

Asociación Argentina de Protección Vegetal y Ambiental

Av. Corrientes 127 – Piso 4° Of. 410 C1043AAB Ciudad Autónoma de Buenos Aires - TEL.: 011-4311-9540
4312-3612/3613/2000 int. 3322 FAX: 011-4312-3611
info@asaprove.org.ar - www.asaprove.org.ar

COMISION DIRECTIVA

Presidente

Ing. Agr. Gustavo Manuel Las Heras

Vicepresidente

Ing. Agr. Rubén Mouratian

Secretario

Ing. Agr. Eduardo Ezequiel Rodríguez

Prosecretario

Ing. Agr. Alejandro Gabriel Fernández

Tesorero

Ing. Agr. Jorge Alberto Pérez Lissarrague

Protesorero

Agr. Raúl Roberto López

Vocales Titulares

Ing. Agr. Ricardo Fernández Pancelli

Ing. Agr. Daniel Eugenio Méndez

Ing. Agr. Graciela Angélica Galán

Ing. Agr. Daniel Edmundo Goldar

Vocales suplentes

Ing. Agr. Guillermo Mentruyt

Ing. Agr. Mario Julián Camarero

Organo de fiscalización

Titulares

Ing. Agr. Jorge Verdejo

Ing. Agr. Norberto Höller

Suplentes

Ing Agr. Eduardo Anchubidart

Gerente

Ing. Agr. Juan Francisco Gianotti

Editorial

Este es un año de renovación de autoridades en ASAPROVE, y es entonces un buen momento para hacer una revisión de los acontecimientos en el sector verde del agro que es donde nuestra Asociación se desenvuelve y lo haremos de lo general a lo particular.

Si nos remontamos a analizar en forma global el sector desde unos pocos años atrás, podemos decir que hoy al campo le va mejor y, de esa forma, le va mejor al país. En este aspecto, el Gobierno piensa:

- que como el campo con sus cosechas récord le va bien no necesita mayor atención.
- que marcha sólo porque en diez años, la Argentina ha duplicado su volumen de cosecha e incrementado de manera notoria la productividad media de su agricultura, pasando de dos toneladas por hectárea, a cerca de tres por ha.
- que la producción de granos saltó de 42 millones de toneladas para la temporada 1994/95, a 84 millones en diez años.
- que esta cifra es un 20% mayor a la del ciclo previo y un 24% por encima del promedio de los últimos cinco años.

Esto en parte es verdad, pero esta realidad productiva nacional debería estar acompañada por políticas activas de desarrollo estructural, las cuales no se manifiestan.

Una gran cosecha requiere de caminos, una hidrovía e infraestructura adecuada ya que la misma repercute en la industria de la alimentación, los servicios y el transporte.

Asimismo, en estos días, el progreso productivo se basa solamente en el desarrollo exponencial de un cultivo: la soja. No se estructuran políticas de fomento hacia la diversidad productiva que permitan un mayor equilibrio de mercado y no depender de ese monocultivo.

De cualquier manera, somos optimistas y deseamos que en un futuro estos aspectos tendrán respuesta adecuadas por parte de los actores involucrados.

Respecto de las actividades desarrolladas en este período por la Comisión Directiva, podemos destacar dos como las más importantes para la proyección de nuestra Asociación en el sector:

1) Participación en la coordinación del **Programa Nacional de Roya de la soja** y, al efecto se organizó y llevó a cabo la **Jornada de Actualización Técnica Soja: Roya y Enfermedades de fin de ciclo** en la Bolsa de Cereales de Buenos Aires el 30 de Junio de 2004.

2) El lanzamiento de nuestra **Página Web Institucional**

www.asaprove.org.ar fue realidad a partir de marzo de 2005.

Con las finanzas saneadas, y una masa societaria incrementada en un 50 %, nos comprometemos a seguir trabajando en el futuro dentro de los objetivos que fija nuestro estatuto y, es por eso, que invitamos a todos los asociados y personas del sector a unirse a nuestra Institución y trabajar mancomunadamente para recrear un país que merezca la pena ser vivido.

La Comisión Directiva

EL EVENTO DE MAÍZ TRANSGÉNICO TC-1507 FUE APROBADO EN ARGENTINA

El 15/3/2005 el Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos aprobó el evento de maíz transgénico TC1507 en la República Argentina, para su cultivo y consumo como alimento.

Este maíz Bt presenta dos características importantes: resistencia a insectos Lepidópteros y tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

Entre las plagas controladas, las más importantes en nuestro país son: el

gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y barrenador del tallo (*Diatraea saccharalis*). También controla otras plagas como oruga de la espiga (*Heliiothis zea*) y oruga cortadora (*Agrotis ypsilon*).

Se trata de un desarrollo conjunto de Dow AgroSciences LLC y Pioneer Hi-Bred Intl., y está aprobado para cultivo y/o consumo en Estados Unidos, Canadá, Japón, Taiwán, Corea del Sur, Australia, nueva Zelanda, Sudáfrica, México, China y Filipinas.

Este evento será comercializado como HXTM 1 (Herculex 1), y será ofrecido en híbridos comerciales de maíz de ambas empresas a partir de la campaña 2005/06.

En Argentina se comenzó a evaluar a campo en 1998, y la solicitud de aprobación se presentó en 2001.

Herculex 1 ofrecerá importantes beneficios a los productores argentinos de maíz controlando las plagas mencionadas y aumentando el rendimiento, especialmente en las regiones donde *Spodoptera* es una limitante para el cultivo, como el NOA y NEA.

Actualmente se siembran alrededor de 350.000 ha de maíz en esas zonas con un promedio de rendimiento de 3,5 Tn/ha. Con el uso de esta tecnología se podría aumentar el área de siembra, con incrementos de rendimiento y evitando la aplicación de insecticidas.

Esto permitirá aumentar los volúmenes de maíz producidos y exportados por nuestro país, convirtiendo a este cultivo en una opción más atractiva en la rotación con su conocido aporte a la sustentabilidad de los sistemas agrícolas.

Fuente: Dow AgroSciences.

NUEVA ENFERMEDAD PONE EN RIESGO A LA CITRICULTURA ARGENTINA

La enfermedad Huanglongbing (ex greening), se detectó en Brasil, estado de San Pablo en febrero de 2004 y en

julio de ese año, FUNDECITRUS informa del mismo a productores del Estado de San Pablo. En noviembre de 2004, en la XVI Conferencia de la OICV (Internacional Organization of Citrus Virologists) desarrollada en México, Brasil informa oficialmente de la aparición de esta enfermedad y su difusión en forma rápida entre las quintas de Estado de San Pablo.

