

Asociación Argentina de Protección Vegetal y Ambiental

Av. Corrientes 127 - Piso 4° Of. 410 C1043AAB Capital Federal TEL.: 011-4311-9540

4312-3612/3613/2000 int. 3322 FAX: 011-4312-3611

E-mail: asaprove@fullzero.com.ar

COMISION DIRECTIVA

Presidente

Ing. Agr. Jorge Verdejo

Vicepresidente

Ing. Agr. Augusto Piazza

Secretario

Ing. Agr. Norberto Höller

Prosecretario

Ing. Agr. Alberto Iglesias

Tesorero

Ing. Agr. Juan Carlos Redondo

Protesorero

Ing. Agr. Roberto Kihara

Vocales Titulares

Ing. Agr. Oscar Ives Morvan

Agr. Raúl Roberto López

Ing. Agr. Eduardo E. Rodríguez

Ing. Agr. Edgardo Muñoz Ratto

Ing. Agr. Orlando Sánchez

Ing. Agr. Fernández Pancelli

Vocales suplentes

Ing. Agr. Gustavo Las Heras

Ing. Agr. Jorge Pérez Lissarrague

Ing. Agr. Alberto Vigiani

Editorial

Estimados Amigos, iniciamos un nuevo año de nuestro Boletín, tan asombrados que repitiendo pensamientos populares: quien hubiera pensado que después de tantas cosas ocurridas en Argentina, llegamos a marzo del 2003.

El campo tiene una nueva oportunidad, algo alentadora; la posibilidad de un cambio de gobierno siembra siempre esperanzas en nuestros inocentes y fértiles corazones. Este año, después de mucha insistencia a distintos niveles, se reactivó el Comité Técnico Asesor del SENASA, del cual formamos parte en los proyectos técnicos-legislativos, se está preparando una nueva resolución sobre el etiquetado de los productos, para normalizar definitivamente la disparidad de criterios para el etiquetado de envases y sobre-envases.

Existen otros proyectos bajo estudio, pequeñas modificaciones a la Resolución 350/99, reglamentar los productos de trato diferenciado (aquellos que no pueden encuadrarse dentro de agroquímicos y/o fertilizantes), y un tema por demás preocupante el costo y las exigencias para la inscripción de laboratorios extranjeros, requisitos adicionales de registro que otorgarían duplicada validez a los documentos presentados, añadiendo tiempos considerables para la finalización de las tramitaciones de registro.

Lamentablemente, han sido hasta la fecha infructuosa nuestra gestión para formar parte en las nuevas Comisiones creadas por la Dirección de Sanidad Vegetal del SENASA, sobre temas puntuales como carpocapsa, flores de corte, etc., donde se encuentran integrantes tanto del área oficial como privada, en este último caso casi exclusivamente comercial, con una total ausencia de entidades técnicas como ASAPROVE ocupadas en el tema de la protección vegetal y ambiental.

El Área roja del SENASA sigue distanciada del Área verde, con diferencias aparentemente infranqueables; temas, como la aftosa, son prioritarios y otros relacionados con la agricultura son secundarios. Si bien, pueden las autoridades estar dedicadas exclusivamente a un tema en particular, como la aftosa o la autarquía, el resto "debe" ganarse su lugar y no quedarse murmurando en los rincones.

Fríos o calientes, pero nunca tibios. Si en definitiva la preocupación es el bien común, tanto en ese nivel como en todos los estratos de la vida, existen montones de maneras de participar para que las cosas cambien. Participar es la única manera de empezar a cambiar, para volver nuevamente a los valores, que realmente nos hacen grandes como personas y por añadidura como Nación.

Ing. Agr. Augusto Piazza
Vicepresidente

Una enfermedad que incide en la calidad del girasol

Estrategias para combatir la podredumbre húmeda del capítulo.

La podredumbre húmeda del capítulo del girasol (PHCG) es una de las enfermedades más importantes de este cultivo en la Argentina. Además de pérdidas de producción, provoca serios inconvenientes en el proceso industrial. El agente causal es el hongo *Sclerotinia sclerotiorum*, que ataca durante el período

de floración, especialmente si coincide con días nublados o frescos, de alta humedad ambiental.

Los cuerpos del hongo contaminan el grano y provocan desgaste y roturas en la maquinaria de molienda. Por otra parte, la enfermedad genera un aumento de la acidez del aceite, motivo de descuentos en la comercialización.

Durante las Jornadas sobre Calidad de Granos, el Ing. Alberto Escande señaló que no existen cultivares inmunes, aunque en el INTA Balcarce se detectaron

algunos moderadamente resistentes, adecuados principalmente a la zona más afectada: el sur de la región girasolera. Otras medidas recomendadas son la siembra temprana, el uso de cultivares que florecen en enero y el secado anticipado con defoliantes. También se debe evitar la alternancia con soja -otro cultivo susceptible- y aplicar fungicidas de acuerdo con un modelo predictivo, desarrollado junto al INTA Castelar. Así es posible reducir la incidencia de la PHCG y revertir el resultado de la comercialización, logrando bonificaciones en lugar de descuentos. Por otra parte se realizaron con éxito pruebas de control biológico con hongos del género *Trichoderma*, cuya dispersión se efectuó con abejas de colmenas instaladas para la polinización del lote, aunque esta técnica se encuentra aún en su etapa experimental.

Fuente: INTA Informa N° 208

Informes: Ing. Alberto Escande, INTA Balcarce, 02266-439100, aescande@balcarce.inta.gov.ar

Eficacia de la cloropicrina como fumigante en preplantación de tomate.

