



BOLETIN INFORMATIVO

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGIA

Num. 4 / Octubre 1993

Publicación Trimestral

ASUNTOS DE LA SEF

La S.E.F. cuenta con varios nuevos Socios. **Martí Nadal** y **Asunción Moret**, ambos de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona y **Cristina Pintos** y **Adela Abelleira**, ambas de la Estación Fitopatológica "Do Areeiro" de Pontevedra. ¡Bienvenidos!

La organización del VII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología está en marcha. En un Boletín anterior se indicaba como propuesta provisional la localidad de Sitges. En este momento, se dispone de fecha definitiva (18 a 21 de Octubre de 1994), y se han constituido los Comités Organizadores Nacional y Local, así como el Comité Científico. Como habréis observado, junto con este Boletín os llega la Primera Circular para la inscripción en el Congreso, así como material complementario de información y formularios.

Por segundo año consecutivo, la S.E.F. y la revista de protección vegetal **PHYTOMA-España**, convocan el "Premio de Investigación", al mejor trabajo individual o colectivo presentado en el transcurso del VII Congreso Latinoamericano de Fitopatología, el cual tendrá lugar del 10 al 14 de Enero de 1994 en Santiago de Chile.

Como en la anterior edición, celebrada en Torremolinos (Málaga), los objetivos básicos de este "Premio de Investigación" son el apoyo a la investigación y la

transmisión de conocimientos en el área de la Protección Vegetal. El mencionado premio, instituido por la S.E.F. y la revista **PHYTOMA** con carácter bianual, estará dotado en 100.000 pesetas a la mejor comunicación o trabajo individual o colectivo presentado en dicho congreso. Además, el premiado recibirá una estatuilla en bronce representativa del anagrama (semilla germinando) de **Agropubli, S.L.**, empresa editora de la revista. El jurado estará formado por miembros de la dirección de la Asociación Latinoamericana de Fitopatología, de la Sociedad Española de Fitopatología y de la dirección de la revista **PHYTOMA-España**.

ACTIVIDADES DE LOS SOCIOS

Homenajes y Premios

En el transcurso de la IV Reunión Científica de la S.E.F., la Sociedad rindió un cariñoso homenaje a **D^a Ramona Beltrá** y **D. Eloy Mateo-Sagasta**. Ello fue en reconocimiento a su entusiasmo y esfuerzo en la formación del Grupo Especializado de Fitopatología de la S.E.M., embrión de lo que hoy es la S.E.F.

D. Antonio Bello, recibió el Premio Internacional 1992 a la Creatividad Científica de la Asociación Vida Sana. Asimismo, recibió el Premio por Servicios Distinguidos, concedido por la

Organización de Nematólogos de los Trópicos Americanos (ONTA), en el último congreso de la misma, celebrado en Cochabamba (Bolivia) el 4-8 de Abril del presente año.

Visitas Recibidas

La Dra. **Olga Baicheva** llegó el 4 de Octubre al Depto. de Protección Vegetal del Centro de Ciencias Medioambientales del C.S.I.C., (Madrid) donde realizó una estancia de un mes en el laboratorio de **D^a M^a Fé Andrés**. El objetivo de la visita fue el de realizar estudios acerca del comportamiento parasitario del nematodo *Ditylenchus dipsaci* en plantas hortícolas.

Tesis Doctorales

D^a. Guadalupe Espárrago Rodilla, defendió el 8 de Septiembre de 1993 en la E.T.S.I.A. de la Universidad Politécnica de Madrid la Tesis titulada "Caracterización ecológica de *Meloidogyne* en Extremadura y análisis de su variabilidad patogénica. Un enfoque epidemiológico". La Tesis, dirigida por **D. Alfonso Navas** del C.C.M. (Madrid), obtuvo la calificación de *Apto cum laude*.

D^a. M^a José López López, defendió en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, la Tesis titulada: "Mecanismos de resistencia inducidos por compuestos químicos frente a la podredumbre blanda en tubérculos de patata". La tesis fue dirigida por **D^a Ramona Beltrá** del

C.I.B. (Madrid), obteniendo la calificación de *Apto cum laude*.

