

EXPERIENCIAS DE BIOFUMIGACIÓN Y BIOSOLARIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS INTENSIVOS EN ARGENTINA

(Biofumigation and biosolarization experiences for intensive crop production in Argentina)

Mitidieri¹, Mariel Silvina; Brambilla¹, María Virginia; Piris¹, Este; Barbieri¹, Martín; Cuellas¹, Marisol; Amoia¹, Paula; Gauna¹, Pablo; Obregón¹, Verónica, Baffoni¹, Patricia; Muzi¹, Enrique; Meneguzzi¹, Natalia; Alvarez¹, Cristian; Muguiro¹, Alberto; Flores¹, Ceferino; Fernández¹, Ignacio; Yosviak¹, Iohanna; Martínez², Susana; Garbi², Mariana; Damico², Marco; Perniola², Omar; Paolinelli³, Nestor; García³, Juan Candelario; Medina⁴, Omar; Checca⁵, S; Bautista⁴, Javier.

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, ²Universidad Nacional de La Plata, ³Productor; ⁴Universidad Nacional de Jujuy, ⁵Asesor privado. Argentina

mitidieri.mariel@inta.gob.ar

La biofumigación (B) y biosolarización en Argentina se aplican principalmente en cultivos protegidos donde se originan altas poblaciones de nematodos y patógenos de suelo. Se han realizado experiencias en las provincias de Jujuy, Salta, Corrientes, Entre Ríos, Tucumán, Mendoza, Córdoba, Río Negro, Neuquén, La Pampa, etc. La BS ha sido adoptada por los agricultores del norte del país, donde las altas temperaturas en el verano no permiten el cultivo. En Corrientes, una provincia subtropical con más de 1700 ha de invernaderos, la incorporación de gallinaza (GA) y estiércol bovino, hojas de pino, pasto, repollo y sorgo en el suelo del invernadero antes de S fue eficaz contra *R. solanacearum*, *P. aphanidermatum*, *R. solani* y *S. rolfsii*. En el centro del país, los cultivos se desarrollan bajo un clima templado en más de 6000 has de invernaderos cerca de la ciudad de Buenos Aires. La BS en verano ha sido evaluada con buenos resultados para el control de malezas, patógenos de suelo del tomate y *N. aberrans*, con aplicación de BRO, GA, residuos de col y tomate. En el INTA San Pedro, se ha realizado una experiencia durante 20 años. La BS se ensayó con dos estrategias: una sucesión de enmiendas orgánicas (gallinaza, BRO, restos de cultivos de tomate, pimienta y rúcula y mostaza) y otra basada sólo en brásicas (colza, BRO, mostaza, *B. campestris*, *B. carinata*). En Córdoba, la BS utilizando GA, sorgo y Brassica fue eficaz contra las malas hierbas y los patógenos del damping off que afectan a los viveros. En Mendoza, una provincia con clima árido y continental cerca de la cordillera de Los Andes, el verano es caluroso, y se ha logrado control de enfermedades de la frutilla y nematodos como *Meloidogyne*, *Ditylenchus* utilizando colza como fumigante en el invernadero. En Bahía Blanca, una ciudad con un clima más frío se controló *M. hapla* utilizando estiércol de ganado y coliflor en primavera y verano en el invernadero, nematodos del mismo género fueron controlados en invierno utilizando semillas de *Melia azedarach*. Al norte de la Patagonia, una región semiárida con veranos calurosos pero inviernos muy fríos, se controló *S. rolfsii*, malezas en viveros de cebolla y tomate a campo en verano utilizando GA y repollo; también se controló *F. oxysporum* en cebolla utilizando repollo en otoño y verano. La B y la BS son alternativas viables para el manejo integrado de patógenos del suelo en Argentina.

Palabras claves: desinfección, suelo, nematodos, enfermedades, horticultura