



Aspectos más conferencia insecticidas

La Conferencia - congreso de Brighton (Inglaterra) se celebra cada dos años y a ella suelen asistir cientos de Delegados; en 1973 asistieron unos 1.200, representantes de distintos países europeos, americanos, africanos, de Oriente Medio, etc.

Dicha conferencia, que organiza la BCPC (British Crops Protection) del Reino Unido, se desarrolla simultáneamente en tres salas del Hotel Metropole de Brighton; se muestran en ella los trabajos, ampliamente ilustrados con proyecciones, del empleo de los más modernos productos insecticidas, fungicidas y nematocidas en la protección contra plagas y enfermedades de cultivos intensivos de invernadero, extensivos de cereales, frutales y tropicales, así como también de protección animal.

Nuestra asistencia a los dos últimos congresos, de 1971 y 1973, nos ha permitido hacernos una idea amplia de las actuales técnicas del empleo de pesticidas; igualmente nos ha hecho posible imponernos sobre la índole de su futuro inmediato, como conse-

cuencia de las nuevas formulaciones y métodos de tratamiento que van obligando a un cambio paulatino.

En el capítulo de control de plagas por insecticidas, hay que destacar la gran preocupación por las más frecuentes resistencias de ciertos insectos y ácaros a los productos pesticidas.

La mejor arma actual en la lucha contra las plagas siguen siendo los insecticidas; pero la rápida aparición de plagas resistentes en invernadero (mosca blanca, ácaros, minadores de hojas, etc.), que obligan con frecuencia a la búsqueda de nuevos insecticidas, está haciendo cambiar el método de control de las plagas de un cultivo, programándose un control integral; en él se combina el empleo de parásitos de las plagas resistentes e insecticidas para las plagas no resistentes que no sean tóxicos para los parásitos de las otras plagas.

En este aspecto hay que destacar algún trabajo de investigación llevado a cabo en invernadero, en donde la lucha contra un pulgón verde, araña roja y orugas se realizaba con un programa biológico que consistía en dar suelta en el interior del invernadero a colonias de parásitos-predadores

de las tres plagas mencionadas, en tanto los otros problemas de minadora de hojas y pulgones de menor importancia se combatían con un programa a base de pulverizaciones quincenales con dos insecticidas inocuos para los parásitos-predadores sueltos.

Por otra parte, y dentro del mismo capítulo de insecticidas, se estudian en numerosos trabajos, el comportamiento de los órganos fosforados en su aplicación al suelo en relación con su lenta o rápida degradación, según el tipo de suelo, y su participación como elemento fósforo en la química del mismo.

Pero quizás el punto más interesante de este congreso esté en comprobar como respecto al control de enfermedades de los cultivos de invernadero, la tendencia es a ejercer dicho control desde el suelo y a través de las raíces con el uso de fungicidas sistemáticos, con lo cual la aplicación resulta más sencilla y económica.

Para los que no están al corriente de estas cuestiones, diremos que el control de enfermedades de cultivo de invernadero (v.g. *Brotitis* sp, *Sclerothinia* sp, *Fusarium*, etc.) es difícil y costoso si empleamos fumigantes como Bromuro de Metilo o Vapor de agua

s interesantes de la VII le Brighton sobre y fungicidas

por RAFAEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ
Jefe del Laboratorio de Fitopatología
Servicio Agrícola de la C.I.A.

a 100° C como tratamiento previo del terreno de cultivo, seguido de un programa de pulverizaciones semanales durante el cultivo. Es obvio que estas medidas suponen una fuerte inversión en productos y jornales. En cambio, con la aparición en el mercado de una serie de fungicidas sistemáticos de traslocación hacia arriba o hacia abajo dentro de la planta (v.g. el Benomilo, Metiltiofanato, Carbendazin, etc.) se ha orientado la investigación en el empleo de estos productos en suspensión en agua, dosificados al pie de las plantas con cierta regularidad y suprimiendo, por tanto, el tratamiento previo de fumigante a vapor. Tales medidas resultan económicas y seguras.

De esta manera se han conseguido muy buenos resultados en claveles, tomates, pepinos, melones, etc., cultivados en invernaderos aunque, también hay que decirlo, surgen nuevos problemas como la degradación biológica de estos fungicidas en suelos no esterilizados o la capacidad de absorción de las plantas en suelos no estériles o estériles y la concentración de fugitoxicantes que no sean fitotóxicos, o sea la concentración de productos dentro de la planta que elimine al parásito y no resulte tóxico para la planta.

En el capítulo de la resistencia de hongos a productos fungicidas sistémicos, como resulta el "oidium" del pepino, al Benomillo o al Dimetirimol, el nuevo curso de la experimentación resuelve el problema con la alternación de productos. Así se indica en un interesante trabajo presentado.

En dicho trabajo, en el que emplean razas del "oidium" del pepino "Sphaerotheca fuliginea" que toleran el Bernomillo ó el Dimetirinol, se comienza utilizando Benomillo en la raza tolerante al Dimetirimol y se alterna con este último quincenalmente. En el caso contrario de raza tolerante al Benomillo se empieza con Dimetirimol y se alterna con el Benomilo quincenalmente, la mezcla de ambos productos en tratamientos quincenales, no dio lugar a resistencia.

Un último párrafo sobre nematocidas: sendas conferencias de Whitehead sobre nematocidas para cultivos templados y de Vilardebo sobre nematocidas para cultivos tropicales y subtropicales dieron la panorámica mundial sobre el estado actual y futuro del empleo de nematocidad.

En esta técnica se incorporan nuevos productos nematocidas en el tratamiento de los principales problemas mundiales que también

comienzan a serlo aquí, sobre todo "Heterodera rostochiensis", nemátodo dorado de la patata, con amplios ensayos usando Dicloropropeno, Oxamilo, Dazomet, Aldicarb, Fenamifos etc., sin que se note una determinada supereficacia en algunos de ellos, lo cual nos da idea de que existe una gama amplia de buenos productos para el tratamiento de este problema.

En cuanto a nematocidas para plataneras, de lo expuesto por Mr. Vilardebo sobre la experimentación llevada a cabo en Africa (Costa de Marfil, Camerum), se han obtenido resultados muy esperanzadores con Fenamifos y Ethoprop, (Nemacur y Mocap). Pero en un posterior cambio en un posterior cambio de impresión personal, nuestros puntos de vista son coincidentes en que resulta imposible una aplicación inmediata de resultados a las Islas Canarias por factores tan influyentes como son: temperatura de suelo, pluviometría, métodos de aplicación etc., tan dispares entre Africa y Canarias.

Sólo una prolongada experimentación, que ya se está llevando a cabo, podrá hablar de las verdaderas posibilidades de los nuevos productos.