

IICA



Programa de Sanidad Vegetal

**VI
INFORMATIVO
DEL
AREA ANDINA**

Vol. 4 No. 1

BOLIVIA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
VENEZUELA

Lima, Perú, Diciembre 1985



NUEVA ORGANIZACION DE LA SANIDAD VEGETAL EN COLOMBIA

Como parte integral del proceso de reestructuración del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), su División de Sanidad Vegetal también fue objeto de una nueva estructuración. Con esta nueva disposición estructural, los Servicios de Sanidad Vegetal en Colombia se sitúan en una moderna concepción de la protección fitosanitaria, conforme las necesidades nacionales y de acuerdo a recomendaciones de organismos internacionales.

La actual División de Sanidad Vegetal del ICA cuenta con el apoyo de cinco Secciones:

1. Manejo Integrado de Plagas
2. Protección Sanitaria al Cafeto
3. Inspección y Cuarentena Vegetal
4. Información y Vigilancia Epidemiológica
5. Diagnóstico Vegetal

A nivel regional los servicios se prestan a través de 65 Ingenieros Agrónomos y 87 Expertos Agropecuarios, localizados en las principales regiones agrícolas del país en los puertos, aeropuertos y puestos fronterizos●

00002026

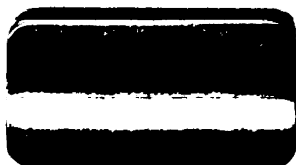
DIRECTOR

Ing. Ramón Montoya Henao

EDITOR

Ing. Luis Salinas Barreto

APARTADO 11186 - LIMA, PERU



Centro de Estudios y
Investigaciones
Información Agrícola
08 JUL 1986
IICA - C. O. I. A.

IICA
BIBLIOTECA VENEZUELA
29 NOV. 2007

Editorial

EL PROBLEMA DE LA ROYA DEL CAFÉ EN ÁREAS DE DESARROLLO RURAL

El cultivo del café es la principal actividad agrícola en las áreas de desarrollo rural de Jipijapa, Quinindé y Puerto Ila - Chone, Ecuador. En ellas se produce cerca del 40% de la producción nacional de café y desde el punto de vista social, más de la mitad de su población tiene su sustento en la actividad cafetalera.

Los principales problemas, actuales y potenciales, que se presentan en dichas áreas impidiendo la continuidad y mejoramiento del cultivo del café, se pueden agrupar en tres grandes campos. Estos se refieren a la presencia de plagas fitosanitarias, al estado y edad de las plantaciones y al bajo nivel de tecnificación en el campo.

Entre los problemas fitosanitarios se tiene la amenaza de la introducción de la Roya del Café (*Hemileia vastatrix*).

Sobre esta permanente amenaza de los cafetales ecuatorianos, se señalarán los aspectos tratados en el "Seminario sobre problemática de la caficultura en las áreas de desarrollo rural integral de Jipijapa, Quinindé y Puerto Ila - Chone y su relación con la roya del café". Este seminario se realizó en Manta, Ecuador, del 8 al 15 de junio de 1985.

Las plantaciones de café de las áreas señaladas son consideradas viejas, no tecnificadas, bastante abandonadas, ubicadas en zonas marginales. Los agricultores no tienen resuelto los aspectos de tenencia de la tierra y carecen del crédito. Antes estos inconvenientes se plantearon tener en cuenta los siguientes aspectos. Renovar las plantaciones con va-



riedades altamente productivas y tolerantes a la roya; rehabilitar las plantaciones de hasta 20 años de edad, con nuevas siembras, recepas, fertilización y empleo de técnicas adecuadas de cultivo. Solicitar al Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), que facilite el otorgamiento de títulos o certificados de posesión de la tenencia de la tierra, para que así los caficultores puedan obtener el crédito oportunamente. Así mismo, al Programa Nacional del Café, que facilite los trámites legales pertinentes, que tendrían la misma finalidad: la obtención del crédito.

Otro problema que se analizó en el Seminario fue el referente a la carencia de suministro de agua. Para ello se sugirieron algunas alternativas de solución, como el de efectuar ensayos sobre calidad y eficiencia de bombas y equipos, así como construcción de albarradas, tanques y pozos para almacenar agua.

En investigación, la poca disponibilidad de nuevas variedades resistentes o tolerantes, de estudios biológicos y epidemiológicos sobre roya, así como la falta de recursos económicos y humanos, fueron los problemas más remarcados. La labor conjunta y coordinada de varias instituciones, sería la tónica para solucionar estos inconvenientes. El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), el Programa Nacional del Café, el Programa Nacional de Sanidad Vegetal, los DRI y otras instituciones, incrementarán sus ensayos sobre variedades tolerantes a la roya, altamente productivas y especiales para condiciones de sequía. Del mismo modo, continuarán realizando sus estudios biológicos y epidemiológicos sobre roya y broca del café.

La transferencia de tecnología presenta problemas por la resistencia de los agricultores al cambio, por la poca disponibilidad de personal técnico especializado que ofrezca asistencia técnica, así como la falta de materiales divulgativos y acciones de comunicación. Las soluciones que se sugirieron, precisaron la necesidad de incrementar el personal técnico que atienda a los agricultores, debidamente capacitado en diferentes áreas de especialización; establecer una capacitación permanente a los caficultores, mediante diferentes modalidades; elaborar los materiales de comunicación, básicos para acciones de capacitación; y, preparar y ejecutar una campaña intensiva de comunicación que, utilizando diferentes medios, individuales, grupales y masivos, permita apoyar en forma continuada un programa de asistencia técnica. Todo ello propendiendo al mejoramiento de la caficultura ecuatoriana y a dar soluciones a los pequeños agricultores que serían los más afectados por problemas fitosanitarios como la roya y la broca del cafeto ●

Notas Científicas

INTRODUCCION AL PERU DE LA AVISPITA **TELENOMUS REMUS** NIXON, CONTROLADOR BIOLÓGICO DEL COGOLLERO DEL MAIZ **SPODOPTERA FRUGIPERDA** (J. E. Smith).