D. Juan José López-Moya Gómez, defendió en la E.T.S.I.A. de la Universidad Politécnica de Madrid, la Tesis titulada: "Estudio de la transmisión por áfidos del Virus de la "Sharka", Plum Pox Virus (PPV). La tesis fue dirigida por **D. Dionisio López Abella** del C.I.B. (Madrid), obteniendo la calificación de *Apto cum laude*.

CONVOCATORIAS

Está abierta la convocatoria para solicitar subvenciones para el perfeccionamiento y movilidad temporal de personal investigador y otras acciones del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

Para todo ello, consultar los BOE de 10 y 11 de Marzo de 1993.

Está abierta hasta el 15 de Noviembre de 1993, la convocatoria para la concesión de ayudas para la realización de acciones especiales, dentro del marco del Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del MAPA. Para todo ello, consultar BOE del 23 de Abril de 1993.

Está abierta la convocatoria para la presentación de proyectos concertados entre Empresas y Centros públicos de investigación, dentro del marco del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Entre otros Programas Nacionales propuestos en la convocatoria, se incluyen los de Biotecnología y Ciencias Agrarias. El plazo de presentación de solicitudes de esta convocatoria, se ha prorrogado hasta el 30 de Diciembre de 1993, mediante Resolución aparecida en el BOE de 25 de Septiembre.

Para información, consultar el BOE de 16 de Abril de 1993.

Está abierta la convocatoria para la concesión de ayudas o subvenciones a proyectos de investigación y otras acciones con cargo al Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

Para información, consultar BOE del 1 de Junio de 1993.

Por Resolución de la Dirección Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (I.N.I.A.), y dentro del Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del MAPA, se abre la Convocatoria de Proyectos de Demostración para el año 1994. La convocatoria está abierta hasta el 20 de Diciembre de 1993.

RESEÑAS DE REUNIONES

La IV Reunión Científica de la S.E.F., se celebró en Santiago de Compostela, los días 29-30 de Septiembre de 1993. Se contó con la asistencia de 95 investigadores que presentaron 34 trabajos en forma de póster. Hubo dos trabajos en la sección de bacterias, siete en la de virus, nueve en la de nematodos y 16 en la de hongos. Hubo también dos mesas redondas. Una de ellas trató acerca de "Aspectos sanitarios en los Reglamentos Técnicos de Certificación de material vegetal españoles y de la C.E.", y contó con la participación de **D. Cleto Sánchez**, **D. Luis Navarro** y **D. Oscar A. Sequeira**, siendo moderada por **D. Ventura Padilla**. La segunda Mesa trató de "La Patología Vegetal en Galicia frente al reto de la C.E.", y contó con la participación de **D. Pedro Mansilla**, **D. Jesús Collar** y **D. Pedro Vilariño**, siendo moderada por **D. Javier Tello**.

En Montreux (Suiza), y durante los días 6 a 9 de Septiembre de 1993, se desarrolló el XI Meeting of the International Council for the Study of Viruses and Virus Diseases of the Grapevine (I.C.V.G.). La mayoría de las comunicaciones y póster se refirieron al complejo de la madera rizada (RW), closterovirus (GLRaV y CB), amarillos y MLOs, técnicas de diagnóstico de laboratorio (PCR, dRNAs, ELISA), técnicas de diagnóstico mediante injerto en verde y microinjerto y protección cruzada. También se discutieron diversos aspectos del esquema de certificación propuesto a la C.E. Se discutió la conveniencia de introducir el diagnóstico del SLRV, ya que un elevado porcentaje del material es portador de dicho virus. También se puso de manifiesto el interés por parte de los países del Sur de Europa de presentar un proyecto multinacional en relación a la problemática de la selección clonal y sanitaria del olivo. (*V. Padilla*)

Durante los días 2 a 5 de Junio de 1993, se celebró un taller COST 88 en el I.V.I.A. de Moncada (Valencia), organizado por el grupo de Potyvirus. El taller sobre el virus de la "Sharka" (Plum Pox Virus), consistió en analizar la reacción de 40 aislados del virus frente a un panel de 26 anticuerpos monoclonales de diferentes laboratorios. Se ha constatado la gran variabilidad epitópica del virus, se han establecido serogrupos y se han seleccionado anticuerpos monoclonales capaces de reconocer a todas las estirpes del virus (uno español y otro checo) y otros muy selectivos, útiles para detectar aislados concretos. Se dispone de anticuerpos capaces de discernir entre aislados agresivos y menos agresivos. La reunión congregó a la práctica totalidad de los especialistas que trabajan en Europa en secuenciación y anticuerpos monoclonales del PPV, y que son

unas 20 personas de 12 países. (M. Cambra)