El Huanglongbing (en chino: enfermedad del dragón amarillo, por la apariencia como quedan las plantas) es una de las enfermedades más graves que afectan a la citricultura mundial, junto con la Tristeza de los Cítricos.

No existe variedad de copa o portainjerto resistente a la enfermedad.

El Huanglongbing hasta el año 2004 se encontraba restringido a los continentes asiáticos y africano. Esta enfermedad con 2 orígenes (África y Asia) se transmite por yemas infectadas y por insectos vectores ("chicharritas").

Los 2 insectos vectores "chicharritas" de esta enfermedad son: para África, el psílido *Trioza erythrae* y para Asia, el psílido *Diaphorina citri*.

A raíz de esta enfermedad y de otras como CVC (clorosis variegada de los cítricos) o MSC (muerte súbita de los cítricos), el Estado de San Pablo ha legislado y es obligatorio la producción de plantas de vivero (desde almácigo) bajo invernaderos con malla antipulgón. En el caso de HLB (Huanglongbing) está por salir una legislación nacional, para todo Brasil, donde es obligatorio un Programa de Certificaciones, erradicar plantas enfermas por HLB (Huanglongbing) y la producción de plantas de viveros (desde almácigos) bajo invernaderos con malla antipulgón (comunicación personal Dr. Marcos Machado, director del Centro de Citricultura Silvio Moreira, marzo 2005). La citricultura argentina posee uno de estos vectores (el psílido *Diaphorina citri*) pero no posee aún la enfermedad. El tamaño del adulto es de 2 mm de largo.

La gravedad para nuestra citricultura es la presencia de este vector en forma

abundante en nuestras quintas, por lo que sólo se necesita una importación ilegal o no realizada por los organismos pertinentes en este tema para que la enfermedad ingrese a Argentina con consecuencias de una gravedad inimaginable.

Fuente: Costa, Norma. INTA – EEA. Concordia. Revista Campos NEA. Marzo – Abril 2005.

LA FERTILIZACIÓN FOLIAR AUMENTA LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

La fertilización foliar es complementaria de la fertilización tradicional y posibilita que las plantas reciban los nutrientes necesarios en dosis exactas y en el momento más oportuno. Aporta tanto macronutrientes -nitrógeno, fósforo, potasio y otros- como micronutrientes -cobalto, boro, zinc, manganeso y otros-. Es una práctica usual en la agricultura intensiva cuya utilización no se ha difundido todavía en los cultivos extensivos, a pesar de que existen resultados positivos en ensayos realizados sobre trigo, maíz, girasol y soja.

Debido a esos antecedentes, el INTA Pergamino estudió el efecto de dos fertilizantes foliares experimentales compuestos por macronutrientes, micronutrientes, extracto de algas marinas, hormonas vegetales naturales, aminoácidos, hidratos de carbono y vitaminas. El ensayo se realizó sobre 8 variedades de trigo bajo siembra directa, en dos estados de desarrollo: inicio de la encañazón y con la hoja bandera expandida.

Los fertilizantes foliares produjeron en todas las variedades el aumento del área foliar, un marcado reverdecimiento, las plantas se mantuvieron verdes durante más tiempo y se alargó la etapa del llenado de granos. La aplicación al principio de la encañazón produjo un aumento de rendimiento del 23 %, mientras la realizada con la hoja bandera

expandida alcanzó el 18% de incremento. En conclusión, la aplicación foliar de este tipo de fertilizantes complejos demostró ser una técnica muy promisoriosa para aumentar los rendimientos de trigo.

Informes: *Ing. Gustavo Ferraris, Ing. Lucrecia Couretot, (02477) 431250, nferraris@pergamino.inta.gov.ar, lcouretot@pergamino.inta.gov.ar*

MANEJO INTEGRADO DE LA CANCROSIS DE LOS CITRUS

La forma actual de la cancrrosis de los citrus ingresó al NEA en 1974 y se difundió hasta hacerse endémica en 1990. En el NOA se hizo aparente en 2002.

Esta enfermedad es causada por la bacteria *Xanthomonas axonopodis* pv *citri*, afecta a las hojas jóvenes hasta las tres semanas de edad y a los frutos pequeños. Sus efectos son más intensos en pomelos y durante las primaveras lluviosas. La pérdida en productividad, comparada con las que ocasionan otras enfermedades y plagas, es baja, al igual que el costo de los tratamientos de control.

El principal daño económico es consecuencia de las restricciones establecidas recientemente por varios países, que impiden el ingreso de fruta proveniente de áreas con cancrrosis. Sin embargo, es posible revertir esta situación y lograr la producción de fruta sana certificada mediante el empleo de diversas medidas, tales como la utilización de lotes de 2 a 4 ha rodeados de cortinas rompeviento, la desinfección de maquinaria y operarios, y la aplicación preventiva de fungicidas, entre otras.

Este programa de manejo integrado de la cancrrosis de los citrus fue presentado en INTA Expone 2005, que se realizó en el INTA Famaillá, Tucumán, desde el 3 al 5 de junio.

Fuente: *INTA Informa Nº 335.*

ALGUNOS CASOS DE FITOXICIDAD PROVOCADA POR UNA DEFICIENTE APLICACIÓN.

El metsulfuron metil (comúnmente denominado "metsulfuron") es un herbicida que controla malezas de hojas anchas y resulta relativamente económico y de baja toxicidad para humanos y mamíferos. Es muy eficaz a dosis bajas -de 3 a 5 gr/ha de preparado comercial- lo cual implica que pequeños errores en la dosificación o en la aplicación modifiquen su efectividad.

Recientemente técnicos del INTA Oliveros observaron efectos de toxicidad en cultivos de soja y maíz del sur de Santa Fe. Los daños se manifiestan en franjas de ancho variable, cabeceras o bordes de los lotes y raramente en la totalidad de la superficie tratada.

Estos inconvenientes se deben a: sobredosificación o reiteración de los tratamientos, insuficiente agitación del preparado en el tanque del pulverizador, superposiciones entre pasadas a lo largo del lote o en las cabeceras y desuniformidad en el funcionamiento de los picos, entre otras.

