes del país deshoja los árboles anualmente en Junio, Julio y Agosto. Además de ésta, hemos observado como diez otras especies de lepidópteros que atacan estas plantas, pero no en una escala importante. Los hemípteros son también abundantes, especialmente los cóccidos y membrácidos.

Muchos insectos se alimentan de la pulpa y las semillas dentro de las vainas del Inga, y que son de especial importancia en caso de formas comestibles, como el paterno. Estos insectos incluyen las larvas de dos especies de dípteros, **Anastrepha fraterculus** de la familia Trypetidae y un anthomyido, y una especie de gorgojo todavía no identificado.

El doctor Calderón nos proporcionó las siguientes observaciones sobre las plagas de estos árboles en El Salvador:

"El "quijinicuil", **Inga preussi**, es felizmente sujeto a pocos ataques, sin estar exceptuado de ellos, pero éstos son siempre de poca importancia. **Umbonia orozimbo**, de la familia Membracidae, causa algunos perjuicios. **Inga paterno** (San Salvador) e **Inga punctata** (Santiago de María) son perjudicados por la **Poekilloptera** del samán. **Inga edulis**, el pepetón de sombraje en los cafetales, está sujeto a defoliaciones extensas por orugas de **Hemiceras indigna** Schaus, mariposa de la familia Notodontidae. **Inga salvadorensis** es perjudicado por moscas de frutas y coleópteros todavía no determinados".

INJERTO (**Calocarpum viride**).

A veces se encuentran los gusanos de **Anastrepha serpentina** en la pulpa frutal.

INOCARPUS EDULIS.

Trigona amalthea.

JICAMA (**Pachyrhizus palmatilobus**).

"Mata cortada por el zompopo, **Atta mexicana**. Semillas picadas por un gorgojo diminuto todavía no identificado".—S. C.

JOCOTE (**Spondias spp.**).

Los gusanos de la fruta son larvas de **Anastrepha distans**.

KAKI, véase **Diospyros**.

LAWSONIA INERMIS.

Saissetia oleae.

LIMON, véase **Citrus**.

LITCHI CHINENSIS.

Poco atacado por insectos; se han observado larvas de una especie de **Automeris**, de vez en cuando, alimentándose de las hojas.

MAIZ (**Zea maíz**).

Las plagas del maíz en Guatemala son numerosas e

importantes. Quizás las más severas son las larvas de varios lepidópteros de la familia Noctuidae, conocidas como "gusanos cortadores", "gusanos medidores", "angostas", etc. Hemos apuntado unas observaciones sobre estos insectos en la sección dedicada a las Noctuidae. **Laphygma frugiperda** es probablemente la especie más común en Guatemala.

Es frecuente encontrar en las mazorcas, alimentándose de los granos verdes, larvas de otro noctuido, **Heliothis obsoleta**. El taladrador del tallo más común en Guatemala, también un lepidóptero, pero de la familia Pyralidae, es **Diatraea lineolata**.

Coleópteros, especialmente de la familia Meloidae, son a menudo muy destructores, pues roen las hojas; también se ha observado otro coleóptero, el **Chilocorus cacti**, maltratando el maíz juvenil.

Los gorgojos y escarabajos que hemos observado atacando maíz almacenado en Guatemala, incluyen: **Laemophloeus pusillus**, **Sitophilus oryzae** (el más común), **Tenebrioides mauritanicus**, y **Tribolium confusum**.

Dice el doctor Calderón: "Hojas y cogollos son cortados por la oruga del **Laphygma frugiperda** y la del **Mocis repanda**, ambas conocidas indistintamente con el nombre de "gusano medidor".

"En las mazorcas, pero sobre todo en los granos secos almacenados al descubierto, se encuentra el gorgojo del maíz, **Sitophilus oryzae**, de la familia Curculionidae. Informes del Oriente increpan como dañoso al maíz el coleóptero **Pantomorus femoratus**, también de la familia Curculionidae. Se han encontrado larvas de **Heliothis sp.**, y de un taladrador del tallo, aún no identificados.

MAMEY (*Mammea americana*).

De vez en cuando se encuentran gusanos de **Anastrepha ludens** en la fruta.

MAMMEA AMERICANA, véase **Mamey**.

MANGIFERA INDICA, véase **Mango**.

MANGO (*Mangifera indica*).

