



## DEPOSICIÓN HÚMEDA Y SECA DE FITOSANITARIOS EN LA CIUDAD DE PEHUAJO

Pereyro, Alvaro<sup>1</sup> Montoya, Jorgelina C<sup>2</sup>; Cristos, Diego<sup>3</sup>; Rojas, Dante E<sup>3</sup> y Porfiri, Carolina<sup>2</sup>

1: AER INTA Pehuajó, INTA  
Irigoyen N°65, Pehuajó CP 6450  
e-mail: pereyro.alvaro@inta.gob.ar

2: EEA Anguil, INTA  
Ruta Nac N° 5, km 580 CP 6326

3: Laboratorio de contaminantes químicos  
ITA (CIA-INTA)  
Nicolas Repetto y de los Reseros s/n (1686), Hurlingham

**Resumen.** Desde hace varias décadas se reconoce que los plaguicidas son potenciales contaminantes del aire (Daines 1952). Luego de una aplicación se dan procesos de deriva, la cual se define como el desplazamiento de la aspersión fuera del área de aplicación, determinado por transporte de masas de aire o por falta de adherencia (Norma ASAE S-572- Am Soc Agric Eng 2004). La deriva dispersa a los plaguicidas hacia diferentes regiones en forma de gotas, partículas secas o vapores (Gil y Sinfort, 2005) dependiendo de las características físico-químicas de cada compuesto y las condiciones climáticas de cada región. Los procesos de remoción de plaguicidas de la atmósfera son los siguientes: deposición seca y la deposición húmeda dada por el movimiento de arrastre de las precipitaciones. El estudio de dichos procesos, es relevante para la evaluación del riesgo de contaminación del agua, suelo y organismos no blanco. El objetivo fue medir en un sitio urbano la deposición de fitosanitarios y así conocer cuáles son los principales fitosanitarios presentes en el aire. Se colocó en el ejido urbano un muestreador en forma de embudo cuadrado de chapa galvanizada de un 1 m<sup>2</sup>. Este se conecta a un recipiente de plástico transparente para coleccionar el agua de lluvia posterior a cada precipitación. La deposición seca se colecciona semanalmente lavando el muestreador con 500 cm<sup>3</sup> agua destilada. En total se coleccionaron 48 muestras durante el período comprendido entre marzo y diciembre de 2016. Las muestras fueron analizadas por el Laboratorio de Contaminantes Químicos (ITA-CIA) del INTA. Se analizaron 56 moléculas de plaguicidas mediante Quecher y QuPPE-Method (pesticidas polares). La determinación y cuantificación de las muestras fue analizada por UPLC-MS Waters SQD y GC-MS Pelkin Elmer Claurus 600. Límite de detección 1.00 ug/l y Límite de Cuantificación 4.00 ug/l. De los 56 plaguicidas, los herbicidas presentaron la mayor frecuencia de detección: Glifosato (37,5 %) > 2,4D (31,3 %) > AMPA (29,2%) > Atrazina (4,2%) y Acetoclor (2,1%). Con respecto a los insecticidas, la frecuencia de detección fue la siguiente: Cialotrina Lambda (16,7%) > Pirimifos Metil (14,6%) > Cipermetrina (12,5%) > Clorpirifos Metil (10,5%), Bifentrin (10,5%) y Permetrina (6,3%). El único fungicida detectado fue Kresoxim-Metil (6,3%).

**Palabras clave:** Fitosanitarios, Deriva, Contaminación, Ejido Urbano.

Oral

Póster X