Fuente: *INTA Informa Nº 332. Informes: Ings. Juan Carlos Papa y Rubén Massaro, INTA Oliveros, (03476) 498010/ 498227, jcpapa@correo.inta.gov.ar, rmassaro@correo.inta.gov.ar*

RESIDUOS DE INSECTICIDAS PERJUDICAN LA EXPORTACIÓN DE GIRASOL.

La campaña de girasol 2004/2005 que está por finalizar alcanzó una superficie de 2 millones de ha con una producción estimada de 3,4 millones de t, que en su mayor parte se exportan como grano o aceite. Sin embargo, la colocación de ambos productos se ve afectada -particularmente en el exigente mercado europeo- por la presencia de restos de insecticidas en cantidades

que sobrepasan ampliamente los valores tolerados.

Esta situación incide sobre el precio del grano en el mercado interno, con una pérdida que se calcula en 30 U\$S/t.

Se trata de residuos de fenitrotión, insecticida fosforado de alta eficacia y acción duradera. Por estas características está especialmente indicado para el almacenamiento prolongado. Sin embargo, frecuentemente es utilizado en dosis marcadamente superiores a las recomendadas por los fabricantes, particularmente en aplicaciones previas al despacho a puerto o fábrica.

Dado que durante 2005 se estima que más del 50% del grano y aceite de girasol argentinos tendrá como destino los mercados europeos, el INTA Pergamino recomienda varios caminos para prevenir inconvenientes. Entre ellos, realizar un uso cauteloso de productos basados en fenitrotión, mediante aplicaciones dosificadas con precisión; considerar la utilización de otros insecticidas sin efecto residual y consultar previamente con el comprador del grano.

*Informes: Ing. Carlos Feoli, INTA Pergamino, (02477) 431250
E-mail: feoli@asagir.org.ar*

ROYA: CON LA GUARDIA EN ALTO

Además de una cosecha récord en torno de los 85 millones de toneladas, la campaña 2004/2005 también deja en su balance final el dato concreto de que, tal como proyectaban muchos especialistas, la roya de la soja finalmente logró llegar al corazón agrícola de la Argentina y continuar su expansión por la mayoría de las regiones productoras, ya que se registraron 498 denuncias sobre su presencia, cifra que por lo menos cuadruplica la cantidad de casos descubiertos en el ciclo 2003/2004.

Si bien con una incidencia y severidad menor a lo que se esperaba, en parte porque afectó mayormente a cultivos

avanzados (de R5 -inicio de llenado de granos- en adelante), la soja se sembró en época en la zona núcleo y la sequía en el sur de Brasil dificultó la germinación de esporas para el desarrollo de la infección, la enfermedad se difundió por 13 provincias productoras, contra 10 del año pasado, según un informe publicado en la página de Internet del Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de Plagas (www.sinavimo.gov.ar), dependiente del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa).

El avance de la roya significa que tras tres campañas de detecciones en la Argentina (por primera vez se la descubrió en el ciclo 2001/2002), la especie *Phakopsora pachyrhizi* arribó a la denominada Zona II de monitoreo, conformada por Córdoba, Buenos Aires, La Pampa, y el centro sur de Santa Fe, regiones donde en la campaña 2003/2004 no hubo denuncias de la enfermedad.

En el ciclo anterior la roya ya había estado presente en la Zona I (integrada por Salta, Tucumán, Catamarca, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Misiones, Corrientes, Entre Ríos y el centro norte de Santa Fe).

Además, según coinciden varios técnicos, al haberse detectado por primera vez en esta campaña en diciembre de 2004, la enfermedad apareció en el país 37 días antes que en ciclo 2003/2004, cuando se había descubierto en enero.

Según el Sinavimo, las 498 denuncias de roya se refieren a cultivos comerciales, salvo en la provincia de Santa Fe, donde el 80% corresponde a parcelas trampa que se instalaron en el marco de un programa provincial de alerta de la enfermedad. Aunque el informe no precisa a cuántas hectáreas se expandió la roya (algunos técnicos dicen que por lo menos se hicieron aplicaciones con fungicidas sobre unas 4/5 millones de hectáreas, entre esta enfermedad y otras de fin de ciclo) ni cuáles han sido las pérdidas en el

cultivo, sí da una idea de lo que ocurrió con su avance en las distintas regiones de producción.

Ranking

Al respecto, Santa Fe encabezó, con 141 denuncias, el ranking de las provincias con más casos de roya, seguida por Entre Ríos, con 134; Córdoba, 66, y Buenos Aires, con 46. Luego se ubicaron Salta, Chaco y Corrientes, con 37, 29 y 21 focos, respectivamente, según el informe del Sinavimo.

Frecuencia de aparición

"El grueso de las detecciones comenzó a principios de marzo, con las sojas avanzadas (de R4 -plenitud de formación de vainas- en adelante) y con ataques de baja severidad. Respecto de las etapas del cultivo sobre las que se presentó con más frecuencia, el 39% de las detecciones ocurrió en R6 (plenitud de llenado de granos); el 31% en R5 (inicio de llenado de granos) y el 11% en R7 (inicio de madurez). En síntesis, en el 81 por ciento de los casos la roya apareció entre los estadios de R5 y R7, según el informe del Sinavimo.

Sólo un 7% de las detecciones se dio en R3 (inicio formación de vainas), el momento a partir del cual los daños en el cultivo pueden ser muy importante si no se realiza ninguna estrategia de control.

En el verano 2003/2004 el clima estuvo seco en la pampa húmeda y normal en el sur de Brasil y Paraguay, con lo cual, si bien había esporas, en la Argentina no había condiciones para el desarrollo de la enfermedad. En esta campaña fue al revés, con un clima normal aquí, pero seco en Paraguay y Brasil. El peligro va a ser cuando tanto en Brasil como en la pampa húmeda las condiciones climáticas sean favorables para la roya.

*Por Fernando Bertello
De la Redacción de LA NACION*

SEGURIDAD EN AGROQUÍMICOS

Casafe presentó el programa Depósito OK, que promueve una comercialización ordenada.

La Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (Casafe) presentó su programa Depósito OK, que está dirigido a la cadena de comercialización de agroquímicos y tiene como finalidad promover adecuadas normas de procedimientos, tratamiento ambiental y estándares de seguridad internacional en los lugares de almacenamiento y manipulación de estos productos.

