

RESUMENES BIBLIOGRAFICOS

CLIMA Y CULTIVOS DE TIERRA DEL FUEGO

DE FINA, A. L.; GIANNETTO, F. y L. J. SABELLA, 1969.— *Difusión geográfica de cultivos índices en Tierra del Fuego y sus causas*. Publicación N° 113 del Instituto de Suelos y Agrotecnia del INTA. 1 vol. 43 pág.; con 3 cuadros numéricos, 21 mapas y 1 gráfico. Buenos Aires.

Con la aparición de esta nueva entrega, se halla próxima a finalizar la serie de publicaciones, iniciada hace 21 años, con el título "Difusión geográfica de cultivos índices en la provincia de y sus causas". En efecto, ya han aparecido, con anterioridad, 15 publicaciones que cubren 21 provincias argentinas.

Únicamente falta publicar el estudio de la provincia de Buenos Aires, cuya preparación está muy avanzada.

Para realizar el análisis de las condiciones ecológicas de Tierra del Fuego, se procedió al reconocimiento agroecológico de 12 localidades fueguinas; todas ubicadas en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

Como en las provincias anteriores, el reconocimiento agroecológico se practicó por medio de los 18 cultivos índices que ha adoptado el Instituto de Suelos y Agrotecnia, del INTA, para dicha tarea.

Siguiendo el orden de las anteriores, la publicación aquí reseñada, comienza con la explicación del método de trabajo empleado.

Luego sigue el análisis de la difusión geográfica y del comportamiento de cada uno de los 18 cultivos índices; esa tarea se cumplió sobre la base de los respectivos mapas, lo que hace un total, teórico, de 18 mapas de difusión geográfica de cultivos, pues en realidad muchos cultivos índices nunca se hicieron presentes.

Para realizar la interpretación de los hechos, que surgieron del paso mencionado en el párrafo precedente, fue necesario proceder al estudio del clima fueguino. Para ello se procedió a recopilar, calcular o estimar, los principales datos climáticos de las diversas localidades del territorio. Resultado de dicha preocupación es el cuadro II del estudio, el cual da para 133 localidades fueguinas, o sea prácticamente para la totalidad de las localidades de Tierra del Fuego, aun las más modestas y apartadas, inclusive numerosas estancias, los datos siguientes: altitud sobre el nivel del mar; temperatura media del mes más cálido del año (enero); temperatura media del mes más frío (julio);

precipitación media del año; precipitación media del trimestre más cálido (diciembre, enero, febrero); precipitación media del trimestre más frío (junio, julio, agosto); finalmente se indica el distrito agroclimático al cual pertenece la localidad.

La ubicación geográfica de las 133 localidades está señalada en el mapa N° 20 de la publicación.

El mapa N° 19, en cambio, muestra los 9 distritos agroclimáticos que pudieron ser delimitados o individualizados en Tierra del Fuego, partiendo de las temperaturas y precipitaciones medias, estivales e invernales, mencionadas al hablar del cuadro II. El mapa N° 21, por su parte, pone en evidencia cuál es la distribución geográfica de la precipitación, media anual, sobre Tierra del Fuego.

El cuadro III apunta hacia una orientación netamente práctica, pues señala qué cultivos son factibles en Tierra del Fuego, con indicación de los distritos donde los mismos son viables. La lista de cultivos posibles, bajo las condiciones fueguinas, abarca sólo 54 plantas y es la más breve confeccionada hasta el presente, pues sigue a la de Santa Cruz que acusó 79 cultivos.

La pronunciada reducción de cultivos posibles, que manifiesta Tierra del Fuego, es, sobre todo, la consecuencia de la falta de un verano propiamente dicho, lo que hace también que de los 18 cultivos índices sólo se hagan presentes 4 (peral, manzano, avena y cebada) con un comportamiento pobrisimo, particularmente en lo que se refiere a la maduración del fruto o grano.

La lista de cultivos posibles está constituida por las 6 categorías de plantas siguientes: a) cereales, b) forestales, c) forrajeras, d) frutales, e) hortalizas y f) industriales.