El empleo de la cloropicrina como posible alternativa del bromuro de metilo fue investigado en cultivos de tomate en el norte y sur de Italia. Se utilizaron dos métodos de aplicación, por inyección del suelo usando un equipo tradicional y por goteo en el agua de riego. En presencia de severos ataques de *Verticillium dahliae*, *Fusarium oxysporum* f.sp. *Lycopersici* y *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis-Lycopersici*, la cloropicrina aplicada en inyección en dosis ± 30 g/m² dio un control satisfactorio de las enfermedades del tomate sin causar fototoxicidad. Aplicado a razón de 30 – 40 g/m² sin embargo fue menos efectivo que el bromuro de metilo aplicado a la dosis standard de 60 g/m². En cuanto a la cloropicrina aplicada por goteo varía su eficacia según la cantidad de agua empleada, más que con la dosis de aplicación. El tipo de suelo y el contenido de materia orgánica influyen sobre la eficacia de los tratamientos, particularmente cuando se aplica por inyección. Con éste tipo de aplicación, la misma dosis es más efectiva en suelos con mayor contenido de arena y menor contenido de materia orgánica. Mientras que la aplicación por goteo fue a la inversa. Para los ensayos se utilizó cloropicrina al 99% i.a. (1,65 Kg/l de densidad), se inyectó a 30 cm de profundidad cubriendo con plástico durante la fumigación. Para la aplicación por goteo se emplearon de 17 a 52 mm de agua de riego, además como la cloropicrina es poco soluble en agua se agregó un emulsionante.

Se aconseja aumentar la acción como nematocida agregando 1,3 dicloropropene.-

Fuente: M. L. Gullino, A. Minuto, G. Gilardi, A. Garibaldi, H. Ajwa, T. Duafala

Patología Vegetal, Universidad de Turín Italia. Crop Protection Magazine Vol. 21 N° 9 noviembre 2002.-

Control foliar del tizón tardío de la papa (*Phytophthora infestans*) con fungicidas.

El periodo crítico de la aplicación de los fungicidas foliares, solos o en mezcla, para prevenir infecciones del follaje y el nivel del umbral en el cual impiden

que se propague la infección, fue estudiado. En la mayoría de los ensayos la clave fue el tiempo de aplicación, el tizón tardío fue contenido hasta al menos el 50 %, en relación con las parcelas testigo sin tratamiento, en aquellos programas de aplicación iniciados desde 72 horas antes hasta 72 horas después de la inoculación del agente patógeno y cuando el área foliar con lesiones del tizón no superaba el 1%. El retraso en la iniciación de las aplicaciones, sea cualquiera el fungicida, cuando el área afectada presentaba un 5 a 10 % de lesiones, dieron resultados similares al testigo no tratado. La mayoría de los fungicidas y las mezclas ensayadas dieron por resultado reducciones del área foliar afectada entre el 30 y 50 % comparadas con los testigos, siempre cuando los tratamientos se iniciaran con menos del 1% del área foliar con lesiones.

La mezcla que tuvo un mejor control comparada con los otros fungicidas ensayados, fue el mancozeb más trifenilhidroxido de estaño a la dosis de i.a. 1,68 Kg/Ha más 0,26 Kg/Ha aplicada en 3 veces a intervalos de 7 días.

Fuente: Jeffrey M. Steín, Williams W. Kirk

Department of Plant Pathology, Michigan State University, USA

Crop Protection Magazine. Vol. 21 N° 7 Agosto 2002

Interacción entre glifosato e imazetapir sobre malezas anuales

Se llevaron a cabo ensayos en invernadero y a campo para evaluar la eficacia de distintas mezclas en el tanque de imazetapir (0, 23, 46 y 70 g ía/Ha) y glifosato (0, 210, 420,630 y 840 g ía/Ha) sobre *Setaria faberi*, *Amaranthus rudis*, *Abutilon theophrasti* e *Ipomoea hederacea*. La interacción más frecuente observada fue de sumatoria de efectos y no de sinergismo. La mezcla de imazetapir con glifosato a 210 g ía/Ha causó una acción antagónica sobre *Setaria faberi*. El glifosato a 420 g ía/Ha con o sin imazetapir dio un control de no menos del 95 % sobre *Setaria faberi*. La interacción entre glifosato e imazetapir fue sumatoria para el control de *Amaranthus rudis*. Ocho de las veintiuna mezclas de los herbicidas fueron antagónicas para el control de *Abutilon theophrasti*. La acción antagónica ocurrió cuando se mezcló imazetapir a razón de 46 o 70 g ía/Ha con 420 o 630 g ía/Ha de glifosato, sin embargo no se notó acción antagónica cuando la dosis de glifosato fue de 840 g ía/Ha. La interacción en el control de *Ipomoea hederacea* fueron sumatorias cuando la dosis de glifosato fue de 420 g ía/Ha . El glifosato aplicado a 210 g ía/Ha más imazetapir a 46 o 70 g ía/Ha causaron antagonismo para controlar *Ipomoea hederacea*. El control de las malezas tendió a ser más variable cuando se emplearon dosis de glifosato de 210 g ía/Ha y la de imazetapir de 46 y 70 g ía/Ha. En general la adición de imazetapir a dosis bajas de glifosato aumentaron el control de *Amaranthus rudis* e *Ipomoea hederacea*, lo que no ocurrió con *Setaria faberi* y *Abutilon theophrasti*.