El programa diseñado por Casafe contempla la emisión de una Certificación Integral de la Seguridad de los depósitos de fitosanitarios. Se trata de un certificado de nivel internacional elaborado sobre la base del Código de Conducta de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

El objetivo de este programa es minimizar los riesgos, tanto personales como patrimoniales y ambientales que podrían suscitarse ante eventuales incidentes que involucren a productos agroquímicos y ante episodios delictivos que son habituales en el sector. También se orienta a contribuir al cuidado responsable del medio ambiente

Se aplicará en el mercado de Fito-sanitarios, que totaliza 915 millones de dólares y en el que se verifica un canal de comercialización con escasa regulación y la convivencia de 550 depósitos de perfiles muy disímiles.

Con el lanzamiento de Depósito OK Casafe apunta a mejorar la logística y la rentabilidad en el sector mediante el aporte de condiciones de seguridad, a la vez que tiende a promover el ejercicio responsable de la actividad de los depósitos de agroquímicos.

Las directrices de Casafe para la certificación de la seguridad en depósitos de productos fitosanitarios y fertilizantes, están detalladas en protocolos basados en el Manual de

Almacenamiento Seguro de esa Cámara.

Para obtener mayor información: teléfonos 5779-4056/57/58, e-mail casafe@casafe.org.ar o en la página web www.casafe.org

TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

Por Resolución N° 500 de fecha 22 de agosto de 2003 del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA se creó el Sistema Federal de Fiscalización de Agroquímicos y Biológicos (SIFFAB). Este Sistema contempla entre sus objetivos generales, controlar, fiscalizar y auditar los productos fitosanitarios en el ámbito nacional y determina entre sus objetivos específicos, asegurar la trazabilidad de los mismos. Para ejecutar un Sistema de Trazabilidad de productos fitosanitarios en sucesivas etapas, la SAGPyA estableció los registros y archivos necesarios mediante la Resolución N°1230/04.

Actualmente, el SENASA está abocado a ejecutar las acciones de implementación de esta última resolución, convocando a las empresas que sean titulares de registros de principios activos o productos formulados para que presenten el "Libro de Registro" que exige la norma para rubricarlo y habilitar el mantenimiento de los registros de elaboración. Para ello se convocará a las empresas durante los meses de agosto y septiembre próximos para que presenten los libros en la Dirección de Fiscalización Vegetal sita en Av. Paseo Colón 367 Piso 5º, haciéndoles llegar el instructivo.

Toda consulta referida a este tema podrá canalizarse por el correo siffab@senasa.gov.ar o a los teléfonos 4345-4225 ó 4331-6041/9 int. 1702, pudiendo consultarse el calendario de presentación en <http://www.senasa.gov.ar/fiscalizacion/siffab/siffab.php>

RELANZAMIENTO DEL DIURON

LANXESS DISTRIBUTION GMBH, empresa alemana con base en Colonia con operaciones en más de 40 países se ha hecho cargo de los negocios del DIURON, discontinuado por Bayer, y está relanzando las marcas DORAC, CENTION y SEDURON y el antiguo BAYER DIURON bajo el nombre de LANXESS DIURON. Los productos incluyen un dossier de acuerdo con los estándares OECD.

DOW INAUGURA PLANTA EN FRANCIA

Dow AgroSciences inauguró una nueva unidad productora del fungicida DITHANE en Lautterbourg, Francia. La nueva planta es la mayor productora mundial de DITHANE.

TRIVENTIS COMPRA VERBUTIN

Triventis Ltd. ha comprado los derechos de patentes del sinergizante VERBUTIN de Agro-Chemie y actualmente procura socios para combinar este producto con varios ingredientes activos. Interesados contactar a: Enigma Strategic Marketing (emrgoostrey@msn.com)

ARROZ GM ILEGAL DESCUBIERTO EN CHINA

Variedades de arroz GM no aprobadas fueron descubiertas en la provincia China de HUBEI; de acuerdo con Genescan laboratorios. Se cree que estas variedades han entrado en la cadena alimenticia antes de ser aprobado para consumo humano. Esta novedad aparece poco después del descubrimiento en USA de una variedad de maíz GM no aprobada; en la cadena alimenticia.

ARABIA SAUDITA AUTORIZA IMPORTACIONES DE ALIMENTOS GM

El Ministerio de Interior de Arabia Saudita ha aprobado las importaciones de productos GM para consumo humano y animal, tanto importados como producidos localmente.

FILIPINAS APRUEBA MAIZ GM

La sección biotecnología de la Oficina de Industrias Vegetales aprobó el uso comercial de maíz Bt 11 de Syngenta. Anteriormente estaba autorizado el uso de otro maíz Bt desarrollado por Monsanto (Yieldgard)

RECONSIDERACIÓN DE LA EU 91/414

La Unión Europea esta estudiando revisiones a la Directiva 91/414 que permitirían mayor facilidad en su aplicación. De acuerdo con la Asociación Europea de Protección Vegetal (ECPA), la industria

confía en que la propuesta será aceptada por la Comisión Europea a fines del 2005.

CHINA FUSIONARÁ VARIAS COMPAÑÍA DE AGROQUÍMICOS

El Banco de Desarrollo de China y la Corporación Nacional de Química, ambas entidades estatales, se han encaminado a fusionar varios fabricantes de agroquímicos chinos con el objetivo de crear una compañía a la par con las multinacionales. De acuerdo con las cifras de la CNQ, en el país hay 2.000 productores de agroquímicos

CHINA – EXPORTACIONES DE AGROQUÍMICOS 2004 (en U\$S millones).

Productos	2003	2004	Variación %
Herbicidas	325,9	506,3	+ 55,4
Insecticidas	260,4	457,4	+ 75,7
Fungicidas	134,9	215,2	+ 59,5
Totales	721,2	1178,9	+ 63,5

CHINA – PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIONES 2004 (en U\$S millones)

País	Herbicidas	Insecticidas	Fungicidas	Total	%
Pakistán	15,6	91	2,5	109,1	9,3
Tailandia	65,3	29,7	6,9	101,9	8,6
USA	51,3	9,1	9,2	69,6	5,9
Vietnam	15,4	19,6	18	53	4,5
Australia	31,4	3	6,8	41,2	3,5
Paraguay	16,1	12,6	11,7	40,4	3,4
Indonesia	19,8	15,8	2,3	37,9	3,2
S. África	22,9	13,1	1,7	37,7	3,2
Brasil	2,7	23,4	10,8	36,9	3,1
Singapur	12,6	16,9	5,2	34,7	2,9

PROTECCIÓN VEGETAL 2004

Mientras las ventas de agroquímicos fueron parejas en las principales regiones productoras, las ventas de biotecnología fueron ampliamente dominadas por la región NAFTA.