Luis Valdivieso Jara (*)

En el Perú el maíz constituye uno de los cultivos de mayor importancia, ocupa una extensión de unas 300 000 hectáreas de las cuales aproximadamente la mitad son cultivadas en altitudes menores de 2 000 msnm. Estas últimas áreas están sujetas a fuertes ataques del lepidóptero Noctuidae **Spodoptera frugiperda** (J. E. Smith), comúnmente llamado "cogollero", que ocasiona grandes pérdidas económicas. Para su control se emplean productos químicos, con un importe promedio de US\$ 50 por hectárea, en frecuentes aplicaciones durante el lento desarrollo del cultivo. Ello además origina el desequilibrio del agroecosistema y, en consecuencia, el resurgimiento de otras plagas insectiles.

Por estas razones el Centro de Introducción y Cría de Insectos Útiles (CICIU) del Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA), en convenio con el IICA solicitaron al Commonwealth Institute of Biological Control el envío de la avispiña Scelionidae **Telenomus remus** Nixon, parasitoide de huevos del cogollero.

La mencionada avispiña se encuentra en el CICIU en proceso de investigación, cría de laboratorio e implantación. De esta experiencia adquirida se pueden adelantar al-

gunos comentarios, como los siguientes. Su ciclo biológico tiene una duración de 10 a 25 días, sea en verano o en invierno, respectivamente. El ratio sexual es de 50% y una hembra es capaz de parasitar hasta 50 huevos de **Spodoptera frugiperda**. En el país esta avispiña muestra ser un elemento benéfico promisorio, capaz de convertirse en un factor importante de represión de poblaciones del cogollero del maíz.

Así mismo cabe mencionarse que de los trabajos de laboratorio con la avispiña se desprende un beneficio adicional. Este es el control que ejerce sobre **Spodoptera eridania** Cramer, conocida comúnmente con el nombre de caballada de la alfalfa, así como probablemente de otros noctuides.

PRIMER REGISTRO Y UTILIZACION EN EL PERU DE **CHRYSOPERLA EXTERNA** (HAGEN) Y **CERAEOCHRYSA CINCTA** SCHNEIDER

Elizabeth Núñez Sacarías (**)

Las especies de la familia Chrysopidae están siendo estudiadas en el CICIU en aspectos relacionados a su identificación taxonómica, conservación, incremento y utilización en el control biológico de plagas de importancia económica. Dos de las especies de mayor distribución registradas hasta el momento son la **Chrysoperla externa** (Hagen) y la **Ceraeochrysa cincta** Schneider.

(*) Jefe del CICIU, INIPA, Perú.

(**) Bióloga, CICIU, INIPA, Perú.



Chrysoperla externa (Hagen)

Es un buen predator, oófago y larvífago por naturaleza. Es común su localización, alimentándose de **Spodoptera frugiperda**, **S. eridania** y de áfidos en cultivos de maíz; de **Margaronia quadristigmalis** y **Orthezia divícola** en olivos, así como en otros cultivos donde se presentan estas "presas".

En condiciones de laboratorio (25° de temperatura y 78% de humedad relativa, promedio) cumple su ciclo biológico en 27 días y puede llegar a producir 523 huevos por hembra.

Al efectuar liberaciones inundativas de esta crysopidae complementada con un mínimo racional de **Bacillus thuringiensis**, en campos de olivos en el sur del país, en Tacna, se logró reducir poblaciones del gusano del brote (**Margaronia quadristigmalis**). El beneficio económico por campaña, en ahorro de empleo de pesticidas, fue de US\$ 200 por hectárea. A ésto se agrega,

el evitar la perturbación del agroecosistema y por ende del resurgimiento de plagas secundarias.

Como este crisópido destaca como un organismo benéfico promotor en el control de lepidópteros, el CICIU proyecta ensayar su acción en el control biológico del "Gusano rasado de la India", **Pectinophora gossypiella**.

Ceraeochrysa cincta Schneider

Sus larvas devoran cuerpos blandos, de preferencia ninfas de la "Mosca blanca lanuda de los cítricos" (**Aleurothrixus floccosus**), "arañitas rojas", "queresas diaspinas", "piojos harinosos" y "cóccidos". Los adultos se alimentan de la miel que segregan los insectos fitófagos, en especial en cultivos de cítricos y otros frutales.

En condiciones de laboratorio, similares a la ya descrita, su ciclo tiene una duración de 36 días y puede producir 482 huevos por hembra.

