



X encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



UN NUEVO SISTEMA AGRÍCOLA PARA EL USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS

López-Arredondo, Damar.¹, Herrera-Estrella, L.²

¹StelaGenomics México, S de RL de CV, 36547, Irapuato, Guanajuato, México.

²Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, 36821, Irapuato, Guanajuato, México.

daliz_la77@hotmail.com

El uso ineficiente de los fertilizantes y el control de malezas son dos grandes retos de la agricultura para garantizar la producción de alimentos. Anualmente, en el mundo se consumen más de 2,000 millones de litros sólo de glifosato, uno de los herbicidas más utilizados, y casi 50 millones de toneladas de fertilizantes fosforados, de los cuales solo menos del 30% es usado eficientemente por los cultivos, ocasionando pérdidas de alrededor de \$30 billones de dólares. Es importante mencionar que el fósforo es un nutriente esencial para las plantas y además tiene reservas finitas como el petróleo, que se agotarán en pocos años si no optimizamos su consumo. Esta situación no solo ha ocasionado graves daños en la salud humana y el ambiente, sino que además causa un aumento constante en el precio de los alimentos y pone en riesgo su producción en el futuro. En esta charla se presentará cómo el uso de plantas transgénicas con la capacidad de obtener fósforo a partir de compuestos que la mayoría de los organismos no pueden utilizar, nos permite, al mismo tiempo, disminuir el uso de herbicidas para el control de malezas y el uso de fertilizantes fosforados para nutrir al cultivo, sin afectar los rendimientos. La implementación de este sistema en el campo permitiría hacer un uso sustentable de los recursos, que a largo plazo permitiría prolongar las reservas de fósforo en el mundo y asegurar la producción de alimentos.