(en U\$S millones)

REGIÓN	AGROQUÍMICOS	BIOTECNOLOGÍA
Europa	9.015	-
Nafta	7.567	3.921
Asia	7.560	175
América Latina	5.475	579
Resto del Mundo	1.108	25
Totales	30.725	4.700

Fuente Artículos anteriores: Farm Chemicals Internacional – mayo 2005.

BAYER PROVEE IMIDACLOPRID A MAGAN Y CHEMINOVA

Bayer CropScience ha formalizado un convenio por varios años para la provisión de Imidacloprid a Magan y Cheminova.

Este producto fue introducido por Bayer en 1991. A partir de allí, su participación ha crecido hasta ser actualmente el insecticida más vendido a nivel mundial, con ventas de U\$S 749 millones (2004).

Dado que las patentes comienzan a vencer en el 2005, Bayer está implementando una estrategia para desalentar la producción de genéricos.

Actualmente hay una producción significativa en China e India, donde el Imidacloprid no está protegido.

Magan y Cheminova han desarrollado y comercializado su propia línea de Imidacloprid en varios países en el 2005, mientras Bayer continúa su comercialización en aproximadamente en 100 países.

USDA CONFIRMÓ ROYA DE LA SOJA EN EL 2005

El USDA confirmó en abril la identificación positiva de Roya en cultivos de Soja en el Condado Seminole (Georgia). Esta es la primer noticia del 2005, a un año de su aparición en USA.

ARYSTA Y BAYER EN CONVENIO DE DISTRIBUCIÓN

Arysta LifeScience ha acordado distribuir varios productos de Bayer. Bajo este acuerdo, Arysta ha adquirido los derechos globales para la distribución de Amitraz, insecticida de amplio espectro para uso en frutales y hortalizas.

También obtuvo los derechos exclusivos para distribuir el nuevo fungicida strobilurina Fluxastrobin en USA, Canadá y Japón; Tebuconazole para mezclas con Fluoxastrobin un USA.

Finalmente, Arysta tiene la licencia no exclusiva para comercializar Deltametrina en USA.

DOW y NRC-PBI EN ALIANZA BIOTECNOLOGICA

Dow AgroSciences Canadá y el Consejo Nacional de Investigaciones, Instituto de Biotecnología Vegetal (NRC-PBI) han firmado una alianza de investigación por 5 años para el mejoramiento de canola.

Ambas partes aportaron fondos por U\$S 10 millones para el proyecto, que incluye diversificación de variedades para producir nuevos aceites para uso industrial, así como cultivos alimenticios para uso animal, con reducidos niveles de factores antinutricionales.

BASF Y ORIZON GENOMICS EN CONVENIO DE INVESTIGACIÓN AGROQUÍMICO

Basf y la compañía española Orizon Genomics han desarrollado un acuerdo de colaboración en investigación de agroquímicos. Bajo el mismo, Basf tendría acceso a la plataforma de función genética de Orizon, particularmente en relación a chips de ADN y soluciones bioinformáticas. Basf prevé lanzar en España, en los próximos años, 10 nuevos principios activos, apuntando a los sectores de insecticidas y fungicidas en horticultura y vid.

El acuerdo de Basf es el primero firmado por Orizon con una multinacional.

AGRAQUEST LANZA BIOFUNGICIDA PARA LA ROYA DE LA SOJA

AgraQuest ha lanzado Ballad (Bacillus pumilus) biofungicida preventivo para el control de Roya de la soja, en USA. La compañía declara que recientes ensayos en Sudáfrica muestran que Ballad es tan efectivo como Azoxystrobin. Se remarca que Ballad es el único fungicida aprobado para soja orgánica. Según AgraQuest el USDA ha estimado 200.000 a 250.000 ha de soja orgánica sembrada en USA, con un crecimiento del 20 % anual.

BECKER UNDERWOOD ADQUIERE NEMATODES BENÉFICOS DE CERTIS

Becker Underwood adquirió los derechos en USA de los nematodos benéficos de Certis, BioVector 355 (*Steinemema riobravis*) y Millenium (*S. carpocapsae*). BioVector es usado principalmente para cítricos y Millenium en céspedes y ornamentales.

BIOLEX PATENTA ANTICUERPOS VEGETALES

La compañía de proteínas terapéuticas Biolex ha obtenido una patente en USA para métodos de inmunización de humanos y no humanos contra antígenos, mediante la administración de un anticuerpo producido por plantas transgénicas. Esta es la primer patente otorgada para el uso de anticuerpos vegetales (plantibodies) en tratamientos de seres humanos y es la quinta patenten obtenida por Biolex en USA.

JAPÓN APRUEBA IMPORTACIÓN DE MAÍZ HERCULEX 1 / ROUNDUP READY 2

El maíz de Dow / Pioneer expresando Herculex 1 (Cry 1F Bt) y Roundup Ready 2 (tolerante a glifosato) ha sido aprobado por Japón para uso alimenticio humano y animal.

De acuerdo con Dow / Pioneer, la aprobación oficial de Japón es de gran importancia dada la exportación de granos de USA a ese país. El maíz también presenta tolerancia al herbicida Liberty (glufosinato) de Bayer.

MITSUI FUSIONA UNIDADES DE AGROQUÍMICOS

Mitsui Chemicals anunció que fusionará sus tres subsidiarias agroquímicas; Mitsui Toatsu, Sanchu Chemicals y Santou Chemicals en una entidad llamada Mitsui Chemicals Crop Life. La fusión efectiva en julio 2005, tendrá su central en Tokio.

BAYER REGISTRA OBERON (Spiromesifen) en USA

Bayer CropScience anunció el registro en USA del acaricida – insecticida Spiromesifen para el control de arañuelas, moscas blancas y psílicos en algodón, maíz, frutillas, papas y hortalizas en general.

Spiromesifen es el segundo integrante de la familia de una nueva clase llamada ácidos tetrónicos (el primero fue Spirodiclofen). Estos productos actúan por inhibición de la biosíntesis lipídica ofreciendo una nueva opción atractiva para el manejo de resistencias.

