



40° Congreso Argentino de Horticultura Córdoba • 2 al 5 de octubre 2018



Adopción de la técnica de biosolarización por productores hortícolas de la provincia de Buenos Aires

Mitidieri¹, M. S.; Brambilla¹, V.; Piris¹, E.; Barbieri¹, M.; Delprino¹, M. R.; Valenzuela¹, Delpardo¹, K.; Yucra², M.; Yucra², F.; Sanchez³, F.; Paolinelli⁴, A.; Aricoma⁵, A.; Valverde⁶, J.; Coll⁷, S.; Carrasco⁸, M.; Cuellas⁸, M.; Benitez⁹, D.; Petrella¹⁰, G.; Andino¹, B.; Paganini¹, A.

¹INTA San Pedro, ² GAL Altiplano en Baradero, ³Asesora GAL, ⁴ Productor Zárate, ⁵ Productor Junín, ⁶ Productor Escobar, ⁷INTA Delta, ⁸INTA AMBA, ⁹Asesor privado y ¹⁰Productor San Nicolás INTA. E-mail: mitidieri.mariel@inta.gov.ar

INTRODUCCIÓN

La técnica denominada biosolarización (solarización + biofumigación) reduce la presencia de patógenos del suelo y malezas pero presenta dificultades para la adopción por productores que cultivan en primavera y verano, ya que implica un esfuerzo para planificar el uso de las parcelas. Con el objetivo de difundir esta técnica se realizaron una serie de actividades en conjunto entre proyectos nacionales y regionales.

MATERIALES Y METODOS

Desde el año 2013 se realizaron cursos de formación para profesionales, charlas informativas y talleres en quintas hortícolas, parcelas demostrativas en invernaderos y una huerta de traspatio, visitas, videos protagonizados por los productores, publicaciones en revistas de divulgación, páginas de facebook, consultas telefónicas, etc.

Se extrajeron muestras de suelo a las cuales se analizó la presencia de patógenos y microorganismos benéficos antes y después de los tratamientos, así como la presencia de agallas por medio de bioensayos. Además se analizó la variación de algunos parámetros químicos y físico químicos del suelo para conocer el efecto de los tratamientos sobre la calidad del mismo.



Fig 1. De izquierda a derecha Arriba: La proyección de una entrevista a Nestor Paolinelli inspiró a Johnny Valverde y a Adrián Aricoma a adoptar la técnica. Abajo: Gabriel Petrella realiza sus experiencias en una huerta de traspatio.

Fig 2. Acompañamiento de las experiencias a través de las redes sociales. Abajo: los productores son invitados a disertar en capacitaciones organizadas por el INTA.

RESULTADOS

La biosolarización fue ensayada con éxito (30-40 días de duración) en Zárate (diciembre y enero), Escobar (enero), Junín (enero), Baradero (marzo), San Nicolás (febrero) para controlar nematodos, patógenos del suelo y malezas en cultivos de hoja y en tomate

Figura 2. Evaluación mediante bioensayos en tomate (izquierda) del control de nematodos, población de microorganismos patógenos y benéficos antes y después de los tratamientos (medio), video realizado durante una visita y utilizado para difundir la técnica (derecha). Tratamiento solarización + 1,5 kg de cama de pollo compostada por m², de 8/11/14 al 9/12/14.