La publicación del epígrafe puede ser obtenida, gratuitamente, escribiendo al Director del Instituto de Suelos y Agrotecnia del INTA, Cerviño 3101, Buenos Aires, República Argentina. — U. D. L. A.

LOS LIPIDOS (ACEITES Y GRASAS)

GERMANN, C. E. *Los lípidos (aceites y grasas). Apuntes para el curso de Cultivos Industriales*. Boletín "Cultivos Industriales" 4 (42): 79-89. Volante N° 42. Univ. Nac. de La Plata. Facultad de Agronomía. Cátedra de Cultivos Industriales, La Plata, 1968. Edición mimeografiada.

Publicación destinada principalmente a los estudiantes que cursan Cultivos Industriales. Se refiere, en detalle, a los siguientes temas: generalidades sobre los lípidos; lípidos de origen vegetal y lípidos de origen animal; lugar ocupado por los aceites fijos en los vegetales; calidad de los aceites fijos; normas IRAM.

Se mencionan los siguientes vegetales: algodón, almendra, cacao, cártamo, colza, chufa, girasol, lino, maíz, maní, nabo, nogal, olivo, palma, ricino, sésamo, soja, tung, vid.

Ejemplares de esta publicación, que se distribuye gratuitamente, pueden solicitarse a la siguiente dirección: Facultad de Agronomía. Cátedra de Cultivos Industriales. Casilla de Correo 31. La Plata.

MICOPLASMAS Y ENFERMEDADES DE LOS VEGETALES DEL TIPO VIROSICO

PLOAIE, P. AND K. MARAMOROSCH. *Electron microscopic demonstration of particles resembling Mycoplasma or Psittacosis-Lymphogranuloma-Trachoma group in plants infected with european yellows-type diseases. Phytopathology*, 59 (5): 436-544. 1969.

(Demostración electro-microscópica de partículas semejantes al grupo de Mycoplasmas o psitacosis-linfogranuloma-tracoma en las plantas infectadas con enfermedades del tipo del amarilleamiento europeo del *Aster*).

Desde unos pocos años acá, las observaciones mediante el microscopio electrónico de preparados de tejidos de plantas afectadas por determinadas enfermedades de tipo virósico, han revelado en su floema la presencia de organismos semejantes a Micoplasmas, y la ausencia de partículas de virus.

Si bien no se ha aislado ni cultivado ninguno de estos organismos, para poder cumplir con los postulados de Koch, su presencia constante en el floema de los vegetales afectados por estos tipos de enfermedades y su reacción frente a los antibióticos, llevan a suponer con marcado fundamento, que son los Micoplasmas los que intervienen en estos procesos semejantes a virosis.

Estas experiencias y estas observaciones, que tanto auge han adquirido en Europa, Japón y Estados Unidos de Norte América, abren una gran ventana desde la cual se podrán encarar muchos aspectos de algunas enfermedades de etiología incierta y atribuidas muchas veces a virus.

El trabajo que nos ocupa, ilustrado con abundantes microfotografías llega a las siguientes conclusiones:

Los autores inocularon experimentalmente plantas de *Vinca rosea*, con los siguientes supuestos virus: stolbur (mal azul del tomate), paraestolbur, amarilleamiento crimeano, enanismo del trébol y amarilleamiento europeo del *Aster*. La enfermedad se transmitió por medio de insectos vectores chupadores, injertos o cuscuta (*Cuscuta europaea*). Posteriormente al desarrollo de síntomas típicos de amarilleamientos se prepararon cortes de las yemas cloróticas para su estudio en el microscopio electrónico. No se detectaron partículas semejantes a virus en las plantas enfermas observadas. Sin embargo, se detectaron en las células cribosas, partes de tubos cribosos y células anexas, cuerpos pleomórficos parecidos a Micoplasma (organismo tipo pleuro neumonia), *Bedsonia* (agentes similares a la tracoma-linfogramuloma-psitacosis), o a las formas de tipo L de las bacterias. Estos cuerpos oscilaban entre las siguientes dimensiones: estolbur 50-960 m μ ; paraestolbur, 65-600 m μ ; enanismo del trébol 80-1000 m μ ; amarilleamiento crimeano 80-90 m μ y amarilleamiento del *Aster* 95-450 m μ . En algunas preparaciones se observó una membrana unitaria diferenciada de 95-100 A, la cual limitaba los cuerpos. En los cuerpos de mayor tamaño se detectó la presencia de fibras semejantes a DNA y partículas tipo de ribosomas.