Spiromesifen es presentado como altamente activo contra todos los estadios de arañuelas, incluidos huevos.

Bayer está actualmente desarrollando un tercer producto de este tipo, con un lanzamiento previsto para 2006.

BAYER LANZA FUNGICIDA NATIVO EN BRASIL

Bayer ha concretado el primer lanzamiento global de Nativo (trifloxystrobin + tebuconazole) en Brasil, a continuación de su registro en febrero 2005.

Nativo se presenta como fungicida de amplio espectro, preventivo y curativo para una amplia gama de enfermedades fungosas.

En Brasil, el registro incluye cereales, soja, porotos, papas, tomates, melones y cebollas.

El producto también fue lanzado en Argentina, habiéndose obtenido el registro en abril 2005.

ACUERDO DUPONT – COMPLEGEN

DuPont y Complegen han formalizado un acuerdo de investigación para utilizar el sistema XenoGene para identificar campos de uso de los nuevos compuestos descubiertos por DuPont.

XenoGene es un sistema de “genoma químico reverso” que permite localizar el blanco molecular por selección genética, para un compuesto con actividad fisiológica conocida.

ACUERDO BAYER – SUMITOMO PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ARROZ

Bayer y Sumitomo han concretado un acuerdo para desarrollar BYF-1047 nuevo fungicida para arroz descubierto por Bayer. El producto será inicialmente concentrado en Japón pero en el futuro se expandirá a otras áreas.

BYF-1047 posee alta eficacia fungicida en arroz a muy bajas dosis y es ideal para las condiciones de cultivo en Japón.

SYNGENTA EN COLABORACIÓN CON CHINA

Syngenta ha desarrollado un convenio de tres años con el Centro de Investigación en Ingeniería de Biopesticidas Hubei (HBERC) para descubrir nuevos compuestos naturales que puedan ser utilizados para desarrollar agentes de protección vegetal. Bajo el acuerdo, Hubei coleccionará microorganismos de hábitats naturales chinos para estudiar si poseen actividad biológica de interés.

PROHIBEN A EPA INCREMENTAR TASAS

El presidente de USA ha firmado un decreto de emergencia que prohíbe a EPA (Agencia de Protección del Medioambiente) incrementar las tasas que percibe para la determinación de tolerancias de fitofármacos. Según CropLife América esto habría costado a las empresas que registran productos U\$S 20 millones más.

UNITED PHOSPHORUS ADQUIERE CEQUISA

United Phosphorus Ltd (UPL) ha comprado la empresa agroquímica española Cequisa. La transacción incluye todos los activos, productos, registros y derechos de propiedad intelectual.

Cequisa será integrada a la estructura de UPL en Europa, con sede en Inglaterra.

Fuente artículos anteriores:
PHYTOPHILE Mayo 2005.

NIDERA COMPRA SEMILLAS BAYER EN BRASIL

Nidera Argentina adquirió el negocio de semillas de soja y maíz de Bayer en Brasil. La adquisición incluye las instalaciones de investigación y desarrollo, mejoramiento de semillas, unidades de procesamiento y programa de modificación genética.

Incluye los centros de Uberlandia (Minas Gerais) Patos de Minas (Minas Gerais) y Río Verde (Goiás).

ATANOR ENFOCA EXPORTACIONES DE HERBICIDAS

Atanor está por iniciar la producción en su recientemente adquirida planta de Río de Janeiro (Brasil). El objetivo es convertir la planta adquirida a Syngenta en febrero en la más importante productora de herbicidas del MERCOSUR.

La orientación apunta a la exportación hacia países del Mercosur, además de USA y Turquía.

MILENIA INVIERTE EN BRASIL

Milenia Agro Ciencias (subsidiaria de Magan) está invirtiendo U\$S 25 millones para expandir su planta de Londrina (Paraná) y Taquarí (Río Grande do Sul) en los próximos 5 años. Milenia inició la expansión del Taquarí el año pasado, para aumentar la producción de Tebuconazole, debido al incremento de ventas para el control de roya de la soja.

Las ventas de Milenia en el 2004 fueron U\$S 385 millones (U\$S 300 millones en el 2003). En los próximos años se planea aumentarlas a U\$S 500 millones. El portfolio actual es de 23 herbicidas, 8 insecticidas, 6 fungicidas, 4 acaricidas y 1 coadyuvante.

GLIFOSATO PARA CONTROL DE ROYA DE LA SOJA

Monsanto ha concretado un acuerdo inicial con la Universidad del Estado de Washington (WSU) sobre investigaciones que indicarían que el glifosato puede suprimir la roya de la soja (*Phakopsora pachyrhizi*) en sojas tolerantes a glifosato.

WSU ha solicitado patentes en USA y otros países sobre estos hallazgos, apuntando a una amplia licencia. Los ensayos han sido efectuados en invernáculos y no están aún validados a campo.

NUEVO PRODUCTO DE SUMITOMO

El lanzamiento de insecticida PLEO (Pyridalyl) de Sumitomo ha contribuido a incrementar el facturado de esta empresa. Las ventas aumentaron además en USA y Europa, según la compañía.

CAMPAÑA DE ECPA

La Asociación Europea de Protección Vegetal (ECPA) ha lanzado en Europa una amplia campaña para llevar al consumidor el conocimiento de los residuos de agroquímicos en alimentos. ECPA sostiene que es crucial la comprensión sobre los reales valores de residuos en alimentos para minimizar la ansiedad sobre su impacto en la salud pública.

ECPA sostiene que los monitoreos realizados en Europa demuestran que los consumidores no están expuestos a niveles de residuos peligrosos.

EUROPA APRUEBA BT 11

La Autoridad Europea de Seguridad Alimenticia (EFSA) concluyó que el cultivo de maíz Bt11 de Syngenta no causará efectos adversos en la salud

humana o animal ni en el medio ambiente.

El maíz Bt11 presenta acción específica contra lepidópteros además de tolerancia al glufosinato de amonio.

INVESTIGACIÓN FRANCO – ITALIANA EN VID

Francia e Italia han acordado un programa conjunto para la determinación total del genoma de la vid, a efectos de explorar los factores naturales de resistencia a enfermedades y el estrés medio ambiental.

Las investigaciones serán conducidas en conjunto por el INRA, Genoscope y el Consejo Italiano de Investigación y Desarrollo Agrícola. Cada país ha invertido inicialmente U\$S 7,6 millones.