Se celebró en Burdeos, del 5 al 8 de Octubre de 1993, una Conferencia sobre la "Sharka", patrocinada por la Organización Europea y Mediterránea para la Protección de las Plantas (OEPP). Diversos oradores invitados disertaron sobre aspectos generales del virus o de la enfermedad, entre ellos, **D. Juan Antonio García**, del Centro Nacional de Biotecnología de Madrid, que revisó la caracterización molecular del PPV. Hubo sesiones acerca de aspectos de biología molecular, toma de muestras y detección, epidemiología y lucha, resistencia varietal, y una mesa redonda sobre la situación de la enfermedad en la región de la OEPP y resto del mundo. La enfermedad ha sido detectada en Chile, siendo esta la primera cita fuera del continente europeo, Mediterráneo y Oriente Medio. (M. Cambra)

NOTAS DE INTERES

La revista **PHYTOMA-España**, ha realizado un sondeo de opinión para conocer el perfil de sus lectores y el grado de aceptación de la misma. Este sondeo fue publicado en el número 50 (Junio/Julio) de la revista, y ahora, en la página 8 reproducimos un resumen de dicha encuesta que nos ha remitido la revista. (Ver última página)

A partir de ahora, existe una nueva revista de fitopatología, el **European Journal of Plant Pathology**, editado por Kluwer Academic Publishers. Esta revista es en realidad una refundación del antiguo **Netherlands Journal of Plant Pathology**, pero contando ahora con el patrocinio de la **European Foundation for Plant Pathology**. El Editor Jefe de la revista es **Bob Schippers**, de la

Universidad de Utrecht, Países Bajos.

La revista publicará artículos relacionados con aspectos básicos y aplicados de la Patología Vegetal, todos ellos en inglés. Se publicarán dentro de los 5 meses de aceptación y sin cargos de página. Se editarán 6 números al año, con un precio de suscripción de US\$ 154.50, envío incluido.

Para información o suscripción, contactar con la *Editorial Office, European Journal of Plant Pathology, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, Países Bajos. Tel: (0)78-334233. Fax: (0)78-334254.*

Las **Acciones Cooperativas de Ciencia y Tecnología (COST)**, de la Comisión de las Comunidades Europeas, continuarán en 1994 con un presupuesto mayor, según acaba de comunicar el Coordinador nacional de COST **D. Francisco Ferrándiz**, de la Vicesecretaría para la Coordinación Científica Internacional de la CICYT. El proyecto COST 88 sobre métodos de detección precoz de enfermedades de plantas podrá organizar nuevas actividades. Este proyecto posee diferentes grupos de trabajo: Potyvirus, bacterias fitopatógenas, amplificación por PCR, bases de datos, virus y viroides de la vid, métodos moleculares de detección de hongos, etc. Algunos miembros de la S.E.F. ya han participado en acciones concretas. Los interesados en información adicional acerca de este tema pueden contactar con **D. Mariano Cambra**, (I.V.I.A. Fax: 96-1390240. Tel: 96-1391000), que es el Delegado Nacional del Comité de Gestión COST 88.

La Asociación Internacional para promocionar la cooperación con científicos de los nuevos Estados independientes de la antigua Unión Soviética (INTAS), comunica por medio de **D. A. Albert** de la Vicesecretaría para la Coordinación

Científica Internacional de la CICYT, que se amplía el plazo para la presentación de declaraciones de interés al 1 de Febrero de 1994. Interesados contactar con : **P. Venet, Square de Meeus 8, B-1040 Bruselas (Tel. 32-2-2955936. Fax: 32-2-2963308).**

LIBROS RECIENTES

Biotechnological Control of Plant Pathogens. I. Chet, ed. 1993. Wiley & Sons. 364 pp. US\$103.00

El libro presenta los últimos avances en el campo del control de enfermedades basados en la biotecnología. Algunos de los capítulos tratan acerca de plantas transgénicas capaces de detoxificar toxinas, uso de huellas genéticas para detectar variación en poblaciones de campo de *Septoria tritici*, e ingeniería genética para obtener microorganismos con actividad mejorada.

