

Fumigación aérea

Bogotá,
Octubre 13 de 1987

Doctor
MARIO RODRIGUEZ RICO
Viceministro
Ministerio de Agricultura
Ciudad.

Apreciado doctor:

Hemos tenido conocimiento de

la posibilidad que existe de adelantar experimentos de mezcla de agroquímicos con portadoras a base de aceite, que pueden mejorar la eficiencia de las aplicaciones aéreas de agroquímicos.

Igualmente sabemos que el Capitán Roberto Añez O. portador de la propuesta está interesado en adelantar los ensayos, por lo cual quiero manifestarle que FEDEPALMA tiene deseos de apoyar y colaborar con los experimentos

a realizar, en la forma que el señor Viceministro lo crea conveniente.

Nuestro interés radica en fomentar todo aquello que albergue posibilidad de usos alternativos al aceite de palma con miras a buscar su diversificación.

Atentamente,

Antonio Guerra de la Espriella
Director Ejecutivo

Nueva técnica para asperjar pesticidas por vía aérea

Por: Roberto Añez Ocariz
Técnico Aviación para Agricultura
Universidad de California, Davis.

INTRODUCCION

Los excesivos costos de la gasolina, de los productos agro-químicos, de los aviones y partes de repuesto para los mismos, están volviendo anti-económica la aplicación aérea de altos volúmenes de mezcla de pesticidas y agua por unidad de superficie.

Para contrarrestar la incidencia de lo antes descrito, se están utilizando nuevas técnicas usando boquillas rotatorias, que entregan gotas uniformes en tamaño, y aceites vegetales como "portadores" con los que se consigue que las mezclas asperjadas lleguen al objetivo sin sufrir ningún deterioro y que las aeronaves cubran el doble del área por cada vuelo—cuando se trata de aplicaciones

convencionales— y hasta el cuádruple cuando son aspersiones a bajo y ultra-bajo volumen. En una palabra, al lograr las ventajas anotadas, se merman los costos de producción porque si algo cuesta en el desarrollo de cualquier cultivo son los insumos que se utilizan en el control de plagas, enfermedades y malezas del mismo. Desde hace muchos años, los agricultores en los Estados Unidos han utilizado los aceites para el control de malezas y de insectos y también como aditivos de los herbicidas con el fin de aumentar su eficacia. Se ha establecido que usando "portadores" se pueden rebajar las cantidades de agro-químicos hasta un 20% y se obtienen mejores controles que cuando se utiliza ese 20% de más, pero las mezclas se hacen

con agua solamente. Estudios de campo hechos por la Universidad del Sur de Illinois, durante 1982 y 1983, demostraron que en aplicaciones de pre-emergencia y pos-emergencia con herbicidas mezclados con "portadores" y aplicados con boquillas rotatorias a razón de 5 litros/há dieron mejores controles de malezas que cuando esos herbicidas fueron aplicados con boquillas convencionales de abanico plano y con un volumen de 187 litros de agua por hectárea (kapuesta 1985).

LAS VENTAJAS

Son muchas las ventajas que ofrecen las mezclas de los agroquímicos con aceites "portadores" entre las que se destacan las siguientes:

1. Se disminuyen las pérdidas por volatilidad de los productos.
2. Se disminuye el desplazamiento de la aspersión fuera del objetivo.
3. Los depósitos de la aspersión son menos propensos al lavado por las lluvias.
4. Las gotitas son más pesadas, más uniformes y penetran más dentro del follaje.
5. Se disminuyen las pérdidas de los productos por evaporación.
6. Se reduce la fotodescomposición pues el "portador" actúa como filtro de los rayos ultravioleta.
7. Protege los productos de la acción de aguas duras que le restan efectividad.
8. Disminuyen la contaminación del ambiente.
9. Prolongan la efectividad de los agro-químicos y con esto alargan el tiempo entre una y otra aplicación.
10. Como las aplicaciones pueden hacerse a bajos y ultrabajos volúmenes las aeronaves cubren una mayor área de cultivo por cada vuelo y los costos por la aspersión de los agro-químicos se reducen notablemente.
11. Al trabajar con bajos y ultrabajos volúmenes los generadores se ven obligados a calibrar bien los equipos de aspersión.

Es lógico que si se aprovechan las ventajas anotadas y se evitan las pérdidas a que están expuestos los productos, usando solamente agua con portador, se pueden disminuir las cantidades de pesticidas y se obtienen mejores controles.

EL PROPOSITO

Cambiar las prácticas de aplicación de agro-químicos usadas durante casi 50 años es una imposición económica pues, como se anotó en la introducción de este escrito, casi todos los insumos que se utilizan para los tratamientos de los cultivos suben de precio diariamente porque hay que pagarlo al cambio que tenga el dólar el día que se compran y no sucede lo mismo con lo que le pagan al agricultor por sus cosechas. Luego la forma más acertada para estabilizar, al menos, los costos es logrando tratamientos más eficaces, economizando productos y abaratando la aplicación de los mismos.