¿ESTÁ USA PREPARADA PARA LA ROYA DE LA SOJA?

Los agricultores y aplicadores tienen un buen conocimiento de los fungicidas aptos para controlar la roya de la soja y el calendario de aplicaciones.

Sin embargo, existe incertidumbre sobre la disponibilidad de equipos aplicadores para los momentos picos.

Investigaciones desarrolladas por varias agencias dependientes del USDA concluyeron que no hay seguridades sobre la oportuna aplicación de fungicidas, dado que la disponibilidad de equipos rondará en un 50 % del parque ideal.

MONITOREO EPA / NASA SOBRE MAÍCES GM

La EPA usará tecnología desarrollada por la NASA para monitorear cultivos de maíz GM a efectos de verificar la aparición de resistencias.

El sistema se vale de cámaras de imagen hiperespectral montadas en aviones para fotografiar cada 10 días cultivos de maíz en desarrollo.

PROGRAMA GUATEMALTECO PARA ENVASES VACIOS

El Ministerio de Medioambiente Guatemalteco ha acordado clasificar los envases vacíos de agroquímicos correctamente lavados como “no peligrosos”, siempre que los residuos no excedan el 0,1% en peso.

El programa “Limpiemos nuestros campos” desarrollado por la Asociación Guatemalteca de Agroquímicos (AGREQUIMA) ha recolectado el año pasado el 50 % de los envases vacíos, para su reciclado o destrucción, siendo el 2° país en Latinoamérica luego del Brasil, que ha recolectado el 62%.

Brasil, Guatemala, y Chile son los líderes en este tipo de campañas y en legislación sobre manejo de envases.

PRODUCCIÓN DE AGROQUÍMICOS EN CHINA

Según datos del gobierno chino, en el primer cuatrimestre del 2005 la producción ha experimentado un fuerte aumento, llegando a 254.000 toneladas, 16,5% más que en el mismo período del año anterior.

Producción 1^{er} cuatrimestre 2005 (tn)

Insecticidas	104.900
Herbicidas	85.580
Fungicidas	28.040
Varios	35.480

USDA DESARROLLA NUEVO BIOTERMITICIDA

Investigadores del USDA están buscando colaboradores para desarrollar una formulación de una nueva cepa del hongo *Metharhizium anisopliae* para el control de termitas.

Esta nueva cepa del hongo es particularmente efectiva sobre adultos enjambrantes, según los investigadores del Servicio de Investigaciones Agrícolas.

BRASIL LANZA NUEVO BIOINSECTICIDA

EMBRAPA ha lanzado un nuevo bioinsecticida llamado Bt - horas, a base de *Bacillus thuringiensis*, para el control de *Aedes aegypti*, transmisor del dengue y la fiebre amarilla.

El producto ha sido usado con éxito en el estado de Santa Catarina.

FALTA DE AGROQUÍMICOS EN UCRANIA

El faltante de agroquímicos y fertilizantes podría afectar seriamente las cosechas en Ucrania este año.

Según UkrAgro – Consult, los cultivos están fuertemente infestados de malezas y necesitan tratamientos con herbicidas, pero muchos agricultores no están en condiciones financieras para aplicarlos.

Artículos anteriores fuente: AGROW N°473 – junio 2005.

SIPCAM CONSTRUYE PLANTA PARA WGs EN BRASIL

Sipcam Agro, subsidiaria de Sipcam Oxon de Italia, abrirá una planta para formular gránulos dispersables (WG) en Uberaba (Minas Gerais) en el próximo año. Esta será la primera planta para formulación de insecticidas, fungicidas y herbicidas WG en Brasil.

CHINA ADQUIERE SANONDA

China Chemical Industry Group, empresa estatal, ha dado el primer paso es sus planes para reformular la industria local de agroquímicos mediante la adquisición de Sanonda, el más importante productor chino del sector (30.000 tn /año).

China Chemical firmó a principios de año un acuerdo con el Banco de Desarrollo Industrial Chino para financiar un programa de adquisiciones

y fusiones de empresas, con el objetivo de racionalizar y perfeccionar la producción.

NPFC INAUGURA NUEVA PLANTA

Nantong Pesticide Formulation Development Centre (NPFC), empresa estatal, ha inaugurado una planta para la formulación de una amplia gama de productos, especialmente suspensión concentrada (SC), emulsiones (EW), gránulos dispersables (WG) y microencapsulados (CS). La planta, ubicada en Nantong, provincia de Jiansu, produce además coadyuvantes y surfactantes para estas formulaciones.

CAMPAÑA EN ALEMANIA

La Asociación de la Industria Agroquímica Alemana (IVA) ha lanzado una campaña hacia los consumidores para promover la protección de los cultivos.

La exhibición "Alimentos para la vida" visitará 30 lugares para informar y educar al público sobre la necesidad de usar fitofármacos para producir cosechas seguras.

GM – CONTINUA LA RENUENCIA EUROPEA

La renuencia del Comité Regulador de la Comisión Europea para aprobar nuevos cultivos genéticamente modificados (GM) continuó en junio. El Comité Permanente para la cadena alimenticia y salud animal no alcanzó una mayoría calificada para votar a favor o en contra de la comercialización de alimentos conteniendo maíz GM 1507 resistente a insectos, desarrollado por Pioneer y Mycogen. Una lectura de la votación muestra 141 abstenciones, 111 a favor y 69 en contra.

SUIZA ARMONIZA REGISTRACIÓN

El gobierno suizo ha decidido armonizar sus prácticas para registro de agroquímicos con la Directiva 91/414 de la EU (Unión Europea). La nueva legislación entrará en vigor en agosto 2005.

En los casos en que la reglamentación suiza resulte más estricta, restará en vigor. El resto será totalmente armonizado con los requerimientos de la 91/414.

ITALIA – MERCADO DE AGROQUÍMICOS

Según datos provistos por AGROFARMA (95 % de la industria agroquímica italiana) el mercado de agroquímicos se incrementó un 7 % en el 2004, en términos de volumen y valor, llegando a U\$S 872 millones.

Desde 1990, el uso de agroquímicos ha declinado un 31 % en volumen, aumentando un 28 % en valores.

Según AGROFARMA esto se debe a la introducción de nuevos compuestos más efectivos que requieren menores dosis de aplicación y al desarrollo y adopción de nuevas estrategias promotoras de un uso correcto de productos.