Fuente: Jianmei Li, William G. Johnson, Reid J. Smeda. Departamento de Agronomía, Universidad de Missouri, Columbia USA

CROP PROTECTION MAGAZINE VOL. 21 N° 10 Diciembre 2002.

Principios Activos Registrados Año 2002

Fecha inscripción	Fecha aprobación	Tiempo de aprobación	Inscripto	Activo	Número	Origen	Concentración
31/05/01	18/01/02	Siete meses	Basf Argentina S.A	Dimethenamida - P	1339/1	EE.UU.	no disponible
04/08/99	18/01/02	Seis meses	Crompton Quimica S.A.C.I.	P.C.N.B.	282/2	Japon	99,7
05/03/01	05/02/02	Trece meses	Cergen S.R.L.	Bacillus Thuringiensis	1321/1	Argentina	no disponible
03/04/01	05/02/02	Diez meses	S. Ando y Cia. S.A.	Acido Giberelico	1328/1	Inglaterra	no disponible
04/09/00	18/02/02	Cinco meses	Reposo S.A.I.C.	Diclorprop	360/2	Inglaterra	93,5
12/03/01	18/02/02	Once meses	Summit Agro Argentina S.A.	Metil Tiofanato	1200/2	Brasil	94
09/10/01	05/04/02	Seis meses	Cia Industrial Progreso S.A.	Sulfato de Cobre Pentahidratado	1364/1	Uruguay	no disponible
27/09/01	11/04/02	Siete meses	Ipesa S.A.	Metalxil M	1360/1	Argentina	no disponible
17/01/00	26/04/02	Veintiocho meses	Agro 2000 S.A.	Nonil Poliglicol Etoxilado Yodo	1243/1	El salvador	no disponible
14/08/01	26/04/02	Siete meses	Bayer S.A.	Alcohol Alcoxilado	1349/1	Francia	no disponible
06/11/00	19/06/02	Dieciocho meses	Eric Pintar	Oxicloruro de Cobre	1295/1	Peru	no disponible
23/03/00	19/06/02	Veintisiete meses	Goldar Daniel E.	Diuron	1258/1	Malasia	no disponible
23/10/01	19/06/02	Ocho meses	Goldar Daniel E.	Hexaconazole	1366/1	India	no disponible
12/03/01	19/06/02	Quince meses	Sipcam Agricola	Prometrina	1323/1	Italia	no disponible
22/11/00	27/06/02	Diecinueve meses	Agro Roca S.A.C.I.A.	Caolinita	1300/1	EE.UU.	no disponible
01/10/01	27/06/02	Ocho meses	Chemiplant S.A.	Camma Cialotrina	1361/1	Dinamarca	no disponible
13/03/01	27/06/02	Quince meses	Crescites S.A.	Atrazina	1326/1	China	no disponible
27/12/01	04/07/02	Siete meses	Syngenta Agro S.A.	Pyetrozine	1378/1	Suiza	no disponible
05/07/99	04/07/02	Tres años	United Phosphorus de Arg. S.A.	Napropamida	336/2	R.unido	no disponible
27/03/02	08/08/02	Cinco meses	Agrimarketing S.A.	Aceite de Soja	1387/1	Argentina	98
12/07/02	16/08/02	Un mes	Frigorifico Tunuyan S.A.	Polisulfuro de Calcio	1400/1	Argentina	0
08/08/02	06/09/02	Un mes	Ipesa S.A.	Butralin	1401/1	Argentina	no disponible
05/10/00	16/09/02	Casi dos años	Crompton Quimica S.A.C.I.	Bifenazate	1293/1	Eslovaquia	96
08/04/02	24/10/02	Seis meses	Bayer S.A.	Fenhexamid	1388/1	Alemania	no disponible
29/09/99	28/10/02	Dos años	Monsanto Argentina S.A.	Fluorocloridona	1089/2	Israel	no disponible
22/07/02	07/11/02	Cuatro meses	Elf Lubricantes Arg. S.A.	Aceite Mineral Refinado	1402/1	Argentina	no disponible
05/08/02	07/11/02	Dos meses	Elf Lubricantes Arg. S.A.	Aceite Mineral Refinado	1405/1	Argentina	no disponible

Formulados inscriptos año 2002.

