

## Abundancia de delfácidos y correlación con la incidencia del Mal de Río Cuarto durante cinco campañas sucesivas en la zona endémica

Barontini J. <sup>(2)</sup>, Ruiz Posse A. <sup>(1,2)</sup>, Ferrer M. <sup>(1)</sup>, Torrico K. <sup>(1)</sup>, Laguna G. <sup>(2)</sup>, Giménez Pecci M.P. <sup>(1,2)</sup>

1-Instituto de Patología Vegetal (IPAVE-CIAP-INTA). 2- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Unidad de Fitopatología y Modelización Agrícola (UFyMA - CONICET).

### Introducción

El *Mal de Río Cuarto virus* (MRCV) es transmitido en forma persistente propagativa por al menos 3 especies de la familia *Delphacidae* que se encuentran en el área endémica (*Delphacodes kuscheli*, *D. haywardi* y *Toya propinqua*; Remes Lenicov y Paradell, 2012), siendo su principal vector *D. kuscheli* (Ornaghi et al., 1993, Remes Lenicov et al., 1985). La zona endémica comprende el S de Córdoba, SO de Santa Fe, N de La Pampa, E de San Luis, O de Buenos Aires y el Valle del Tafí en Tucumán (Giménez Pecci et al., 2012). Giménez Pecci y colaboradores (2014) informaron de una periodicidad en la recurrencia de la enfermedad en ciclos de 3 a 4 años con picos de hasta 60% de lotes enfermos. Los cereales invernales y vectores son su reservorio (Laguna, 2000). Conocer la densidad y la evolución de la estructura poblacional de *D. kuscheli* constituye una herramienta de manejo importante ya que permite estimar anticipadamente la intensidad que podrá alcanzar la enfermedad en la campaña agrícola (March et al., 1997), sin embargo, actualmente se conoce de la capacidad vectora de otras especies de delfácidos.

### Objetivo

Corroborar la relación de la abundancia de los delfácidos presentes sobre cereales de invierno con la incidencia de MRCV en la zona endémica.

### Materiales y métodos

El estudio se realizó desde la campaña 2014/15 a 2018/19 en una parcela experimental de avena en Laguna Suco, Córdoba. Se realizaron semanalmente en diferentes puntos de muestreos 50 pasadas con red entomológica desde mediados de octubre hasta mediados de diciembre. Los insectos recolectados fueron analizados en lupa estereoscópica, se identificaron los delfácidos y se contabilizaron los ejemplares totales y los macrópteros acumulados por campaña. Se colectaron al azar 30 hojas del tercio superior de plantas en estadio R3 – R4 en lotes comerciales, se determinó la presencia del virus a través de DAS – ELISA y se obtuvo la incidencia de MRCV (% hojas positiva / 30 hojas analizadas). Se estimaron los coeficientes de correlación de Pearson (InfoStat v.2017p; Di Rienzo et al., 2017) entre el número total de insectos colectados, el número de macrópteros y la incidencia de MRCV.

### Resultados

Se contabilizaron 1934 delfácidos totales y 875 macrópteros en la campaña 2018/19, lo que significó a un aumento en relación al 2017/18, de 347% y 387% respectivamente (Figuras 1 y 2).

La incidencia de MRCV se incrementó desde 4% durante en la campaña 2017/18 a 40% en 2018/19.

Se obtuvo una correlación de 0,73 y 0,67 entre insectos macrópteros y delfácidos totales frente a la incidencia de MRCV respectivamente.

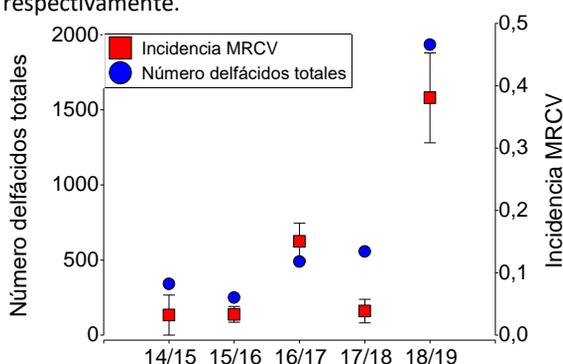


Figura 1. Número de delfácidos totales acumulados (●) e incidencia de *Mal de Río Cuarto virus* (■) para 5 campañas sucesivas.

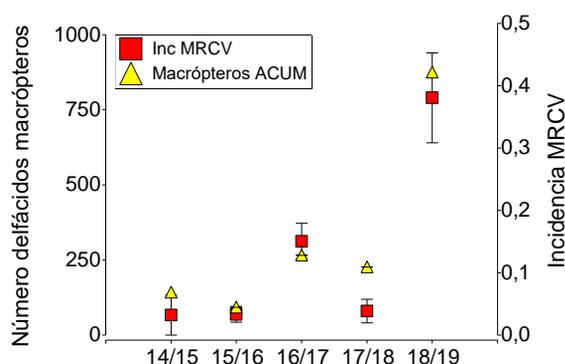


Figura 2. Número de delfácidos macrópteros acumulados (▲) e incidencia de *Mal de Río Cuarto virus* (■) para 5 campañas sucesivas.

### Discusión y Conclusiones

La alta correlación encontrada en la región endémica entre la abundancia de los delfácidos capturados, tanto del total de individuos de diferentes estadios como sólo los macrópteros, desde mediados de octubre hasta mediados de diciembre con la incidencia de la enfermedad permite estimar el nivel que podrá alcanzar el MRCV.

El incremento en la campaña 18/19 de 347% de delfácidos totales y de 40% en la incidencia de MRCV respecto al 17/18, puede estar asociado a condiciones climáticas favorables para la supervivencia del vector y/o al aumento de la superficie implantada con cultivos de gramíneas invernales de servicio ya que son reservorio del vector.

### Bibliografía

- Di Rienzo J.A., et al., InfoStat versión 2018. URL <http://www.infostat.com.ar>.
- Giménez Pecci MP, et al., 2012. pp.41-56. In: Enfermedades del maíz producidas por virus y mollicutes en Argentina. Ediciones INTA, Argentina.
- Giménez Pecci, M.P., et al., 2014, BIOMAT. Córdoba, pp. 46-47.
- Laguna, I.G. et al., 2000. Córdoba, Argentina. Fitopatología 35:41-49.
- March, G. J. et al. 1997. Ed. Morgan. Buenos Aires. Argentina. 41 pp.
- Ornaghi et al., 1993, Actas del Workshop "Virus del Mal de Río Cuarto del maíz". 23-25 de junio. Córdoba, Argentina: 41-42.
- Remes Lenicov, et al., 1985. Gaceta Agropecuaria Vol. V (25): 251-258.
- Remes Lenicov y Paradell, 2012. pp.119-150. In: Enfermedades del maíz producidas por virus y mollicutes en Argentina. Ediciones INTA, Argentina.