Introduction to Plant Disease Epidemiology. C.L. Campbell y L.V. Madden. 1990. Wiley & Sons. 552 pp. US\$116.00.

Describe de forma sencilla los principios y métodos de seguimiento y análisis de epidemias y examina la relevancia de su conocimiento para el control de las enfermedades.

Plant Disease Control. R.N. Strange. 1993. Chapman & Hall. 368 pp. £ 39.00.

Texto de carácter general que pone especial énfasis en las estrategias de control de enfermedades menos agresivas para el medio ambiente.

Nematode Interactions. M. Wajid Khan, ed. 1993. Chapman & Hall. 392 pp. £ 45.00.

El libro trata de las interacciones establecidas entre los nematodos y los demás componentes biológicos del suelo, tales como hongos que producen marchitez o

podredumbres, bacterias fijadoras de nitrógeno, micorrizas, insectos y otros nematodos. Todo ello realizado con un enfoque básico y aplicado.

Xanthomonas. J. Swings y E.L. Civerolou. 1993. Chapman & Hall. 416 pp. £ 70.00.

Este libro presenta en profundidad los diferentes aspectos que atañen a la biología, taxonomía, patogéneidad, epidemiología, genética y control de este importante patógeno.

NOVEDADES

La técnica PCR prosigue su crecimiento exponencial. Su descubridor, **Kary Mullis**, ha recibido el Premio Nobel de Química de este año, premio que él mismo confiesa que no esperaba todavía.

Aparte de las conocidas aplicaciones en detección y taxonomía de microorganismos

patógenos, fáciles de seguir en las revistas usuales de Fitopatología, se está registrando una notable actividad en otro campo de aplicación de la técnica, como es su utilización como marcadores de genes de resistencia a enfermedades. Ello posibilita la selección asistida por marcador, acelerando el ciclo de los planes de mejora clásicos. **G.B. Martin** et al. (*Proc. Natl. Acad. Sci USA* 88:2336-2340), fueron los primeros en identificar un marcador RAPD-PCR estrechamente ligado al gen de resistencia a *Pseudomonas* en tomate, mediante la comparación de líneas casi isogénicas.

Posteriormente, **R. W. Michelmore** et al. identificaron marcadores ligados a genes de resistencia a *Bremia* en lechuga mediante un enfoque más sencillo consistente en buscar diferencias entre los segregantes de la F2 agrupados en resistentes y susceptibles (*Proc. Natl. Acad. Sci USA* 88:9828-9832).

Utilizando alguno de estos enfoques, **M. J. Dickinson** et al. (*Molecular Plant-Microbe Interactions*, 3:341-348. Junio 1993), encuentran marcadores

RAPD ligados a los genes de resistencia *Cf-2* y *Cf-5* a *Cladosporium fulvum* en tomate, en la misma región del cromosoma 6. Curiosamente, en esta misma región se encuentra el gen *Mi* que confiere resistencia a *Meloidogyne* spp. A estos trabajos hay que añadir los aparecidos en los últimos meses de **G. A. Penner** et al. (*Theor. Appl. Genet.* 85:702-705) identificando un marcador RAPD ligado al gen *Pg3* que confiere resistencia a *Puccinia graminis* en avena y de **P. N. Miklas** et al. (*Theor. Appl. Genet.* 85:745-749), identificando el gen *Up2*, de *Phaseolus vulgaris* que le confiere resistencia a la roya *Uromyces appendiculatus*. A esto hay que unir la ventaja de que el ensayo RAPD no es destructivo, y puede realizarse con la mitad de una semilla, (trigo y arroz) permitiendo determinar el genotipo de la semilla antes de su germinación, tal como informan **J. Chunwongse** et al. (*Theor. Appl. Genet.* 86:694-698).

ANTIGÜEDADES

En esta sección vamos a incluir algunos fragmentos de textos antiguos de agricultura como curiosidad. En este caso, incluimos un fragmento de la Agricultura General de Alonso de Herrera, en la edición crítica de Eloy Terrón del Ministerio de Agricultura, que nos ha facilitado amablemente D. Jesús Cuartero.

Cap.XV. De algunas enfermedades de las vides y de sus curas.