Sinopsis de Características fácilmente diferenciables entre *Chrysoperla externa* (Hagen) y *Ceraeochrysa cincta* Schneider

Estadio Biológico	C. externa (Hagen)	C. cincta Schneider
Huevo	Individual con pedicelo corto	Agrupado, en hileras con pedicelos largos
Larva	Desnuda, grisácea con manchas negras	Con dorso revestido de resíduos, blanco cremoso.
Pupa	Dentro de cocón esférico blanco	Cocón cubierto con resíduos finos, ligeramente más grande.
Adulto	Cuerpo verde, con banda amarilla central longitudinal. Rostro alargado con manchas rojizas. Antenas más cortas que la longitud del ala. En reposo, un tercio de las alas sobresale del cuerpo.	Cuerpo por completo color verde. Rostro corto, color marrón amarillento. Antenas más largas que la longitud del ala. En reposo, casi la mitad de las alas sobresale del cuerpo ●

PLAGAS DEL ALGODONERO EN COLOMBIA (*)

Uno de los cultivos donde incide notablemente el ataque de insectos plagas, es el algodón; es tanta la importancia de su daño que si no se controlan hacen antieconómico el cultivo. Las modernas concepciones fitosanitarias indican que el mejor método para disminuir el daño de estas plagas, es el Manejo Integrado; este método se ha venido implantando en Colombia en los últimos 10 años, pero todavía existen obstáculos de índole técnica y de adopción de tecnología que es necesario superar para lograr su aplicación total.

Dentro de los problemas de orden técnico se encuentra, el lograr una metodología adecuada para el control del "Picudo" **Anthonomus grandis** Boeh (Coleoptera: Curculionidae), que por su aparición temprana durante el ciclo vegetativo del algodón y la importancia de su daño, rompe en muchas oportunidades la secuencia de prácticas recomendadas en el programa de manejo integrado de plagas.

Para el manejo del Picudo, actualmente se recomiendan prácticas de tipo químico, cultural y legal, pero todavía no se han encontrado en el país enemigos naturales eficientes de la plaga que brinden alternativas de control biológico adecuado.

Con el fin de contribuir a la solución de este problema sanitario, la División de Sanidad Vegetal del ICA introdujo al país el parásito **Braconkirpatricki** Wilkinson (Hymenoptera: Braconidae),

Este parásito que posee un amplio rango de hospederos, fue introducido desde Africa a Estados Unidos de Norteamérica por el Departamento de Agricultura de este país en 1935, para ser utilizado en el control biológico del "gusano rosado de la India" **Pectinophora gossypiella** Saunders (Lepidoptera: Gelechiidae); los resultados obtenidos a nivel de campo se calificaron de aceptables, en Estados Unidos. En 1966, el parásito se probó nuevamente para el control de **A. grandis**, después de lograr su cría masiva a nivel de laboratorio. Se realizaron liberaciones semanales de 2 000 a 6 000 adultos por fanegada durante el ciclo de cosecha, obteniéndose un parasitismo de un 50% en promedio, lo cual se consideró muy satisfactorio, pero el parásito no sobrevivía las épocas invernales, lo cual le restó importancia.

En la década de los 70 se introdujo un pié de cría a México por parte de Sanidad Vegetal de ese país, y se desarrollaron métodos de cría en laboratorios de ciudad de México y Hermosillo sobre varios huéspedes alternos: **Spodoptera exigua** Hubner (Lepidoptera: Noctuidae), **Sitotroga cerealella** Oliver (Lepidoptera: Gelechiidae) y **Ephestia kuehniella** Zeller (Lepidoptera: Gelechiidae), considerándose este último como el mejor hospedero. Las pruebas realizadas a nivel de campo mostraron un parasitismo sobre **A. grandis**, variable entre un 30 a 40%, pero nuevamente se encontraron problemas en la adaptación del parásito.

(*) Extraído de Carta Informativa N° 10 de la División de Sanidad Vegetal del ICA.



En 1983 y 1984 se realizaron tres introducciones a Colombia por parte de la División de Sanidad Vegetal del ICA, la última de ellas en setiembre de 1984, habiéndose logrado establecer una cría del huésped que se ha mantenido durante 10 generaciones hasta el momento, en condiciones de Valledupar.

El insecto adulto es pequeño (hembras 7 mm. de longitud, machos 5 mm) y presenta un marcado dimorfismo sexual; la parte terminal del abdomen es redondeado en los machos, mientras en las hembras terminan en un ovipositor largo y fino. Es un insecto benéfico con hábitos de parasitismo típicamente crípticos, es decir, que parasita a sus huéspedes insertando su ovipositor en ellos a través de los tejidos de la planta atacada.

Las pruebas preliminares en Valledupar indican un buen parasitis-

mo sobre larvas de **A. grandis**, ubicadas dentro de los botones florales de algodón, así como sobre el gusano rosado colombiano **Saccadodes pyralis** Dyar (Lepidoptera: Noctuidae). Se planea realizar liberaciones y pruebas de adaptación con la finalidad de lograr el establecimiento del parásito en condiciones del ámbito algodónero de la Costa Atlántica.

Si el parásito se establece en condiciones de campo, y se obtienen resultados promisorios de parasitación, se obtendría un elemento más de control del "Picudo" que sumado a los ya existentes, podría integrar un paquete tecnológico que completaría el Programa de Manejo Integrado establecido en el cultivo del algodónero en Colombia, lo cual tiene una relevancia económica indiscutible para los productores de algodón del país ●

Reconocimiento y Diagnóstico

PLAGAS EN CULTIVOS EN COLOMBIA (*)

En yuca, es notoria la baja incidencia del gusano cachon **Erinnys ello** L. en el departamento de Quindío. Ello, como efecto de las medidas de control biológico recomendadas a los agricultores. En cambio en Sucre, se reconoció el chinche **Cyrtonevus bergi** como una plaga severa del sistema radicular; y, al milpies chinchilín **Orthoporus** sp. como plaga nueva responsable de daños en estacas recién germinadas.