La pulpa de estas frutas es alimento preferido de los gusanos de **Anastrepha**, de los cuales **A. distans** y **A. lu-**

dens son los más comunes en Guatemala. Las flores también son atacadas por muchos insectos, que a veces impiden la formación de frutas, aunque esto es debido con mayor frecuencia a una enfermedad fungosa. Las plantas jóvenes son atacadas por áfidos.

"Las plantas tiernas son cortadas por el zompopo (**Atta mexicana**). En la pulpa frutal el señor doctor Rafael González Sol informa haber encontrado la misma mosca del aguacate, **Anastrepha serpentina**".—S. C.

MANGOSTAN, véase **Garcinia mangostana**.

MANZANO (**Pyrus malus**).

En Guatemala es frecuente encontrar un áfido lanudo en los manzanos, que ataca por igual ramas y raíces. La escama algodonosa (**Icerya purchasi**) es también abundante en manzanos de ciertas regiones del país, y las hojas son roídas por varios lepidópteros todavía no identificados. Dos especies de tripsidos, **Frankliniella achæta** y **F. occidentalis**, suelen vivir en las flores.

MASAPAN (**Artocarpus communis**).

Atacado por las abejas del género **Trigona**.

MATASANO (**Casimiroa edulis**).

La mosca **Anastrepha ludens** (?) se cría en la pulpa frutal.

MUCUNA SP.

En la semilla se cría el coleóptero **Pseudopachymerus faldermanni** de la familia Mylabridæ.

MUSA SPP. (**Banano, Guineo, Plátano, etc.**).

Por fortuna, hay muy pocos insectos que se alimentan en los guineos. La única especie importante en Guatemala es el gorgojo, **Cosmopolites sordidus**, que ataca las raíces; y éste no parece haber alcanzado aquí la abundancia que tiene en ciertos otros países, como Jamaica y Puerto Rico. Se ha observado también un cóccido, **Pseudococcus brevipis**, en las raíces, pero raramente.

La fruta es manchada por abejas del género **Trigona**, y por orugas de un lepidóptero del género **Epantheria**. A

veces se han observado otros lepidópteros royendo las hojas, como **Ceramidia scintillo collaris**; y un gusano grande, la larva de una **Castnia**, taladra raras veces el tallo, en la costa Pacífica.

"La base del eje vegetativo es tunelizada por el coleóptero **Cosmopolites sordidus**".—S. C.

NICOTINIANA TABACUM, véase **Tabaco**.

PACHYRHIZUS PALMATILOBUS, véase **Jicama**.

PALMA DE SOMBRERO, véase **Brahea salvadorensis**.

PAPAS (**Solanum tuberosum**).

Las papas son atacadas muchas veces por gusanos blancos, muy largos, conocidos como "pasadores" —larvas de escarabajos de la familia Elateridae—. Las plagas de la misma planta son muy semejantes a las de los tomates: las "pulguillas" (**Epitrix, Lactica**) son especialmente dañosas.

PAPAYA (**Carica papaya**).

En la Costa Norte es frecuente encontrar gusanos de la mosca **Toxotrypana curvicauda** en las frutas. Las plantas son atacadas por varias orugas, incluyendo la larva de **Lycorea cleobaea**, y por membrácidos.

"Las plantaciones jóvenes pueden ser destruidas en una noche por el zompopo **Atta mexicana**".—S. C.

PASSIFLORA, véase **Granadilla**.

PEJIBAYE, véase **Guilielma**.

PEPINO (**Cucumis sativus**).

Los bejucos son taladrados por las larvas de mariposas nocturnas del género **Diaphania**, que pueden causar estragos severos. Las hojas son roídas por los escarabajos pequeños de la familia Chrysomelidae.

PERSEA AMERICANA, véase **Aguacate**.

PHASEOLUS, véase **Frijoles**.

PHYLLANTHUS ACIDUS.

Melanchroia sp.

PINO (*Pinus spp.*).

Durante los últimos años se ha observado una mortalidad enorme entre los pinos de la zona de Tecpán, en Guatemala, pero no ha sido posible determinar exactamente la causa. Tres especies de escarabajos son bastante comunes en los árboles moribundos, pero es opinión de expertos que los escarabajos son secundarios, pues infestan pinos ya débiles por alguna otra razón. Los coleópteros mencionados son ***Dendroctonus adjunctus***, ***D. mexicanus*** e ***Ips cribricollis***.

PINTADILLO (*Caesalpinia eriostachys*).

"Sus semillas son atacadas por un diminuto gorgojo, ***Bruchus sp.***"—S. C.

PIÑA (*Ananas sativus*).