N° REG	Aptitud	Empresa	Marca Comercial	Ingrediente Activo	Concent.	Formulac.
33773	HE	Westrade Argentina S.A.C.I.F.I.A.	D-West	2,4-D	100	EC
33774	FU TT	Prodinsa Argentina S.A.	Consist	Tiram + Carbendazim	10+10	FS
33775	FU	Borches Y Cia S.A.	Complex	Mancozeb	80	WP
33776	FU	Basf Argentina S.A.	Comet	Pyraclostrobin	25	EC
33777	FU TT	Ciagro S.R.L.	Curasemillas Plus	Carbendazim + Tiram	30+30	FS
33778	FU	Agm Argentina S.A.	Carbendazim 50 Agm	Carbendazim	50	SC
33779	HE	Chempro S.A.	Gli 48 Helm	Glifosato	48	SL
33780	HE	Reposo S.A.I.C	Galgopol	Glifosato	48	SL
33781	IN AC	Chemotecnica S.A.	Bafox	D.D.V.P.	100	EC
33782	IN	Agm Argentina S.A.	Cipermetrina Agm	Cipermetrina	25	EC
33783	IN FU PM	Colorin Imssa	Madecor Protect 3 En 1	Cipermetrina + T.C.M.T.B.	0,2+0,4	AL
33784	FU	Basf Argentina S.A.	Polyram Df	Metiram	80	WG
33785	FO	Basf Argentina S.A.	Rak Cp	E8/E10 Dodecadienol	6	WP
33786	CA	Laboratorios Quimeco S.H.	X Trim	Nonil Fenol Etoxilado	10	SL
33787	FU	Basf Argentina S.A.	Forum	Dimetomorf	50	WP
33788	FU TT	Laboratorios Arbo	Curasemillas Arbo	Tiram + Carbendazim	18,75+18,75	FS
33789	IN TT	Crescites S.A.	Chingon 60	Imidacloprid	60	FS
33790	FU	Aventis Cropscience Arg.S.A.	Flamenco Plus	Fluquinconazole + Propiconazole	10+25	SC/EC
33791	IN	Bayer S.A.	Sevin Xlr Plus	Carbaril	48	SC
33792	IN HO	Raul Oscar Aguerre E Hijos	Mix Hor-Tal	Sulfloramida	0,3	GB
33793	FU	Nidera S.A.	Carbendazim Zamba	Carbendazim	50	SC
33794	IN AC	Agip Lubricantes S.A.	Obi Verano Rr	Aceite Mineral	85,16	EC
33795	IN AC	YPF S.A.	New Ch-Ri	Aceite Mineral	83,03	EC
33796	IN HO	Huagro Criadero Semillero De Aguerre	Huagro Mirex C	Clorpirifos	0,25	RB
33797	FU TT	Magan Argentina S.A.	Chambel	Tebuconazole	6	FS
33798	IN	Nufarm S.A.	Clorpirifos 48 Nufarm	Clorpirifos	48	EC
33799	FU TT	Prodinsa Argentina S.A.	Bradycarb Th	Tiram + Carbendazim Bradyrizobium Japonicum	10+10	FS
33800	IN AC	Eric Pintar	Metamidofos Jiaxin	Metamidofos	60	SL
33801	FU	S. Ando Y Cia. S.A.	Captan Ando	Captan	80	WP
33802	HE	Nufarm Argentina S.R.L.	Emblem	Bromoxinil	20	WP
33803	HE	Markman Saul Enrique	Atramark 50 FL	Atrazina	50	SC
33804	IN	Goldar Daniel E.	Ciper ByG	Cipermetrina	25	EC

33805	IN AC	Crescites S.A.	Ekamet	Abamectina	1,8	EC
33806	IN	Cergen S.R.L.	Nitrur B.T.K.L. Ultramax	Bacillus Thuringiensis Var.Kurstaki	4	SC
33807	HE	Laboratorios Nova SRL	Stapor	Glifosato	48	SL
33808	IN PM	Pluschemie S.A.	Halo Cide Natural	Cipermetrina	0,2	DE
33809	FU TT	Ucb Pharma S.A. Argentina	Flowsan Fs	Tiram	53,3	FS
33810	HE	Gleba S.A.	Atra Glex	Atrazina	50	SC
33811	IN AC	Nidera S.A.	Clorpirifos Zamba	Clorpirifos	48	EC
33812	IN AC	Reposo S.A.I.C	Abamectina Reposo	Abamectina	1,8	EC
33813	IN	Reposo S.A.I.C	Imidacloprid 35 Reposo	Imidacloprid	35	SC
33814	TT FU FB	Fragaria S.R.L.	Duopack	Tiram	14,7	AL
33815	CA	Exferquim Argentina	Redpoint	Eter De Nonilfenol Y Polietilenglicol	40	SL
33816	FU TT	Crompton Quimica S.A.C.I.	Vitavax Flo Semillero	Carboxin + Tiram	20+20	FS
33817	FR	ROHM & HAAS ARGENTINA S.A.	Agrofresh	Metilciclopropeno	0,14	WP
33818	HE	S.Ando Y Cia S.A.	Cotacuatro Clavel	Sulfato De Cobre Pentahidratado	10	OL
33819	HE	Magan Argentina S.A.	Double Team	Fluometuron + Prometrina + Acetoclor	25+25+90	SC/EC
33820	FU	Magan Argentina S.A.	Zamir	Tebuconazole + Procloraz	13,36+26,76	EW
33821	FU	Sembrado S.A.	Cobresem	Oxicloruro De Cobre	86	WP
33822	IN HO	Gleba S.A.	Mirex Glex	Sulfloramida	0,3	GB
33823	IN	Comtrad S.A.	Acef-Plus Fs	Acefato	75	SP
33824	FU	Comtrad S.A.	Zin-Plus 75	Zineb	70	WP
33825	FU	Nufarm S.A.	Mancozeb 80 Nufarm	Mancozeb	80	WP
33826	HE	Nufarm S.A.	Credit	Glifosato	48	SL
33827	IN HO	Glacoxan S.A.	Glacoxan E	Clorpirifos + Cipermetrina	10,5 + 1	EC
33828	IN	Agm Argentina S.A.	Endosulfan Agm	Endosulfan	35	EC
33829	HE	Lerotecnica S.R.L.	Lerosato	Glifosato	48	SL
33830	MO	Gleba S.A.	Molixide Glex	Metaldehido	5	GB
33831	IN AC	Monsanto Argentina S.A.I.C.	Dimetoato Equipagro	Dimetoato	37,6	EC
33832	FU	Ipesa S.A.	Rutel	Metalaxil M	35	ME
33833	FU	Dow Agrosciences Arg. S.A.	Rally	Myclobutanil	24	EC
33834	CA	United Agri Products Arg. SRL	Scout	Lecitina De Soja	35	EC
33835	FU TT	Chempro S.A.	Curatim 50 Fs	Tiram	50	SC
33836	FR	Agro 2000 S.A.	Q-2000	Nonil Poliglicol Etoxilado Yodo	27,84	SL
33837	FU TT	Ipesa S.A.	Noxion	Metalaxil M	35	ES