En el cultivo del arroz, en el Tolima se tuvo como problema potencial de importancia económica los daños causados por el falso carbón **Ustilagoidea virens** (Cke) (tak). Así mismo se apreciaron algunas poblaciones de **Sogatodes oryzicolus** Muir, vector del virus de la hoja blanca.

Del mismo modo, en algodónero, en Córdova se reconoció y estudió la **Contarinia gossypi** Felt como nueva plaga en Colombia. Este insecto causa malformaciones de botones y capullos, provocando pérdidas hasta de un 30% en los rendimientos ●

(*) Tomado de Carta Informativa N° 10 de la División de Sanidad Vegetal del ICA.

Eventos y Reuniones

REUNION DEL COMITE TECNICO REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DEL AREA ANDINA

El 12 de noviembre de 1985 se reunió en la ciudad de Guatemala, el Comité Técnico Regional (CTR) de Sanidad Vegetal del Area Andina, como parte de la IV Reunión Hemisférica del Comité Técnico Consultivo de Directores de Sanidad Vegetal del Programa del IICA en esta especialidad. Presidió la reunión el Ing^o Gualberto Merino (Ecuador), actuando como Secretario Técnico el Ing^o Hernán Rauseo (Venezuela) y participando los Ingenieros Antonio Carrasco (Bolivia), Edgar Martínez (Colombia), Ramón Montoya (IICA) y César Wandemberg (JUNAC).

Las recomendaciones que se tomaron durante esta reunión, se transcriben a continuación.

1. Con relación a las recomendaciones de la anterior reunión del CTR, los delegados reiteraron la necesidad de adoptar medidas para prevenir la introducción del Cáncer de los Cítricos al Area Andina.

Para ésto, formulan una solicitud expresa a Bolivia para intensificar la vigilancia en los Puertos de Tarija y Puerto Suárez, en los materiales de propagación de cítricos procedentes de los países del Sur.

Al mismo tiempo, solicitan la colaboración de COSAVE para que los materiales enviados al Area Andina, sean debidamente certificados, para garantizar su sanidad.

Por otra parte, solicitaron al IICA la obtención y distribución a los países de material divulgativo y literatura técnica sobre la cancrrosis de los cítricos.

2. Diagnóstico sobre las dotaciones de laboratorios para efectuar análisis de plaguicidas y estudios sobre residuos y tolerancia.

Después de una breve exposición del problema en cada país, los delegados entregaron al IICA el documento respectivo que servirá para elaborar un consolidado del diagnóstico regional y recomendaron:

Que a través del IICA se obtenga y envíe a los países información técnica sobre métodos de almacenamiento y eliminación de remanentes de productos químicos. Para ello, se contará con la colaboración del USDA;

El delegado de Ecuador, pidió el apoyo para que a través del IICA y AID, se refuerce una solicitud a las autoridades de ese país, para contar con un equipo especializado en la inspección y toma de muestras para determinación de residuos en los productos agrícolas del campo y áreas de mercadeo;



Que a través del IICA, se consulte a expertos en residuos para la instrumentación de laboratorios de plaguicidas; un buen ejemplo podría ser la experiencia que se ha obtenido en México, con el apoyo de AID.

3. El CTR, tomando en cuenta que los países adelantan actualmente planes de adquisición de elementos y equipos de Sanidad Vegetal con recursos propios, solicitan al IICA facilitar su capacidad administrativa y de protocolo para efectuar la respectiva importación. Para ello, los países interesados celebrarán los convenios con el IICA, acordando las condiciones a que hubiera lugar.
4. Con relación a la solicitud efectuada por el Director del Programa V, para que la reunión del CTR se realice cada dos años, coincidiendo con la del CTC, el Comité apoyó esta decisión; sin embargo, recomendó dejar abierta la posibilidad de convocar a reuniones extraordinarias, para atender a situaciones de emergencia, o cuando se justifique la presentación y discusión de temas de interés común para los países del Area.
5. Con relación al punto sobre aplicación de la informática fitosanitaria a programas de pronóstico y alarmas fitosanitarias, el CTR del Area Andina recomendó que el IICA y la JUNAC prosigan en mútua cooperación con el procesamiento de los datos ya disponibles.

Para ello, los países se comprometen a suministrar la información complementaria, de acuerdo al formulario que el IICA y la JUNAC elaboren. La información así obtenida será analizada, clasificada, almacenada, y publicada por ambas instituciones.

6. El CTR recomienda que a partir de 1986, el IICA en sus actividades de capacitación en los países, procure incluir el tema de la aplicación de la informática, orientada a los estudios de epidemiología de problemas fitosanitarios.
7. En relación a la acción adoptada por EPA prohibiendo el uso de EDB en la fumigación de frutos tropicales, el Comité está de acuerdo en que de inmediato se envíe una comunicación a esa Dependencia, solicitando que, con base en las justificaciones técnicas y en los problemas sociales y económicos a que puede conducir esa decisión, se derogue la acción y se amplíe el plazo de uso hasta cuando se disponga, probadamente, de otros métodos de tratamientos alternativos.
8. En el punto de aspectos de cooperación IICA - JUNAC, se acordó solicitar a estas dos instituciones estrechar a partir de 1986 la cooperación en capacitación e instrumentación de los servicios de cuarentena vegetal en el Area.
9. El CTR, al conocer el informe de labores del proyecto en el Area, expresó su satisfacción, aprobándolo por unanimidad y comprometió su apoyo para el desarrollo de las actividades del IICA programadas en el futuro.