LOS PORTADORES

Como antes se dijo, los PORTADORES son derivados de aceites vegetales que se mezclan con los pesticidas para encapsularlos. Los ingredientes principales de estos PORTADORES son, aproximadamente, un 85% de aceites vegetales y un 15% de emulsificantes. En los Estados Unidos el principal ingrediente es el aceite de soya. Según cálculos hechos por la American Soybean Association en 1983, quedó establecido que usando aceites vegetales como aceites portadores de pesticidas aumentaría la demanda de tales aceites entre 3,75 y 7,5 millones de metros cúbicos.

Actualmente, debido a los buenos resultados obtenidos, esa demanda debe ser mayor. Para tales usos, en Colombia, donde la importación de aceite de soya causa anualmente tantas polémicas, podríamos utilizar aceites de Algodón y de Palma Africana, bien refinados. De este último se espera este año una producción de 150.000 toneladas. Con esto se rebajarían los precios de los PORTADORES y además se economizarían divisas. Al usar los aceites nombrados para ensamblar PORTADORES y aplicarlos en cultivos de algodón, arroz,

café, maíz, sorgo y otros, la demanda anual sería de unas veinte mil toneladas.

LOS EQUIPOS DE ASPERSION

Los equipos adecuados para la aplicación de estas mezclas son los MICRONAIR, TURBO-AIR, MINI-SPIN, ACUMIST, MICRON XL y todos los que entreguen una aspersión con gotas uniformes y que se llama ASPERSION CON TAMAÑO DE GOTA CONTROLADO. En esta forma se consigue que un alto porcentaje (92%) de lo que se asperja caiga en el objetivo, no se desplace, ni se evapore, o sea lo contrario de lo que sucede con las aspersiones cuyo portador es solamente el agua que permite pérdidas entre un 48% y un 52%, porcentaje éste que nunca llega al cultivo. Desde hace varios años se consiguen también equipos para aplicación terrestre que poseen las mismas características que los antes nombrados. Teniendo en cuenta que un alto porcentaje de lo asperjado llega al objetivo, las cantidades de líquido por hectárea pueden disminuirse, se logra aumento del área cubierta por vuelo de las aeronaves y se hace también más fácil la aplicación terrestre pues en vez de aplicar volúmenes que van desde los 300 a los 400 litros por hectárea, éstos se pueden reducir a la quinta parte y, en el caso de que las mezclas se hagan sólo con PORTADORES, se pueden obtener óptimos controles de plagas con una octava parte del volumen que usualmente se aplica mezclando los pesticidas con agua solamente. Estas técnicas, en el caso del control de la ROYA de nuestros cafetales, resultarían muy prácticas y económicas sobre todo en los terrenos quebrados donde el agua queda lejos y se hace difícil retanquear las fumigadoras. Usando PORTADORES se consigue una rebaja apreciable en los costos del control de plagas, enfermedades y malezas de los cultivos pues

asegura la efectividad de los productos y se rebajan los costos de la aplicación de los mismos casi en el ciento por ciento. Si actualmente es costumbre aplicar, por vía aérea, una mezcla mínima de ocho galones por hectárea con las boquillas rotatorias y los PORTADORES se pueden aplicar solamente cuatro galones y se obtienen tratamientos más eficaces.

VOLUMEN DE PORTADOR POR HECTAREA

Cuando las mezclas se hacen con pesticidas PORTADORES y agua,

se usa de uno a dos litros de PORTADOR por hectárea y cuando los pesticidas se quieren aplicar a ULTRA BAJO VOLUMEN se mezclan con cuatro o cinco litros de PORTADOR por hectárea.

EXPERIENCIAS

En la zona algodonera del Departamento del Atlántico, algunos agricultores progresistas, llevan tres años utilizando PORTADORES con excelentes resultados.

Estas prácticas tienen gran im-

portancia económica y de lo que se trata es de abaratar los costos de producción. Por concepto de la aplicación de pesticidas, esa rebaja —anualmente— puede ser del orden de los cuatro mil millones de pesos.

Los agricultores, que son los que se meten la mano al bolsillo, deben buscar mayores producciones a menores costos porque, de lo contrario, muy pronto, llegará el día en que comprar un litro de agro-químico les saldrá más caro que comprar un litro del mejor perfume francés.

INSTITUCIONALES

Afiliados

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma Africana se permite recordar a todos los cultivadores afiliados el cumplimiento de sus obligaciones gremiales de carácter financiero (cuotas de sostenimiento, cuotas de proyectos de investigación, además del suministro de publicaciones, entre otras).

Debemos recordar que para cumplir con los objetivos trazados por la Federación, es básico contar con los pagos hechos por ustedes.



Ofertas

La Federación tiene a disposición de los afiliados y los interesados:

Cuchillos malayos e ingleses
Fosforita Huila
Calfos
Carbonato de Magnesio
Sulfato de Magnesio grado Técnico
Sulfato de Magnesio grado Agrícola
Oxido de Magnesio
Fosfomag
Magnesio Foliar
Cal Dolomita
Fosforiza
Kudzu

Mayores informes en las oficinas de FEDEPALMA.

Nuevo teléfono

FEDEPALMA desea informar que a partir de la segunda semana del mes de noviembre los teléfonos de la Federación serán los siguientes:

217 53 47 255 68 75