33838	FU	Cia.Industrial Progreso S.A.	Caldo Bordeles Famaproqui	Caldo Bordeles (Sulfato De Cobre Anhidro)+ Cal	50,3+17,5	WP
33839	CA	United Agri Products Arg.Srl	Scout Xtra	Lecitina De Soja + Acido Propionico	35+35	EC
33840	FU	Magan Argentina S.A.	Topgan 70 WG	Imazaquin	70	WG
33841	HE	Magan Argentina S.A.	Veziir 70 WG	Imazetapir	70	WG
33842	HE	Reposo S.A.I.C.	Glifovan	Glifosato	48	SL
33843	IN	Lanther Quimica S.A.	Cipermetrina Lq 25	Cipermetrina	25	EC
33844	HE	Sipcam Agricola S.A.	Sipcaprin	Prometrina	50	SC
33845	FU	Magan Argentina S.A.	Nordox 75 WG	Oxido Cuproso	84,4	WG
33846	CA	Bayer S.A.	Coadyuvante Nominee	Alcohol Alcoxilado	99,7	SL
33847	CA HU	Quimica Lg De Sansone Susana M.	Coadyulante L.G	Alquil Fenol Polietilenglicol Eter	44	SL
33848	IN AC	Chemotecnica S.A.	Kaput	Metamidofos	60	SL
33849	HE	Lanther Quimica S.A.	Glifosato Lq 48	Glifosato	48	SL
33850	CA	Inagro S.R.L.	Agrofix	Nonil Fenol Etoxilado	44	SL
33851	HE	Handel Sgesellschaft Detlef Von Appen	Glifoweed 48	Glifosato	48	SL
33852	HE	Basf Argentina S.A.	Aura B	Profoxidim	20	EC
33853	IN	Bayer S.A.	Confidor 70 WG	Imidacloprid	70	WG
33854	IN TT	Bayer S.A.	Gaicho Maicero	Imidacloprid + Beta Cyflutrin	42+8	FS
33855	CA	Speed Agro S.R.L.	Speedwet	Nonil Fenol Etoxilado	35	EC
33856	AN	Agro Roca S.A.	Surround	Caolinita	95	WP
33857	HE	Seminium S.A.	Acetoclor La Tijereta	Acetoclor		EC
33858	IN TT	FMC Latinoamerica S.A.	Furazin 31 Ts	Carbofuran	31	FS
33859	IN	Syngenta Agro S.A.	Chess 50 WG	Pymetrozine	50	WG
33860	FU	Prodinsa Argentina S.A.	Prodincarb 50	Carbendazim	50	SC
33861	HE	Chemotecnica S.A.	Chemosato	Glifosato	48	SL
33862	HE	Reposo S.A.I.C	Osapon	Dalapon		SP
33863	FU TT	Lanther Quimica S.A.	Crasemillas Lq	Carbendazim + Tiram		FS
33864	FU TT	Laboratorios Nova SRL	Curasemillas Nova	Carbendazim + Tiram		FS
33865	CR	Rizobacter Argentina S.A.	Clartex BB	Carbaril	8	GB
33866	IN	Chemotecnica S.A.	Galgotal	Endosulfan	35	EC
33867	HE	Seminium S.A.	Fluorocloridona La Tijereta	Flurocloridona	25	EC
33868	IN	S Ando Y Cia. S.A.	Bacthur Liquido	Bacillus Thuringiensis Var.Kurstaki	4	SC
33869	IN	Chemiplant S.A.	Archer Plus	Gamma Cialotrina	15	CS
33870	IN AC	Brometan S.R.L.	Abamectina Brometan	Abamectin	1,8	EC