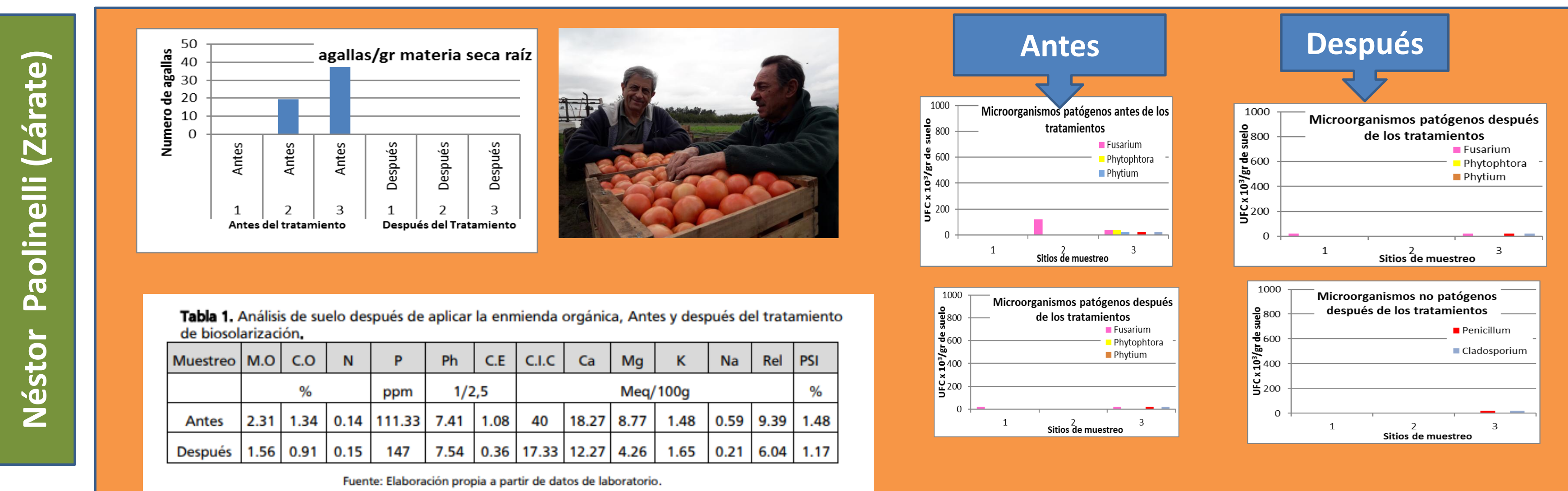
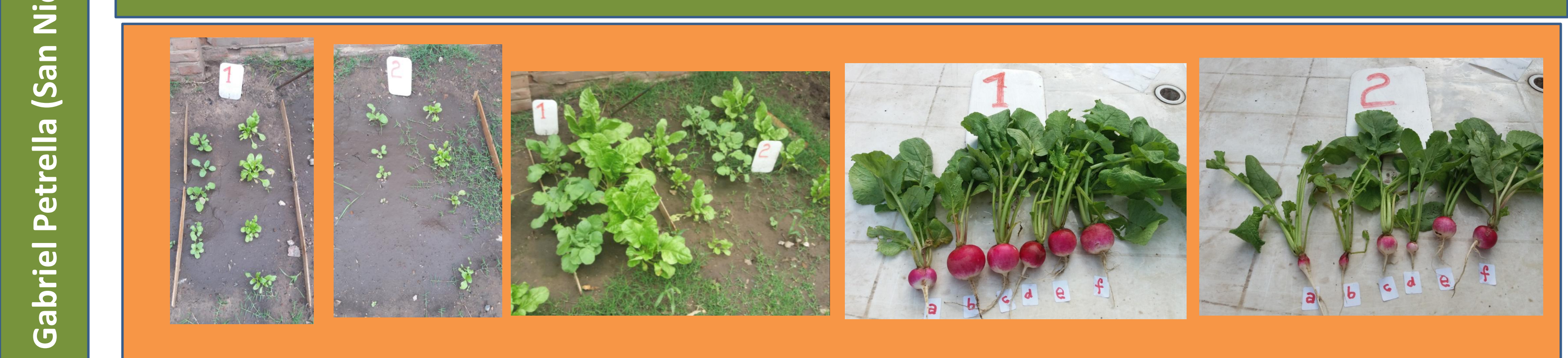


Figura 3. Evaluación mediante bioensayos en tomate (izquierda), control de ortiga en espinaca y *Sclerotinia sclerotiorum* en lechuga mantecosa (derecha). Tratamiento solarización + 1,5 kg de cama de pollo compostada + hojas de repollo y brócoli. Enero 2015 (30 días).



Figura 4. Cultivo de acelga y rabanito en suelo biosolarizado (1) y testigo (2). Tratamiento solarización + hojas de crucíferas. Enero a febrero 2018 (40 días).



CONCLUSIÓN

La biosolarización permite manejar la sanidad del cultivo en huertas comerciales y de traspatio de la provincia de Bs. As. Su adopción por parte de los productores se facilita si además de las capacitaciones, se recurre a acciones complementarias como la demostración en quintas, la transmisión del conocimiento de un productor a otro mediante videos o visitas y/o el uso de redes sociales.

BIBLIOGRAFIA

Mitidieri, M. 2013. La biofumigación y el uso de portainjertos resistentes hacen posible el manejo sostenible de patógenos de suelo en cultivos hortícolas. En: Sanidad en Cultivos Intensivos. Disponible en: <https://inta.gov.ar/documentos/sanidad-en-cultivos-intensivos-modulo-2>.

Pagliaricci, L.; Delprino, M.R.; Paganini, A.; Barceló, W.; Peña, L.; Bernárdez, A.; Constantino, A.; Delpardo, K.; Ciaponi, M.; Brambilla, V.; Barbieri, M.; Piris, E.; Frank, F.; Paolinelli, N.; Dangelcola, E. y Mitidieri, M. 2015. Impacto económico y ambiental de la sustitución del bromuro de metilo en la producción de tomate bajo cubierta. Estudio de caso en una empresa frutihortícola del partido de Zárate, Buenos Aires. Disponible en: <http://inta.gov.ar/documentos/impacto-economico-y-ambiental-de-la-sustitucion-del-bromuro-de-metilo-en-la-produccion-de-tomate-bajo-cubierta-estudio-de-caso-en-una-empresa-frutihorticola-del-partido-de-zarate-buenos-aires>. Consultado el 4 de octubre de 2016.

Mitidieri, M. Nestor Paolinelli explica su experiencia de biosolarización. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=j0aC-OHIWBM>

FINANCIAMIENTO: INTA, Cambio Rural, Pro Huerta.