SIMPOSIO INTERNACIONAL DE SANIDAD VEGETAL

El Primer Simposio Internacional de Sanidad Vegetal del Area Andina, se realizó en Bucaramanga, Colombia, del 26 al 29 de junio de 1985. Participaron en él, delegados oficiales de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, así como representantes de la Junta del Acuerdo de Cartagena, APHIS/USDA, CIID del Canadá y CIAT.

Los aspectos tratados en esta reunión fueron los siguientes:

- * La cooperación internacional en los programas de protección para la agricultura (Ing. Ramón Montoya, IICA - Perú).
- * Situación actual de la agricultura en Colombia (Dr. Alvaro Silva Carreño, Sociedad de Agricultores de Colombia).
- * Organización de un programa nacional de sanidad vegetal (Dr. Edgar Martínez, Instituto Colombiano Agropecuario, ICA).



- * Establecimiento de un programa de vigilancia epidemiológica e información fitosanitaria nacional (Dr. Ramiro Gómez, ICA).
- * Estudios epidemiológicos de Sigatoka negra del plátano y banano en Colombia (Dr. Enrique Mejía, ICA).
- * Importancia del diagnóstico en las actividades de sanidad vegetal del país (Dr. Jorge Mateus, ICA).
- * Campaña de control y prevención de Sigatoka negra en Colombia (Dr. Emilio Arévalo, ICA).
- * Presente y futuro del control de Sigatoka (Dr. Rafael Cancelado, Du Pont de Colombia S.A.).



- * El manejo integrado de plagas y la sanidad vegetal (Dra. Ligia Núñez, ICA).
- * Utilización del hongo entomógeno **Metarhizium anisoplae** Metch (Sorokin) en programas de manejo integrado de plagas (Dr. Jaime Jiménez, ICA).
- * Introducción, cría y adaptación de parásitos para el control del picudo del algodón en Colombia (Dr. Benjamín Ponce, ICA).
- * La cuarentena vegetal en Colombia (Dr. Homero Mora, ICA).
- * El cultivo de tejidos vegetales en la sanidad vegetal en Colombia (Dra. Paulina Martínez, ICA).
- * La cuarentena vegetal en el Grupo Andino (Dr. César Wandemberg, Junta del Acuerdo de Cartagena, Perú).
- * La protección sanitaria al café en Colombia (Dr. Raúl Aristizábal, ICA).
- * Mejoramiento genético para la roya del café (Dr. Germán Moreiro, CENICAFE, Colombia).
- * Avances en el control de la roya del café en Colombia (Dr. Carlos Baeza, CENICAFE, Colombia).
- * Mesa Redonda: Estrategias para el adecuado funcionamiento de un sistema internacional de sanidad vegetal. (Moderador, Ing. Ramón Montoya, IICA).

Las conclusiones y recomendaciones de la mesa redonda sobre cooperación internacional fueron las siguientes.

1. Los delegados de los países participantes, (Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y los representantes de los Organismos Internacionales (JUNAC, APHIS/USDA, CIID - Canadá y CIAT), conocieron la estructura actual de la División de Sanidad Vegetal del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la que consideraron más adecuada para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades de la Sanidad Vegetal, en el proceso de la producción agrícola.

Se recomendó y se acordó que los países envíen al IICA las organizaciones actuales de las Direcciones de Sanidad Vegetal, y con base en esta información, JUNAC y el IICA, prepararán una propuesta que sirva de modelo y punto de referencia para los países, con miras a unificar los Programas de Sanidad Vegetal en los países del Area.

2. Conocida la estructura y el Plan Nacional de Sanidad Vegetal de Colombia, los delegados solicitaron que el contenido del Plan citado sea proporcionado a todos los países del Area Andina para recibir sus críticas y comentarios que serán bien recibidos por el Gobierno Colombiano.

3. El delegado del Perú solicitó y recomendó que eventos de esta naturaleza, como el Seminario Internacional de Sanidad Vegetal, deben promoverse y realizarse en otros países del Area, para que se convierta en un foro de intercambio de información.
4. La delegación de Ecuador recomendó que se estudie la posibilidad de crear un Instituto de Sanidad Vegetal que sirva a los países del Area en todos los aspectos de capacitación, organización y conducción de estudios fitosanitarios.
5. En lo que se relaciona a aspectos de Plaguicidas, se acordó que los países prepararan y enviaran al IICA la información y diagnóstico de las dotaciones e infraestructura de que disponen en materia de Laboratorios de Análisis de Plaguicidas, estudios sobre residuos y límites de tolerancia, así como necesidades de capacitación. Esta información escrita será discutida en la próxima reunión del Comité Técnico Regional (CTR) que será incluida dentro de la Reunión Hemisférica del Comité Técnico Consultivo (CTC) que ha sido fijada para noviembre próximo en la ciudad de Guatemala.
6. Con relación al Sistema de Información e Informática, los delegados ratificaron:
 - a. El compromiso de enviar al IICA y a la JUNAC, la información fitosanitaria de los países, sobre los problemas que se presentan, las campañas que se adelanten y los eventos que se efectúen.
 - b. El interés en que se establezca y se mantenga un Sistema de Información a cargo del IICA y la JUNAC y que a su vez constituya una Red permanente de Información Fitosanitaria.
7. Respecto al Catálogo Básico de Plagas y Enfermedades, los delegados se pronunciaron acerca de aprovechar la información sistematizada que ya tiene Colombia y que el IICA, conjuntamente con la JUNAC, adquieran para beneficio de los países, la información bibliográfica ilustrada de plagas y enfermedades de interés en cuarentena vegetal. El IICA, a través de la Dirección del Programa, colaborará en la obtención de la citada información y su posterior distribución a los países.
8. Al discutir el tema del Dibromuro de Etileno (E.D.B.) los delegados se comprometieron a enviar el concepto de su país frente al problema de la supresión de este producto por parte de Estados Unidos, para ser discutido en la próxima Reunión Hemisférica de Sanidad Vegetal y hacer del conocimiento del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de Norteamérica la recomendación respectiva.
9. En materia de Cuarentena Vegetal se recomendó al IICA y a la JUNAC intensificar los cursos de capacitación.

ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA FITOSANITARIA DEL PERU

Un diagnóstico sobre la situación fitosanitaria del país, sus problemas, causas y soluciones, se llevó a cabo en Perú. Este seminario-taller fue organizado por la Dirección de Sanidad Agrícola de la Dirección General de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Agricultura, conjuntamente con el Programa de Sanidad Vegetal del Área Andina del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Asistieron funcionarios de la especialidad de Sanidad Vegetal de las Direcciones Regionales del Ministerio de Agricultura y técnicos del IICA.

Entre los aspectos analizados en este seminario, cabe señalarse los relacionados al reconocimiento y diagnóstico fitosanitario, y, plaguicidas agrícolas y sustancias afines.

Reconocimiento y diagnóstico vegetal

Del análisis respectivo, se estimaron los aspectos que determinan la problemática actual y se propusieron las posibles soluciones para que se eliminen las causas de estas anomalías. A continuación se reseña brevemente los resultados de este análisis.

1. La situación fitosanitaria de las Regiones Agrarias a nivel nacional tienen problemas similares. La información fitosanitaria es incompleta y no se han realizado estudios sobre mapeación, distribución y evaluación de daños en la agricultura por las plagas.

Como posible solución a esta problemática, se acordó que es conveniente organizar e implementar a nivel nacional un Programa de Reconocimiento y Diagnóstico Fitosanitario, con funciones y responsabilidades específicas.

Paralelamente, actualizar a la brevedad posible, el catálogo de plagas e iniciar el de enfermedades y malezas.

2. Al no existir uniformidad de criterios en los aspectos de reconocimiento y diagnóstico fitosanitario, se considera que la Dirección de Sanidad Vegetal proporcione Manuales de Procedimientos sobre Reconocimiento y Diagnóstico Fitosanitario e intensifique los programas de capacitación.
3. Los técnicos a nivel nacional, con algunas excepciones, no están asignados con exclusividad a las funciones de Sanidad Vegetal. La infraestructura es deficiente en la dotación de recursos técnicos y económicos.

Para ello, será necesario elaborar un plan para obtener fondos que permitan establecer una Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico Fitosanitario que sirva de apoyo a las actividades de reconocimiento en el campo.

4. Existe duplicidad de acciones en las actividades de Sanidad Vegetal, por parte de las instituciones del sector, responsables de la Sanidad Vegetal.

Para evitar este problema, se propone crear los mecanismos que permitan la coordinación, e integración de las entidades involucradas con la sanidad vegetal nacional y regional; elaborar un programa sobre documentación e información fitosanitaria para establecer un Sistema Nacional de Informática; y crear un Boletín Fitosanitario Nacional.

Plaguicidas agrícolas y sustancias afines

En esta importante área de trabajo se precisaron los siguientes aspectos.

1. Se tiene un procedimiento inadecuado para la aplicación de sanciones en lo referente a irregularidades en la comercialización de productos (sobretiquetado, fechas de expiración vencidas, adulteraciones, etc.).

La posible solución sería el mejorar y complementar las disposiciones contenidas en el Reglamento vigente y descentralizar acciones.

2. Existe un comercio ambulatorio de plaguicidas agrícolas, por no existir dispositivos legales sobre el particular.

La solución propuesta es la de elaborar la reglamentación específica que impida la proliferación de intermediarios ilegales de esta actividad.

3. No existen los medios para efectuar un control sobre períodos de vencimiento de productos en mercado.

Se propone que la Dirección de Sanidad Agrícola solicite a través del Comité de Fabricantes representantes de plaguicidas, se remita información de los períodos de eficiencia de cada uno de los productos.

4. Existe contrabando de productos a través de fronteras e ingreso de productos no autorizados, a través de agencias de aduana a nivel nacional.

Se sugiere propiciar reuniones de coordinación entre el Ministerio de Agricultura y las Agencias de Aduana a nivel regional, para que se den a conocer las disposiciones legales vigentes y se coordinen acciones con las Agencias de Aduanas nacionales.

5. Se tienen profesionales responsables sin funciones específicas y que asesoran a un número ilimitado de comerciantes.

Para evitar estos inconvenientes, se propone normar las funciones y limitar el número de comerciantes por ubicación geográfica a los que puede asesorar.

6. Hay un expendio libre de plaguicidas altamente tóxicos.

Se sugiere que se reglamente el uso y manejo de estos productos bajo recomendación de profesionales calificados ●

Cuarentena

NORMAS FITOSANITARIAS CHILENAS DE INTERES REGIONAL

El Servicio Agrícola y Ganadero del Ministerio de Agricultura de Chile ha expedido dos dispositivos fitosanitarios de interés para el ámbito regional. Se trata de la Resolución N° 981, que establece condiciones de ingreso para cereales a granel destinados a consumo o industrialización. Y, de la Resolución N° 985, que dispone regulaciones fitosanitarias para el ingreso en tránsito de productos de origen agrícola.