Este tiempo de la Primavera, es el mas oportuno, y aparejado que otro ninguno, para que si alguna vid está enferma la puedan remediar, y curar los defetos que tuvieren, porque en este tiempo todas las cosas se remueven, y principalmente las plantas. Las enfermedades de las vides, son de dos maneras, que unas son interiores, como las enfermedades en los hombres, que vienen de mala disposición del cuerpo, como calenturas, y otras, semejantes. Otras son exteriores, que vienen de fuera, como las heridas de cuchilladas y descalbraduras. Los males que vienen de parte de dentro uno es llevar uva, y no llegar a perfecta maduración, sino que antes, o se le cae, o se le seca, o se está hecho agraz. A esta enfermedad la deven curar tomando buena cantidad de ceniza, y orina de personas que esté bien podrido, y todo mezclado, y con la mitad de agua, hecha una escava bien honda echar a las raices, o vinagre, o ceniza puesto a las raices, mas ha de ser poco vinagre, y bien aguado, y la ceniza sea de vides, o sarmientos. Tambien aprovecha hacer cernada con el vinagre, y embarrarlas todas por el cuerpo. Estas medicinas se hagan buenos dias antes que las vides broten, y antes que es caliente el tiempo.

Si tiene resecos, o está hormigosa, o cocosa, rayanle todo aquello reseco, y malo hasta lo vivo, que no deje nada de aquello, que estuviere assi afistolado, hasta que alleguen a lo verde, para que desde alli torne a criar como

carne nueva, y tomen alpechin que no sea salado, y con ello amassen barro, y embarren todo aquello echen alpechin, porque es contrario a las hormigas, y otras savandijuelas, y si alpechin no pudieren aver, cuezan en una caldera muchas hojas de acebuches, o de olivas, sino ay acebuches, y con aquella agua y hojas amassen el barro, y despues de las aver ansi embarrado cubranlas bien de tierra.

Si lloran mucho al tiempo del podar, descubran las raices, y en la mas gorda raiz denle una cuchillada, esto es como las fuentes que hacen los cirujanos. A mi ver no ay otra tal medicina, ni remedio como a la vid vieja, o enferma, o cocosa, tumbarla de cabeza, que de vieja se hace nueva, y de enferma sana, y de esteril frutuosa, o jarretarla para que eche nueva madera para que se haga nueva vid, o enjerida.

Dice Abenecif, que quando ansi llorare mucho la vid, que le descubran bien las raices, y busquen las bien, que en una dellas hallaran una vena gorda, y aquella cortenla, y dende en algunos dias embarrenla bien, y cubranla de tierra. Si se le paran las hojas amarillas antes de tiempo, o coloradas, es señal de indigestion y flaqueza, hagan en la raiz un agujero con un escoplo, o barreno, o taladro, y metan por alli una cuña de cualquier palo que sea, porque no le deje cerrar, y no sea muy justa la cuña, y cubranla.

CALENDARIO

Congresos y Simposios

(En esta sección, se mantienen de forma abreviada los Congresos y Reuniones que fueron anunciados en Boletines anteriores, y se añaden, en un recuadro, las convocatorias nuevas)

El 1993 Presidential Meeting de la British Society for Plant Pathology, tendrá lugar del 13 al 16 de Diciembre de 1993, en la Universidad de Southampton. Para información, contactar con: *David W. Parry, BSPP Program Secretary, Harper Adams Agricultural College, Newport, Shropshire, TF10 8NB, Reino Unido.*

El VII Congreso Latinoamericano de Fitopatología, que coincidirá con el IV Congreso Chileno de Fitopatología, tendrá lugar en el Campus de San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile, entre los días 10 y 14 de Enero de 1994. Para inscripciones, contactar con: *Isabel Philippi, Presidente Comité Organizador, Fac. de Agronomía, Dpto. de Fruticultura y Enología, P. Universidad Católica de Chile, Casilla 306-22 Santiago, Chile. Fax: 56-2-5526005.*

Conference on New Methods of Diagnosis in Plant Protection. Se celebrará en Wageningen (Holanda) del 25 al 28 de Enero de 1994, organizado por la EPPO. Se organizará en forma de sesiones orales y posters sobre el tema de nuevas técnicas de diagnóstico de bacterias, hongos, virus, nematodos y artrópodos. Contactar con: *OEPP/EPPO, 1 rue Le Nôtre, 75016 Paris.*

Giornate Fitopatologiche 1994. Es una reunión que se celebra cada dos años y que reúne a especialistas en Fitopatología, Entomología, Malherbología y Nematología de Italia, aunque está abierto a todos los países. La próxima convocatoria se celebrará del 10 al 13 de Mayo en Pescara (Italia).

