

## UNA NUEVA FORMULACIÓN DE ÁCIDO FOSFOROSO PARA EL CONTROL EFICAZ DE LA PODREDUMBRE RADICULAR CAUSADA POR *PHYTOPHTHORA* EN AGUACATE

A-52

A. Botha<sup>1</sup>, J.E. Skinner<sup>1</sup> y Dr. A. Hough<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ocean Agriculture, P.O. Box 741, Muldersdrift, 1741, Sudáfrica. E-mail: [adri@oceanag.co.za](mailto:adri@oceanag.co.za)

<sup>1</sup> Ocean Agriculture, P.O. Box 741, Muldersdrift, 1741, Sudáfrica. E-mail: [john@oceanag.co.za](mailto:john@oceanag.co.za)

<sup>2</sup> Lowveld Agricultural Laboratories, P.O. Box 77, Schagen, 1207, Sudáfrica. E-mail: [hough\\_ia@soft.co.za](mailto:hough_ia@soft.co.za)

La podredumbre radicular del aguacate ha sido el factor más destructivo y limitante económicamente en la producción mundial de aguacate. A lo largo de los años en que se ha investigado este problema, no se ha encontrado una única solución y parece que un método integral es la mejor respuesta para controlar y gestionar esta enfermedad. Una parte integral de esta estrategia de control de la enfermedad es el uso de fungicidas derivados del ácido fosforoso. En un esfuerzo por mejorar la absorción, el transporte y reducir la fitotoxicidad para los árboles, el Dr. Anthon Hough ha investigado distintos compuestos para disolver el ácido fosforoso. Ocean Agriculture, en colaboración con el Dr. Hough, ha formulado Avoguard 500 SL. Avoguard 500 SL contiene una concentración alta de ácido fosforoso, que hace posible reducir su uso, y se transfiere muy rápidamente al árbol, lo que hace eficaz la aplicación de inyecciones, y proporciona una rápida y duradera protección contra la podredumbre causada por *Phytophthora*.

Se realizaron ensayos para confirmar el aumento de la absorción y el control eficaz de Avoguard 500 SL. Se inyectaron árboles con un producto estándar de fosfonato potásico (Phosguard 400 SL) y de Avoguard 500 SL, con la misma concentración de principio activo, 0,4 g/m<sup>2</sup>, para comparar las concentraciones de ácido fosforoso en las raíces, después del tratamiento. Se realizaron dos aplicaciones, coincidiendo con los periodos de mayor actividad de crecimiento radicular. Los muestreos de raíces se realizaron 4, 8 y 12 semanas tras la segunda aplicación y se analizó el residuo radicular en laboratorios acreditados SGS en Sudáfrica.

Los análisis del residuo radicular del primer ensayo demostraron que Avoguard 500 SL, aplicado en la dosis estándar de 0,4g a.i./m<sup>2</sup>, produjo un aumento medio del 37% de ácido fosforoso en las raíces, en comparación con Phosguard 400 SL dando lugar a una protección mejor y más duradera frente a la podredumbre radicular.

Se llevó a cabo un segundo ensayo para confirmar la capacidad de Avoguard 500 SL para recuperar árboles afectados gravemente de podredumbre radicular. Los árboles de la parcela de ensayo mostraban síntomas graves de la enfermedad y se encontraban severamente defoliados. El análisis del ensayo de eficacia reveló que los árboles mejoraban y los resultados fueron muy buenos, presentando los árboles una copa densa y de color verde oscuro; la mayoría de los árboles inyectados tenían un excelente aspecto y no parecen necesitar tratamientos adicionales en un futuro próximo. Se ha demostrado que Avoguard 500 SL es el tratamiento más adecuado para la podredumbre radicular del aguacate. La recuperación de los árboles es más rápida que con el tratamiento convencional y la fitotoxicidad es menor.