

Productores de Papa en los Andes Dependen de los Fungicidas

Los Beneficios de los Pesticidas a Nivel Internacional –

Estudio de Caso No. 33, Octubre de 2011

Leonard Gianessi y Ashley Williams

En los países andinos del norte y del centro (Perú, Colombia, Bolivia, Ecuador y Venezuela), las papas son cultivadas por miles de pequeños productores en las laderas de los valles entre las montañas. Las papas juegan un rol importante en la dieta de la gente de los países andinos con un consumo anual de 100-200 kilogramos por persona. El Lago Titicaca, ubicado parcialmente en Perú y parcialmente en Bolivia, es considerado el origen de la planta de papa. La limitación más importante para la producción de la papa en los Andes es la enfermedad del tizón tardío, causado por el hongo *Phytophthora infestans*. El hongo puede contagiar todas las plantas de papa de una siembra en 3 días, y las pérdidas pueden ser tan alta como el 100% [1].

Phytophthora infestans, ha estado presente en los Andes desde 1590 y se considera que fue originado en la región. El tizón tardío fue la causa de la Gran Hambruna Irlandesa en la década de 1840, y causó numerosas pérdidas en las siembras de papa en Europa y los Estados Unidos antes de que los fungicidas de cobre fueran adoptados a finales del siglo 1800. El tizón tardío fue considerado de poca o ninguna importancia en los Andes hasta 1947 cuando el mismo causó pérdidas significativas [2]. En 1952, un año fuertemente impactado por el tizón tardío, siembras no tratadas en Perú produjeron rendimientos de solamente 0,3 toneladas/acre [2]. Investigaciones en Perú con cobre durante años de incidencia normal del tizón tardío (1953-54) demostraron un incremento de un 36% en rendimientos de papa cuando hubo tratamientos [2].

Desde los 1950s una proporción alta de productores de papa en los Andes ha venido aplicando fungicidas para controlar el tizón tardío. Una encuesta reciente de agricultores de subsistencia y pequeños productores semi-comerciales en Perú encontró que un 94,5% usan fungicidas como su método principal para controlar el tizón tardío, con un promedio de 6,6 aplicaciones por ciclo [3]. Cuando existe un clima muy apropiado para el tizón tardío y cultivares muy susceptibles, los agricultores andinos aplican 18 veces [4]. Instituciones nacionales, dedicadas a la producción de semillas, utilizan entre 11 y 16 aplicaciones de fungicidas para lograr una buena producción de semillas de tubérculos de papa [1]. Fungicidas químicos sintéticos han sustituido al cobre para controlar el tizón tardío por ser más eficaz y mejorar la sanidad del cultivo. Un experimento reciente en Venezuela con 7-8 atomizaciones de fungicidas químicos mostró un incremento en los rendimientos de papa en un 63% como resultado del control del tizón tardío [5].

Numerosos cultivares de papa con resistencia parcial en contra a la infección del tizón tardío han sido introducidos por agricultores andinos. Sin embargo, ninguno es sembrado ampliamente porque no son aceptados por los consumidores [6].

Referencias

Foto 1: Productores de papa de los Andes

Foto 2: Hojas de papa con tizón tardío; tratamiento con fungicida a mano derecho

Foto 3: Productor peruano con plantas de papa dañadas por el tizón tardío