El cóccido ***Pseudococcus brevipes***, es a veces dañoso a esta planta.

PISQUIN, véase ***Albizzia carbonaria***.

PITHECOLOBIUM SAMAN, véase **Cenizero**.

PLATANO, véase ***Musa***.

PRUNUS PERSICA, véase **Durazno**.

PSIDIUM GUAJABA, véase **Guayaba**.

PTYCHOSPERMA SP.

Cerataphis lataniae.

PUNICA GRANATUM, véase **Granado**.

PYRUS MALUS, véase **Manzano**.

QUERCUS SPP., véase **Roble**.

QUIJINICUIL, véase **Inga**.

RAMIREZELLA ORNATA, véase **Chonco de Jardín**.

REPOLLO (*Brassica oleracea*).

Las larvas de las mariposas blancas de la familia Pieridae son muy destructoras para el repollo. La especie más común en Guatemala es probablemente ***Pieris protodice***; en

El Salvador, según el doctor Calderón, *Pieris monuste* y *P. elodia* causan daños. El áfido *Brevicoryne brassicae* es a veces abundante.

ROBLE (*Quercus spp.*).

Gorgojos de una especie todavía no determinada abundan en las bellotas.

ROSAL (*Rosa spp.*).

La escama algodonosa (*Icerya purchasi*) donde ocurre, puede causar estragos severos en esta planta. Áfidos del género *Myzaphis* son también enemigos importantes del rosal. Dos especies de tripsidos, *Frankliniella guatemalensis* y *F. stylosa*, viven dentro de las flores, que son también a veces severamente maltratadas por varios coleópteros.

"*Nodonota cretifera*, coleóptero de la familia Chrysomelidae, al estado de larva, maltrata las raíces de ésta y otras plantas; al estado adulto, los imagos destruyen hojas y flores".—S. C.

SACCHARUM OFFICINARUM, véase **Caña de azúcar.**

SANDIA (*Citrullus citrullus*).

A veces los bejucos son severamente atacados por el áfido *Aphis gossypii*.

SEVERINIA BUXIFOLIA.

Hemichionaspis minor strachani y *Parlatoria pergandei*.

SOLANUM TUBEROSUM, véase **Papas.**

SPONDIAS SPP., véase **Jocote.**

SWIETENIA, véase **Caoba.**

TABACO (*Nicotiana tabacum*).

Los gusanos que atacan el tabaco son numerosos, y muchas veces muy destructores. Hemos observado, en Guatemala, *Protoparce sexta* y *Feltia annexa*. El gusano del maíz, *Heliothis obsoleta*, es enemigo del tabaco en otros países, y probablemente lo ataca también en Guatemala. Pequeñas chinches de la familia Capsidae son generalmente abundantes en las hojas.

"Las plantas pequeñas son cortadas por el zompopo, **Atta mexicana**. Igual daño hace a las plantas pequeñas y grandes la oruga de **Feltia annexa**. El daño lo hace generalmente durante la noche, escondiéndose dentro de la tierra durante el día. Al estado adulto es una mariposa de la familia Noctuidae.

"El tabaco elaborado y la semilla caen en deterioro por el **Cathorama herbarium**. La semilla puede ser fumigada con Tetracloruro de Carbono".—S. C.

TABERNAEMONTANA CORONARIA.

Los cóccidos, **Lepidosaphes serrifranco** y **Pseudaonidia articulatus**.

TEPHROSIA SPP.

Estas plantas están sujetas al ataque de los mismos insectos como la **Crotalaria**, pero sus estragos no son tan severos como en este último.

THEOBROMA CACAO, véase **Cacao**.

TORONJA, véase **Citrus**.

TRITICUM SATIVUM, véase **Trigo**.

TRIGO (**Triticum sativum**).

Los trigales son a veces severamente maltratados por los gusanos cortadores (Noctuidae), de varias especies. Se ha observado dos escarabajos (**Epagriopsis albosquamosus** y **Epitragus sp.**) en las espigas del trigo.

TUNG-OIL, véase **Aleurites**.

UVA (**Vitis spp.**).

Parece que está poco sujeto al ataque de insectos en Guatemala, aunque las plantas son tan escasas que es difícil estar seguro. Un cóccido del género **Ceroplastes** se observó en Huehuetenango.

VITIS, véase **Uva**.

VITEX PARVIFLORA.

Automeris sp.

ZAPOTE (**Calocarpum mammosum**).

El gusano de la fruta es **Anastrepha serpentina**.

ZEA MAIZ, véase **Maíz**.