Los textos de estas dos resoluciones se transcriben a continuación.

Resolución N° 981.— Visto: Lo dispuesto en el Decreto Ley N° 3.557 de 1980, sobre Protección Agrícola; las Resoluciones Nos. 350 de 1981 y 1853 de 1982 del Servicio Agrícola y Ganadero, y,

Considerando:

Que constituye responsabilidad del Servicio impedir el ingreso de plagas de los vegetales al territorio nacional;

Que se han detectado plagas de importancia económica para el país en la importación de cereales a granel;

Que la inspección de estos productos, destinados a consumo o industrialización, es difícil e implica un riesgo de contaminación para la agricultura nacional que es necesario aminorar;

Que es operacionalmente difícil efectuar tratamiento de fumigación en naves, a productos a granel en los puertos nacionales;

Que el Servicio está facultado para establecer las normas de importación de productos de origen vegetal que revistan riesgos para la agricultura.

Resuelvo:

1. La importación de cereales, a granel, destinados al consumo o industrialización, sólo se autorizará cuando se efectúe por los puertos habilitados, con la documentación dispuesta y sometida a la inspección determinada en la Resolución N° 350 citada en los Vistos, además de cumplir con las condiciones especiales que se indican a continuación:

a) La mercadería deberá ser fumigada en origen o en tránsito, con las dosis, tiempo de exposición y temperaturas aceptadas por el Servicio Agrícola y Ganadero, de acuerdo al producto utilizado. Los detalles del tratamiento deberán venir consignados en el Certificado Fitosanitario.

b) En el caso de trigo y maíz, el Certificado Fitosanitario deberá indicar como declaración adicional que la partida no contiene más de un 0.5% de **Fusarium nivale** y **F. graminearum** (scab), o que la partida está libre de estos hongos.

c) El Certificado Fitosanitario deberá indicar, además, la pureza, identificando las especies que conforman el porcentaje de impurezas que contiene la partida, requisito que podrá ser comprobado alternativamente en destino.

2. Los profesionales del Servicio destacados en los puertos de ingreso, deberán inspeccionar estas mercaderías, antes de iniciar su descarga, para disponer oportunamente las medidas fitosanitarias que se precisen en resguardo de la sanidad vegetal del país, pudiendo impedir el desembarco de productos infestados en tanto se adoptan las medidas tendientes a eliminar los riesgos existentes, o disponer la reexportación, si corresponde.

3. Esta resolución, tendrá vigencia a contar del 16 de agosto de 1985, inclusive, fecha en que quedará derogada la Resolución N° 1853 de 1982 y cualquier otra norma relativa a esta materia.

Anótese, comuníquese y publíquese. Alejandro Marchant Baeza, Ingeniero Agrónomo, Director Ejecutivo. Santiago, 29 de Julio de 1985.

Resolución N° 985.— Vistos: Lo dispuesto en el D.L. N° 3.557 de 1980, sobre protección agrícola; el N° 6 del artículo 2° del DFL. N° 294 de 1960; la letra e) del artículo 229 de la Ley N° 16.640; lo establecido en el artículo 6° de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, FAO, el artículo 50° del Tratado de Montevideo de 1980; el artículo 3° del anexo I del Convenio de Transporte Internacional Terrestre de 1977, y

Considerando:

Que el ingreso en tránsito por territorio nacional de mercaderías peligrosas para los vegetales, extranjeras y destinadas a un tercer país, representa un alto riesgo de contaminación para la agricultura nacional;

Que los productos en tránsito pueden movilizar plagas agrícolas de carácter cuarentenario para el país;

Que las mercaderías que ingresan bajo este régimen al país, no están sujetas a inspección fitosanitaria, por lo cual es necesario proteger las zonas productoras de cualquier accidente, ya sea en el camino utilizado para el tránsito o durante su almacenaje a la espera de su embarque al país de destino;

Que entre la III y X Región se concentra, prácticamente, la totalidad de la producción hortofrutícola comercial, área que ha sido reconocida como libre de plagas cuarentenarias limitativas del mercado internacional por los países a los cuales Chile exporta;

Que el riesgo se incrementa con la permanencia de estos productos en puertos chilenos;



Que la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, FAO establece en su artículo VI, numeral 3, la facultad de los países signatarios de aplicar medidas al tránsito de mercaderías vegetales, cuando ellas sean necesarias para la protección agrícola; criterio que se encuentra ratificado en el Tratado de Montevideo de 1980 y en el Convenio de Transporte Internacional Terrestre de 1977;

Que el Servicio debe establecer las condiciones tendientes a proteger la agricultura nacional.

Resuelvo:

1. Dispónese las siguientes regulaciones para el ingreso en tránsito de las mercaderías que a continuación se indican:

a) Las frutas y hortalizas frescas y/o secas, y otras especies susceptibles de portar la mosca de la fruta, **Ceratitis capitata W.**, y cualquier otra especie de éstas, deberán haber sido sometidos a tratamiento cuarentenario de fumigación o frío, en las condiciones establecidas por el Servicio para el control de esta plaga, tratamiento que deberá constar en el Certificado Fitosanitario Oficial del país de origen que ampare la partida.

b) Los productos susceptibles de portar la enfermedad conocida como "cáncer bacterial de los cítricos" (**Xanthomonas citri**), deberán proceder de zonas reconocidas por el Servicio como libres de esta bacteria, lo cual deberá constar en el correspondiente Certificado Fitosanitario.