La reunión se organizará en sesiones y posters sobre temas de biología, epidemiología y control de enfermedades fúngicas y bacterianas, entre otros temas. La tasa de inscripción es de 50.000 liras, aunque los que presenten un poster no deben pagarla. Para información e inscripción, contactar con:

Segreteria GIORNATE FITOPATOLOGICHE. Centro di Fitofarmacia, Via Filippo Re, 8. 40126 Bologna (Italia).

International Fungicide Resistance. A celebrar del 28 al 30 de Marzo de 1994 en el Bulmershe Court de la Universidad de Reading en Inglaterra. Esta reunión internacional, organizada por la British Society for Plant Pathology consistirá en sesiones de conferencias y pósters, con un énfasis en métodos prácticos y estrategias para manejar la resistencia a fungicidas. Para más información, contactar con: *Dr. David Parry, B.S.P.P. Programme Secretary, Harper Adams Agricultural College, Newport, Shopshire, TF10 8NB, Inglaterra.*

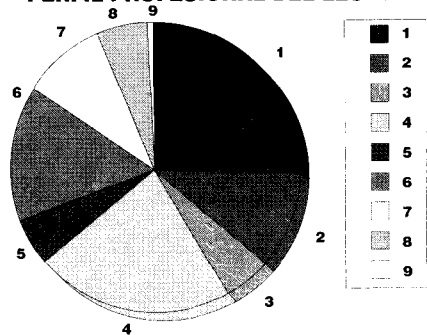
XVI International Symposium on Virus and Virus Diseases of Temperate Fruit Crops. A celebrar del 27 de Junio al 2 de Julio de 1994 en Roma (Italia). Para detalles, contactar con: *Drs. Marina Barba o Antonio Quaquarelli, Istituto Sperimentale per la Patologia Vegetale, Via C.G.Bertero 22, I-00156 Roma (Italia). Fax: (06) 86802296.*

VII International Congress for the Bacteriology and Applied Microbiology and the Mycology Division of the International Union of Microbiological Sciences. Tendrá lugar del 3 al 8 de Julio, 1994 en Praga, República Checa.

UN 77 % DE LOS ENCUESTADOS CONSIDERA PHYTOMA COMO UNA HERRAMIENTA UTIL Y NECESARIA

La revista **Phytoma-España** encargó a Agroinvest la realización de un estudio que permitiera conocer mejor las características de nuestra audiencia y sus hábitos de lectura, así como la opinión y actitudes que suscita entre nuestros suscriptores la trayectoria seguida por Phytoma-España a lo largo de estos cinco años en cuanto a contenidos, presentación, orientación, etc. Todo ello con el objetivo de mejorar y adaptarse, más y mejor, a los gustos y necesidades de nuestros lectores.

PERFIL PROFESIONAL DEL LECTOR



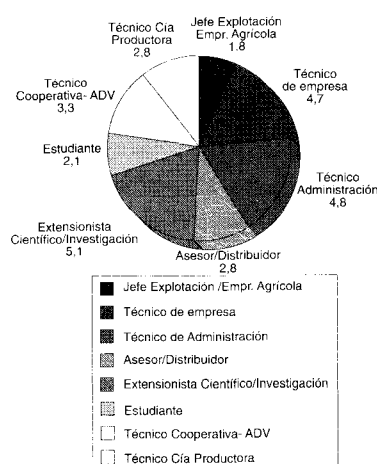
- 1: Jefe Explotación; Emp. Agrícola; Asal. Agrícola.
- 2: Téc. Empresa.
- 3: Téc. Administra.
- 4: Asesor Técnico; Distribuidor.
- 5: Estudiante.
- 6: Científico / Extensionista / Univ.
- 7: Téc. Cooperativa; Téc. ADV/ATRIA
- 8: Téc. Producción.
- 9: Otros.