No se encontraron cuerpos tipo Micoplasma en las células de plantas sanas en *V. rosea* testigos y procedentes del mismo lugar que las plantas infectadas. La constante asociación de estos cuerpos con cinco diferentes enfermedades del

tipo de los amarilleamientos en plantas de *V. rosea*, añade un apoyo adicional a la posible etiología de tipo *Micoplasma* de estas enfermedades. — Juan C. Lindquist.

TRATADO DE FITOPATOLOGÍA

FERNÁNDEZ VALIELLA, M. V. *Introducción a la Fitopatología. Virus*. Vol. 1; 1011 págs., numerosas ilustraciones. Colección Científica INTA. Tomo VII. 1969.

El Ing. Fernández Valiella, ha realizado un esfuerzo estimable al llevar a buen término la publicación de este primer tomo de la *Introducción a la Fitopatología*.

Reemplazando a aquella ya histórica y bien recordada 2da. edición de esta misma obra, que tantos y tan buenos servicios prestó a estudiantes y técnicos de esta rama de la ciencia y técnica agronómicas, nos presenta este primer tomo de una 3ª edición, relacionada con las virosis de los vegetales.

En una parte general hace una historia de las virosis y una relación sobre la morfología, sistemática y constitución de los diversos virus y los distintos criterios seguidos para su nomenclatura; la sintomatología; su importancia para la agricultura; los diversos cursos de la patogénesis, etc.

Además dedica un capítulo al interesante problema de las micoplasmosis que tanto están preocupando a distintos investigadores. Aspecto tan importante, que ha llevado a decir a Gibbs (citado por Fernández Valiella) que más de la mitad de las enfermedades de las plantas atribuidas a virus son en verdad enfermedades causadas por agentes desconocidos, que pueden transmitirse por injertos o por inoculaciones mecánicas. Quizá no está lejos el momento en que habrá que revisar detenidamente el proceso de muchas virosis. Ello se podrá hacer cuando se consiga aislar estos organismos y manejarlos para dar cumplimiento a los postulados de Koch.

En la parte especial se tratan las virosis de todas las plantas, para lo cual las ubica en orden alfabético de sus géneros.

Cada una de las enfermedades se trata "in extenso", siguiendo una norma que va desde los antecedentes, distribución geográfica, hospedantes, etiología, daños y control.

Al final de la obra se presenta un capítulo muy útil que se relaciona con los métodos elementales para el reconocimiento de las virosis que afectan a las plantas.

Una abundante cantidad de muy buenas ilustraciones, unas originales y otras procedentes de distintas fuentes y suministradas por investigadores del problema de la virosis que se trata, permiten auxiliar en la identificación de estas distintas enfermedades.

Nos parece que el subtítulo de este primer tomo, de virus, como los próximos a aparecer sobre bacterias y hongos, no es el más conveniente, puesto que debería hablarse de virosis, bacteriosis y micosis, términos que connotan un proceso, en el cual estos agentes intervienen en el mismo, siendo el hospedante

el que los sufre y en el cual se desenvuelven fenómenos fisiológicos anormales. Hablar de virus, bacterias u hongos solamente, lleva al estudiante a formarse una falsa opinión de un proceso patológico y a considerar que lo que importa es sólo el patógeno.

La obra es muy buena y muy útil, está magníficamente presentada, tanto en lo que a papel y disposición tipográfica se refiere.

Por último, reiteramos nuestras felicitaciones al Ing. Fernández Valiella, por el esfuerzo realizado y por el servicio que prestará su obra a estudiantes y profesionales, del país, de Latinoamérica y otras regiones. — *Juan C. Lindquist.*