c) Los tubérculos de papa, hospederos de **Globodera rostochiensis** y **Pseudomonas solanacearum**, y los bulbos de cebolla y ajo susceptibles a **Globodera rostochiensis**, deberán proceder de zonas reconocidas por el Servicio como libres de estas plagas, lo cual deberá constar en el correspondiente Certificado Fitosanitario.

d) Las legumbres, cereales, soya y cualquier otro grano que se movilice a granel o envasado, y cuyo destino sea consumo y/o industrialización, deberán venir fumigados desde el país de origen, tratamiento que deberá constar en el Certificado Fitosanitario que ampare la partida. Este documento deberá indicar, además, la pureza de la partida identificando las semillas de maleza que ésta contiene.

e) Los productos de naturaleza seca y productos deshidratados, deberán venir fumigados desde el país de origen, lo que deberá indicarse en el Certificado Fitosanitario correspondiente.

f) Las semillas, plantas, partes de plantas y elementos reproductivos, de cualquier naturaleza, deberán moverse desde su origen en contenedores herméticos y sellados.

2. El tránsito por territorio nacional de los productos indicados en las letras a-b-c y f del N° 1, de esta norma, sólo podrá efectuarse en contenedores herméticos y sellados, no pudiendo éstos abrirse durante el tránsito ni en las faenas de embarque.

El transporte de las mercaderías en tránsito indicadas en la letra d) del N° 1 de esta resolución, que ingresen al país a granel, deberá efectuarse cumpliendo las exigencias que para este efecto dispone la Res. N° 138/85, del Servicio Agrícola y Ganadero.

El traslado de mercaderías en tránsito señaladas en la letra e) del N° 1 de esta norma, deberá efectuarse en vehículos cerrados y en envases de madera, sacos u otro material resistente al manipuleo.

3. La permanencia máxima en Aduana chilena, de los productos a que se refiere esta resolución será la siguiente:

Para los señalados en las letras a-b-c y f del N° 1, cinco días.

Para los señalados en la letra e del N° 1 siete días.

Para los señalados en la letra d del N° 1, doce días.

Expirados los plazos indicados, los productos deberán ser reexpedidos o destruidos.

4. El ingreso, traslado y embarque de la fruta indicada en la letra b del N° 1, por el territorio nacional, cualquiera que sea el medio de transporte utilizado, sólo podrá efectuarse por los puertos habilitados de la I-II-XI- y XII Regiones, y el de tubérculos de papa y bulbos de cebolla y ajo, por los puertos habilitados de la I-II y XII Regiones.

En ningún caso podrán movilizarse estos productos entre Antofagasta y Coyhaique, tratándose de las frutas señaladas y entre Antofagasta y Punta Arenas para el caso de tubérculos de papa o bulbos de cebolla y ajo.

5. Derógase los numerales cinco y seis de la Res. N° 564, de 1981, y la Res. N° 360, de 1983.

Anótese, comuníquese y publíquese. Alejandro Marchant Baeza, Director Ejecutivo. 30 de Julio de 1985.

SERVICIO DE CUARENTENA COLOMBIANA

El Servicio de Inspección y Cuarentena del ICA en su accionar en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos, durante 1984 efectuó una intensa y fructífera labor.

En las labores de inspección de materiales de importación se lograron interceptar diversos organismos exóticos al país, como el barrenador de tallos de rosa (posible **Ceragina cucurbitina** Rossi) en material proveniente de Israel, así como de nemátodos fitoparásitos en bulbos de plantas ornamentales provenientes de Holanda.

Así mismo en materiales de exportación, especialmente ornamentales, se rechazaron varios cargamentos por no cumplir los requisitos fitosanitarios y que ponían en peligro la calidad de las flores en los mercados internacionales. ●

ERRADICACION DEL GORGOJO KHAPRA EN NORTEAMERICA

La FAO, a través de la publicación oficial en el Boletín de Protección Vegetal, Vol. 32, N° 4, pág. 150 de 1984, ha declarado libre del Gorgojo Khapra de los granos almacenados a todo el territorio de Estados Unidos de Norteamérica.

Este anuncio oficial permitirá la normalización del movimiento de productos originarios de los Estados Unidos que estuvieron sujetos a medidas restrictivas cuarentenarias. En adelante, a partir de setiembre de 1985, los Certificados Fitosanitarios tendrán una declaración adicional, cuando sea solicitada por los países de destino, donde se indicará que el "Gorgojo Khapra" (*Trogoderma granarium*) no existe en los Estados Unidos de Norteamérica.

DIRECTORES DE SANIDAD VEGETAL DE LOS PAISES ANDINOS

- | | |
|------------------|--|
| Bolivia | Ing° Antonio Carrasco
Director Nacional de Sanidad Vegetal |
| (La Paz) | Ministerio de Asuntos Campesinos
y Agropecuarios (MACA). |
| Colombia | Ing° Edgar Martínez
Director de Sanidad Vegetal |
| (Bogotá) | Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). |
| Ecuador | Ing° Gualberto Merino
Director Ejecutivo del Programa |
| (Quito) | Nacional de Sanidad Vegetal
Ministerio de Agricultura y Ganadería. |
| Perú | Ing° Feliciano Avalos
Director de Sanidad Agrícola |
| (Lima) | Dirección General de Agricultura y Ganadería
Ministerio de Agricultura. |
| Venezuela | Ing° Hernán Rauseo
Director de Sanidad Vegetal |
| (Caracas) | Ministerio de Agricultura y Cría (MAC). |