Italia – ventas de agroquímicos 2004.

Productos	Tn	Millones de U\$S
Fungicidas	44.200	313,2
Herbicidas	22.050	297,6
Insecticidas	20.930	225,6
Fumigantes	5.650	14,4
Otros	5140	21,6
Total	97.970	872,4

DINAMARCA MULTA A GREENPEACE

Una corte de Copenhague ha multado a Greenpeace en U\$S 5000 bajo la ley anti – terror por protestas contra

organismos genéticamente modificados. La sentencia se basa en que 15 de sus miembros asaltaron la central del Ministerio de Agricultura danés en octubre del 2003.

Esta es la primera vez que una de estas organizaciones es sentenciada bajo la ley de antiterror, que posibilita responsabilizar a las organizaciones por las acciones de sus miembros.

CANCELACIONES DE ENDOSULFAN EN USA

EPA requirió a los registrantes de Endosulfan retirar de sus etiquetas varias recomendaciones de uso para reacomodar los índices de riesgo identificados durante el proceso de re-registración. Ellos incluyen porotos, arvejas, vid, pecan y espinaca.

Aplicaciones domésticas de Endosulfan ya habían sido canceladas en el 2000.

BAJOS RESIDUOS EN CANADÁ

Un análisis de datos de residuos de agroquímicos en Canadá efectuado por la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos muestra que los residuos están en su más bajo nivel de muchos años. El estudio revela que el 99 % de las muestras de alimentos importadas o producidas localmente están por debajo de los MRLS (límites máximos de residuos) y una gran mayoría no tiene ninguno.

MERCADO MUNDIAL DE AGROQUÍMICOS 2004

El mercado global de agroquímicos experimentó un robusto crecimiento en el 2004, por primera vez desde 1990.

El más significativo crecimiento se dio en América latina, debido al desarrollo de la roya de la soja.

Las ventas de Asia se beneficiaron por condiciones económicas favorables, mientras que en Europa fueron

positivas por condiciones climáticas y crecimiento económico.

Mercado global por regiones (%)

Región	2003	2004
Nafta	31	23
Asia	25	25
Europa	24	25
Latinoamérica	14	20
Europa este	4	3
África	2	4

Europa occidental representa la cuarta parte del total, siendo sus más importantes miembros Francia (29%), Alemania (19%), Italia (13%), España (12%) e Inglaterra (10%). Los diez nuevos países miembros totalizaron ventas por U\$S 852 millones (equivalentes al mercado italiano). La región NAFTA presenta una sensible declinación, debido en gran medida al incremento de los cultivos genéticamente modificados (el 85 % de la soja es GM).

Globalmente, los más importantes cultivos para el mercado de agroquímicos son los cereales finos, maíz, arroz, soja y algodón; representado ventas de U\$S 15000 millones.

REGISTROS CUESTIONADOS EN BRASIL

La Agencia de Supervisión Sanitaria brasilera (ANVISA) cuestionó las prioridades otorgadas por el Ministerio de Agricultura para facilitar el registro de agroquímicos en su reunión de mayo último. El Ministerio de Agricultura aceleró el proceso de registración para productos aptos para controlar la roya de la soja y bajo esta práctica se inscribieron más de 20 productos. ANVISA, en nombre del Ministerio de Medio Ambiente, sostiene que esta metodología debe ser reconsiderada. El Ministerio de Agricultura respondió que

planea continuar dando facilidades a éstos y otros nuevos productos para este uso, dada la importancia que tiene la soja para el país.

NUEVO HERBICIDA DE DOW

Dow AgroSciences confía en recibir próximamente la primera aprobación para su nuevo herbicida *Aminopyralid* en USA y Canadá. El nuevo producto es enfocado en cultivos de cereales, pasturas y manejo de vegetación. Aminopyralid fue aceptado para revisión bajo el esquema de riesgo reducido de la EPA en octubre de 2004. Fue el primer producto remitido por Dow para el régimen NAFTA de consideración simultánea en USA, Canadá y México. Posteriores registros se esperan este año en Inglaterra y Nueva Zelanda. Para mediados de 2006 se esperan aprobaciones en Argentina, Australia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Malasia México y Panamá.

MICOHERBICIDA EN USA

Loveland Products (Greeley, Colorado) ha recibido la aprobación para dos micoherbicidas basados en el hongo *Alternaria destruens* cepa 59, para el control de *Cuscuta* spp. "Smolder G" es una formulación granulada para aplicación al suelo y "Smolder WP" para aplicaciones foliares. El producto está exceptuado de tolerancias.

EL REVOLVER DE BAYER

Bayer CropScience ha recibido la aprobación para su herbicida de post emergencia Revolver, (Foramsulfuron) en el estado de California. El producto estaba aprobado como Option, para uso en maíz.

Fuente artículos anteriores: AGROW, N° 474, junio 2005.

Sabía Usted que nuestra Asociación agrupa a instituciones, empresas y personas interesadas en estudiar y difundir los conocimientos sobre plagas enfermedades que afectan a las plantas, como así también los problemas que en general sufren los organismos vegetales en su relación con el medio ambiente.

Nuestra Asociación, organiza eventos tales como congresos, seminarios, charlas técnicas y días de campo, que mantienen actualizados a los profesionales que desarrollan sus actividades en relación a la Sanidad Vegetal.

Nuestra Asociación, a través de su boletín informativo y página web, mantiene a sus asociados e instituciones informados de las novedades y adelantos que se producen relacionados con la Sanidad Vegetal y que cumple sus objetivos independientemente de las necesidades del mercado o de intereses que son la razón de ser de otras instituciones o asociaciones.

ASAPROVE

Asociación Argentina de Protección Vegetal y Ambiental

SI USTED ESTA INTERESADO EN SER PARTE DE ESTE GRUPO DE PERSONAS E INSTITUCIONES, POR FAVOR COMUNIQUESE CON NOSOTROS.

Asociación Argentina de Protección Vegetal y Ambiental.
Av. Corrientes 127 – Piso 4° Of. 410 (Bolsa de Cereales de Buenos Aires)
C1043AAB Ciudad Autónoma de Buenos Aires
TEL.: (011) 4311-9540 ó 4312-3612/3613/2000 int. 3322.
FAX.: 011-4312-3611
info@asaprove.org.ar - www.asaprove.org.ar