33871	FU	Brometan S.R.L.	Super Carbendazim Brometan	Carbendazim	50	SC
33872	MO	Tau Jose Luis	Molusquicida Acay	Metaldehido		GB
33873	HE	Chempro S.A.	Helosate 48 SL	Glifosato	48	SL
33874	IN NE	FMC Latinoamerica S.A.	Furacarb 10 G	Carbofuran	10	GR
33875	FU	Nufarm S.A.	Champ Dp	Hidroxido De Cobre		SG
33876	IN AC FU	Frigorifico Tunuyan S.A.	Piuquenes	Polisulfuro De Calcio	25	SL
33877	IN	Chimagro S.A.	Clorpirifos 48 Ch	Clorpirifos	48	EC
33878	FU TT	Ciagro S.R.L.	Flow Thin Plus 10	Carbendazim + Tiram	10+10	FS
33879	FU	ERIC PINTAR	Oxicloruro 84 Saldeco	Oxicloruro De Cobre	84	WP
33880	HE	Nidera S.A.	Trifluralina Zamba	Trifluralina	48	EC
33881	HE	Borches Y Cia S.A.	GLIFOWEED	Glifosato	48	SL
33882	FU	Aranami S.A.	Aracarb 50	Carbendazim	50	SL
33883	IN AC CA	Agrimarketing S.A.	Ecotreat	Aceite Vegetal De Soja	93	EC
33884	RD	Bimeda S.A.	Finn	Brodifacoum	0,005	GB
33885	FO	Sir Consultora Agropecuaria	Check Mate Cm-F	Dodecadienol	14,3	CS
33886	FO	Sir Consultora Agropecuaria	Check Mate Ofm-F	Z8/E8 DODECENILACETATO	23,6	CS
33887	HE	Crescites S.A.	Atrazina Crescites	Atrazina	50	SC
33888	FR	Ipesa S.A.	Brotal Gold	Flumetralin	12,5	EC
33889	FR	Ipesa S.A.	Lutar 36 EC	Butralin	36	EC
33890	FR	Ipesa S.A.	Lutar 48 EC	Butralin	48	EC
33891	HE	Brometan S.R.L.	Msma Brometan	M.S.M.A.	96	SC
33892	FU TT	Agm Argentina S.A.	Ticarb Agm	Carbendazim + Tiram	25+25	FS
33893	HE	Chemotecnica S.A.	Chemosato 48	Glifosato	48	SL
33894	HE	Food Way S.A.	GLIFOWAY	Glifosato	48	SL
33895	IN AC	Asociacion Cooperativas Arg.Coop.Ltd	Abamectina Agro	Abamectin	1,8	EC
33896	FU TT	Summit Agro Argentina S.A.	Topseed	Metil Tiofanato + Tiram	10+24	FS
33897	AC	Crompton Quimica S.A.C.I.	Floramite	Bifenazate	50	WP
33898	HE	Monsanto Argentina S.A.I.C.	Roundup Fly	Glifosato	70,8	SL
33899	CA	Campomax De Silvia C.A.Lopez Y Omar Sh	Campomax S	Nonil Fenol Etoxilado	10	SL
33900	IN	Chempro S.A.	Helm Cipermetrina 25 Ec	Cipermetrina	25	EC
33901	IN AC	Agar Cross S.A.	Metamidofos Agar Cross	Metamidofos	60	SL
33902	IN NE	FMC Latinoamerica S.A.	Furacarb 48 F	Carbofuran	48	SC
33903	HE	Nidera S.A.	2,4 DB Zamba	2,4-DB	100	EC

33904	HE	Nidera S.A.	2,4D Amina Zamba	2,4-D	60,2	SL
33905	HE	Nidera S.A.	Acetoclor Zamba	Acetoclor	90	EC
33906	MA	Huagro Criadero Semillero De Aguerre	Huagro Matababosas	Metaldehido	4	GB
33907	HE	Monsanto Argentina S.A.I.C.	Metsulfuron Metil 50 Equipagro	Metsulfuron Metil	50	SP
33908	IN TT	FMC Latinoamerica S.A.	Furacarb 31 Ts	Carbofuran	31	FS
33909	IN	Dow Agrosciences Arg. S.A.	Fighter Plus	Gamma Cialotrina	15	CS
33910	IN	Aranami S.A.	Araciper 25	Cipermetrina	25	EC
33911	IN	Aranami S.A.	Araendo 35	Endosulfan	35	EC
33912	AC	Ipesa S.A.	Akabar 30 Wp	Propargite	30	WP
33913	FU TT	Rizobacter Argentina S.A.	Ritiram Carb Plus	Carbendazim + Tiram	15+35	FS
33914	FU	Dow Agrosciences Arg. S.A.	Dithane Nt	Mancozeb	80	WP
33915	HE DF	Distri Campo De Jose Luis Ocampo	Distriquat	Paraquat	27,6	SL
33916	AC IN	Gulf Oil Argentina S.A.	Argenfrut Rp	Aceite Mineral	86	EC
33917	AC IN	Gulf Oil Argentina S.A.	Argenfrut Rvn	Aceite Mineral	86	EC
33918	FU TT	Palaversich Y Cia S.A.	Curasemillas Palaversich Super Plus	Carbendazim + Tiram	11,5+12,5	FS
33919	FU TT	Palaversich Y Cia S.A.	Curasemillas Palaversich Forte	Carbendazim + Tiram	10+10	FS
33920	FU	S.Ando Y Cia S.A.	Mancozeb Ando	Mancozeb	80	WP
33921	HE	Syngenta Agro S.A.	Gesaprim 50 Fw A	Atrazina	50	SC
33922	FU TT	Formulagro S.R.L.	Flow Sistemic Granero	Carbendazim + Tiram	12,5+12,5	FS
33923	FU TT	Formul agro S.R.L.	Germitan Granero	Carbendazim + Tiram	12,5+12,5	FS
33924	FU	Eric Pintar	Carbendapin 50% SC	Carbendazim	50	SC
33925	FU	Bayer S.A.	Teldor 50 WG	FENHEXAMID	50	WG
33926	FU	Magan Argentina S.A.	Dagan	Epoxiconazole + Kresoxim Metil	12,5+12,5	SC
33927	AC	Crompton Quimica S.A.C.I.	Acramite 50 WP	Bifenazate	50	WP
33928	IN	Felix Menendez S.R.L.	Fcm Malation 100	Malation	100	EC
33929	HE	Nidera S.A.	Glifomax Zamba	Glifosato	78	SP
33930	FU	Summit Agro Argentina S.A.	Topsin 70 Pm	Metil Tiofanato	70	WP
33931	HE	Magan Argentina S.A.	Ametrex 80 WG	Ametrina	80	WS
33932	FU	Basf Argentina S.A.	Opera	Pyraclostrobin + Epoxiconazole	13,3 + 50	SE
33933	IN AC	Fugran Comercial E Ind. S.A.	Fuvos Plus	D.D.V.P.+ Deltametrina	90+0,3	EC
33934	IN AC	Asociacion Cooperativas Arg.Coop.Ltd.	Deltagran	D.D.V.P. + Deltametrina	90+0,3	EC

APTITUD Abreviaturas IN: insecticidas, CA: coadyuvantes, AC: acaricidas, HU: humectantes, FU: fungicidas, CR: curasemillas HE herbicidas, NE: nematocidas, TT: terápico para semillas, RD: rodenticidas, PM: preservados de maderas, MA: matababosas, FO feromonas, DF: defoliantes, HO: hormiguicidas, BA: bactericidas, FR: fitoreguladores, FB: fertilizantes biológicos, MO: molusquicidas, AN: antiescaldantes.