Según esos datos, la audiencia media de Phytoma-España es de 3/4 individuos leen cada ejemplar. Por otro lado, Agroinvest destaca, como dato muy positivo y sin duda indicativo del interés que Phytoma-España despierta entre nuestros lectores, que el 87% de los encuestados lee siempre Phytoma-España durante la primera semana de recibirla. Un 11% la leen en esta primera semana «a menudo». Por otro orden del «interés temporal» son los que prescriben y asesoran seguidos por los que aplican y/o cultivan, para finalizar con los profesionales que reciben la revista a través del centro o compañía donde trabajan.

En cuanto a la media de antigüedad de la suscripción a Phytoma-España, si por antigüedad entendemos un periodo de 5 años (nº 0 Junio de 1988), nos define cuál es el grado de fidelidad de nuestros

lectores. Por ellos podemos afirmar que Phytoma-España obtiene un nivel de fidelidad bastante alto, ya que un individuo de cada dos (un 59%), del total de respuestas, ha mantenido su suscripción desde hace 3 años o más.

NUMERO DE PROFESIONALES QUE LEEN CADA REVISTA SEGUN ACTIVIDAD PROFESIONAL



TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA: LA SECCION DE MAYOR INTERES

Con un 84%, nuestros lectores ha opinado que la sección de Transferencia Tecnológica es la que más interés despierta, siendo leída sistemáticamente en todos los números. También aparece un 19% que manifiesta leer de forma sistemática todas las secciones.

Otro dato muy positivo que aparece en este estudio, en relación al interés que Phytoma-España despierta entre sus lectores, es el hecho de que un 71% ha manifestado en esta encuesta que no existe ninguna sección concreta que no lea nunca, tan sólo un 20% ha mencionado alguna sección específica.

Por otro lado, aparece un dato interesante que evidencia el nivel de utilidad y efectividad de Phytoma-España como soporte de información y formación, y es que la frecuencia de consulta periódica de números atrasados de Phytoma-España es una práctica común entre nuestros lectores. En este sentido, la media de consulta de números atrasados es de 2/6 veces y tan sólo un 1% menciona que nunca vuelve a leer ninguna sección.

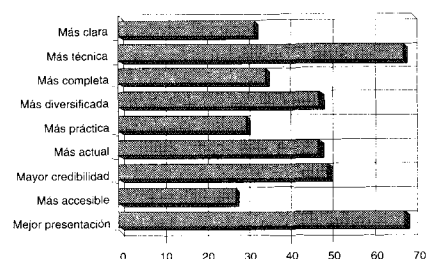
OPINION SOBRE LA EVOLUCION DE LA REVISTA

La valoración que, en el tiempo, realizan los suscriptores de Phytoma-

España es claramente positiva y favorable. Un 44% manifiesta haber percibido cambios en la evolución de Phytoma-España a mejor; un 54% considera que se mantiene más o menos en la misma línea, y tan sólo un 1% valora su evolución como negativa. Las razones dadas en la encuesta por nuestros suscritos, y que justifican esa valoración «a mejor», son variadas, aunque se podría destacar las siguientes:

- Seriedad y calidad temática..... 21%
- Contenido especializado y técnico .. 19%
- Más actual y práctica..... 17%
- Mejor presentación..... 10%
- Más completa 10%
- Otros motivos 23%

OPINION SOBRE LAS CARACTERISTICAS EDITORIALES



En ese sentido, el grado de satisfacción general, en relación a las expectativas depositadas por nuestros lectores en la revista es, sobre una escala del 1 al 5 (siendo el 1 «no está nada satisfecho»), claramente alto, ya que la puntuación media se sitúa cerca de 4, existiendo además muy pocas desviaciones en relación a dicha media en valoración de cada una de las distintas categorías profesionales que componen nuestra audiencia. Porcentualmente, el 70% se muestra de «muy satisfecho» a «satisfecho», y el 29% responde «normal».

Por otro lado, si profundizamos en cada una de las secciones que constituyen el contenido de Phytoma-España, se aprecia unas matizaciones muy interesantes que la dirección de la revista va a tomar en cuenta en el futuro. En relación al grado de adaptabilidad de la información contenida en la revista Phytoma-España a las características de la explotación o desarrollo del trabajo profesional de cada suscriptor, éste es considerado por los encuestados como «medio-alto», otorgándole una puntuación media de 2,1, sobre una escala de 1 a 5, y donde 1 es «muy adaptable».