Fumigantes de suelo, aplicación y parámetros de seguridad para los cultivos.

El uso del metamsodio ya sea sólo o en combinación con 1,3-dicloropropano más 17 % de cloropicrina, (1,3-D+C-17), fue evaluado con cobertura de polietileno, como una alternativa del bromuro de metilo sobre transplantes de tabaco y tomate por su eficacia como por su seguridad para el cultivo. Se evaluaron las malezas siguientes: *Geranium carolinianum*, *Oenothera laciniata*, *Gnaphalium purpureum*, *Raphanus raphanistrual*, *Lamiun amplexicaule*, *Rumex acetosella*, *Galium aparine*, *Spergula arvensis*, *Eupatorium capillifolium*. Los siguientes hongos: *Rhizoctonia solani*, *Pythium spp*, *Fusarium solani*, *Aspegillus spp*, *Penicillium spp*, *Trichoderma spp*, *Phoma spp*, *Zigomicetas* y se tomaron en consideración los siguientes criterios agronómicos: vigor y stand de plantas en tres diferentes ensayos. En general el metamsodio sólo y en combinación con 1,3-D+C-17 fue muy eficaz comparado con el bromuro de metilo. Periodos cortos de cobertura de polietileno (6 días) y de aeración (5 días) dieron por resultado un menor vigor y stand de plantas, mientras que periodos largos de cobertura (15 días) y de aeración (10 días) dieron resultados a la inversa. Para las semillas en germinación de tabaco y tomate los tratamientos combinados fueron más fitotóxicos. Se obtuvieron plantas de más vigor y un mejor stand de plantas cuando los tiempos de aeración se incrementaron de 5 a 10 días, lo que indica que los residuos tóxicos se disipan con el tiempo. Los métodos de aplicación del metamsodio, ya sea por inyección o pulverizado sobre el suelo e incorporado con rotativas motorizadas (rototiller) o en combinación con 1,3-D+C-17 por inyección, no afectan la eficacia de los tratamientos. Sin embargo se requieren estudios adicionales para establecer los periodos de seguridad antes de transplante sobre los suelos fumigados.

Fuente: A.S. Csino, T. M. Webster, D. R. Sumner, A. W. Johnson, C. C. Dowler y K. W. Seebold
Coastal Plain Experiment Station of Georgia USA
Resumen del artículo de CROP PROTECTION MAGAZINE
Vol. 21 N° 10. Diciembre 2002.

Acción de las sales de calcio en el control de la podredumbre de las raíces en citrus.

En citricultura el uso de pies de naranjo amargo (*Citrus aurantium*) que limitan el daño causado por *Phytophthora spp* es una práctica corriente. Sin embargo factores intrínsecos (una pobre selección de semillas y plantines), incorrecta aplicación de prácticas culturales y condiciones ambientales adversas, pueden tener un efecto negativo en la resistencia natural de éste pie. El calcio es un elemento esencial, que influye en el desarrollo y fructificación de las plantas. La actividad de este elemento contra la podredumbre de las raíces es bien conocida

El efecto de las sales de calcio para controlar la *Phytophthora* en citrus fue evaluada in vitro, sobre agar y medio líquido y in vivo sobre plántulas de naranjo amargo. In vitro, las sales de calcio fueron aplicadas a 300, 600 y 1200 ppm. El óxido de calcio y el carbonato de calcio reducen significativamente el crecimiento de *P. nicotianae* en comparación con el testigo, un mínimo del peso seco del micelio fue observado con el óxido de calcio, sin embargo ésta sal reduce significativamente la producción de zoosporas y su viabilidad. El propionato de Ca y el lactato de Ca redujeron significativamente la densidad de inóculo del patógeno en el suelo, mientras que todas las otras sales de Ca – excepto nitrato, pantotenato y gluconato – reducen significativamente las infecciones de las raíces en comparación con el testigo. Síntomas de fitotoxicidad sobre las plántulas de naranjo amargo fueron inducidos por el cloruro de Ca únicamente. Este ensayo confirma que no hay correspondencia entre los resultados obtenidos in vitro y aquellos obtenidos in vivo, probablemente debido a los distintos factores que actúan en el suelo. La mayoría de las sales de Ca utilizadas fueron efectivas en reducir el grado de infección de las raíces a pesar de que la densidad en la población del patógeno permanece alta. El uso de altas concentraciones de las sales de Ca más activas reducen la densidad de inóculo del patógeno, si bien un incremento del pH del suelo por encima de 8,5 debe ser evitado, considerando la posible manifestación de toxicidad y/o desordenes nutricionales en las plantas cítricas.

Fuente: V. Campanella, A. Ippólito, F. Nigro.
Departamento de Protección de las Enfermedades de las Plantas. Universidad de Bari, Italia.
Crop Protection Magazine. Vol. 21 N° 9. Noviembre 2002.

Detectaron microorganismos útiles para controlar enfermedades radiculares.

El agotamiento de los suelos disminuye la diversidad de las comunidades microbianas que lo habitan y, correlativamente, aumenta la actividad de hongos causantes de enfermedades en las plantas, entre ellas el "marchitamiento" o "damping-off".

A partir de investigaciones realizadas desde 1994, el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMIZA) del INTA Castelar y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) detectaron varias especies de microorganismos antagonistas que pueden ser utilizados como agentes de biocontrol. Los más eficientes son las bacterias *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus cereus* y *B. pumilus*, que pueden aplicarse a las semillas por pildorización o "pelleteo", al igual que los inoculantes para leguminosas. Del mismo modo actúan hongos del género *Trichoderma*, que se colocan en el suelo en formulaciones líquidas o

sólidas sobre sustrato de celulosa (residuos de papel o madera).

Las pruebas se realizaron en condiciones controladas bajo invernáculo y los resultados fueron presentados en una reunión realizada el 6 de diciembre en el IMIZA, con la presencia del Embajador del Japón, Sr Toshio Watanabe y del Presidente del INTA, Dr. Carlos Vuegen.

Fuente: INTA Informa N° 211.

Informes: Dra Laura Gasoni, IMYZA del INTA Castelar, (011) 4381-4320/4420, gasoni@cni.inta.gov.ar

Avanza el reemplazo del Bromuro de Metilo en el tabaco.

La hidroponia se posiciona como la mejor alternativa.

En Misiones más de un 70% de la superficie cultivada con tabaco ya adoptó el sistema de hidroponia para suplantar al bromuro de metilo. Por otro lado, Tucumán logró sustituir el 40%, mientras que Salta reemplazó -con diversas alternativas- el 11% del total del pesticida usado en su área tabacalera.

Este es el resultado del esfuerzo conjunto de gobiernos provinciales, organizaciones de productores, empresas tabacaleras y el INTA.

Durante la presente campaña, alrededor de 2.300 productores asistieron a 79 jornadas de campo donde se mostraron diferentes métodos para sustituir el bromuro de metilo. Por otro lado, más de 90 técnicos participaron en diversas instancias de capacitación e intercambio.

Según indicaron los primeros resultados, la mejor alternativa al bromuro de metilo en tabaco es la hidroponia, conocida como "almácigos flotantes". Es totalmente factible adaptándose a todas las escalas productivas. Sus rendimientos son mayores a los tradicionales y sus costos anuales resultan menores, constituyendo una ganancia en competitividad.

Fuente: INTA Informa N° 209

Informes: Ing. Agr. Alejandro Valeiro, Coordinador Nacional Proyecto PROZONO, avaleiro@correo.inta.gov.ar

Producción orgánica. Productos permitidos.

Según el anexo I resolución N° 423 del 3/6/1992, que reglamenta las normas de producción y elaboración de alimentos orgánicos, resolviendo sobre el anexo B (productos permitidos para el control de plagas y enfermedades previo control de origen y composición).

Preparados vegetales en general, y basándose en piretro, extraído de *Chrysanthemum cinerariifolium*, que contenga eventualmente sinergizantes naturales, a base de *Derris eliptica*, *Quassia amara*, *Ryania speciosa*, *Melia azedarach*, *Azadirachta indica*, *Schoenocaulon officinale*, *Bacillus thuringiensis* y sus derivados.

Preparados basándose en baculovirus.

Propóleos.

Aceites vegetales y animales.

Aceites minerales sin agregado de pesticidas sintéticos

Jabón potásico.

Preparados basándose en metaldehído, que contengan un repulsivo contra las especies animales superiores utilizados en las trampas.

Azufre.

Bicarbonato de sodio.

Caldo bórdeles.

Oxicloruro de cobre.

Permanganato de potasio.

Polisulfuro de calcio.

Silicato de sodio.

Polvo de roca.

Tierra de diatomeas

Atmósfera controlada con dióxido de carbono, nitrógeno, vacío, gases inertes y tratamientos con frío, vapor de agua, etc.

Tratamientos térmicos.

Desmalezados con fuego, solo con gas licuado.

Abonos permitidos

Según el anexo I resolución SAGPyA (Secretaría de Agricultura, ganadería, Pesca y Alimentación) N° 423 del 3/6/1992, que reglamenta las normas de producción y elaboración de alimentos orgánicos, anexo A (abonos, fertilizantes y mejoradores previo control de su origen y composición).

Algas y productos derivados.

Aserrín.

Corteza de vegetales y residuos de madera.

Compost de residuos vegetales, provenientes de cultivos de hongos, de lombriz, de desechos domésticos orgánicos.

Estiércol de granja y gallinaza, líquido de orina, compostados.

Harina de hueso y harina de sangre.

Paja.

Productos animales transformados procedentes de mataderos y de la industria del pescado.

Subproductos orgánicos de productos alimenticios y de la industria textil.

Turba.

Abonos foliares de origen natural.

Inoculantes naturales.

Conchillas.

Azufre.

Oligoelementos (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, zinc).

Sulfato de magnesio (sal de Epson).

Sulfato de potasio de origen mineral.

Arcilla (bentonita, perlita, vermiculita, etc.).

Caliza.

Creta.

Escorias thomas, controlando su contenido en metales pesados.

Mineral de potasio triturado.

Polvo de roca.

Roca de fosfato de aluminio, calcinada y roca fosfatada natural (hiperfosfato).

Roca de magnesio calcárea (dolomita).