

## NOTA

Presencia del vector del Mal de Río IV, *Delphacodes kuscheli* (Homoptera, Delphacidae), en la provincia de Jujuy<sup>1</sup>por Eduardo G. Virla<sup>2</sup> y Ana M. Marino de Remes Lenicov<sup>2</sup>

1. Trabajo subsidiado por FONCYT (PICT 97 N° 08-00000-01806).

2. CONICET, CIRPON e INSUE. Pje Caseros 1050, (4000) San Miguel de Tucumán.

3. CONICET, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, (1900) La Plata, Buenos Aires. E mail: amarino@museo.fenym.unlp.edu.ar

El Mal de Río Cuarto (MRCV) es una enfermedad del maíz (*Zea mays* L.) causada por un virus perteneciente al subgrupo II del género Fijivirus, familia Reoviridae, relacionado al «Maize Rough Dwarf Virus» (MRDV). El daño económico producido por esta virosis es importante, no sólo por la severidad de los síntomas sino también por la amplia superficie que afecta en las principales áreas maiceras de la Argentina; además, infecta a este cultivo en Brasil y Uruguay (Laguna & Gimenez Pecci, 1997). La enfermedad fue detectada por primera vez por Nomic *et al.* (1981) en el sur de la provincia de Córdoba (Dpto. Río Cuarto), posteriormente se registró en el resto de esa provincia, en Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Tucumán, Santiago del Estero, Buenos Aires, San Luis, La Pampa y Río Negro (Virla *et al.*, 1998; Remes Lenicov *et al.*, 1999). Las pérdidas causadas a la producción del maíz en el área endémica de la enfermedad (Dpto. Río Cuarto) registraron niveles superiores al 40% en las campañas agrícolas 1981/82, 1989/90, 1990/91 y 1991/92, pero fue en la campaña 1996/97 cuando se produjeron los mayores daños económicos (Laguna & Di Ico, 1997).

El virus del Mal de Río Cuarto también fue detectado en cultivos estivales, gramíneas naturales invernales utilizadas como forraje y malezas primavera-estivales (mijo común, moha de Hungría, sorgo, centeno, trigo, *Triticosecale*, cebada forrajera, avena, cebadilla criolla, caña de Castilla, gramón,

cehollín, sorgo de alepo, roseta, pata de gallina, pasto colorado, gramillón, pasto cuaresma y cola de zorro). Esta enfermedad se difunde por medio de sus insectos vectores en forma persistente propagativa, no conociéndose transmisión por semilla ni por otros medios.

Hasta el momento sólo se registra una especie que actúa naturalmente como vector del virus del MRCV, perteneciente a la familia Delphacidae: *Delphacodes kuscheli* Fennah (Remes Lenicov *et al.*, 1985). Dicho patógeno fue detectado también en otro deláfido: *Toya propinqua* Fieber cuya implicancia epidemiológica aún no ha sido demostrada (Presello *et al.*, 1997).

Estudios faunísticos realizados desde comienzos de la década del '80 demuestran que *D. kuscheli* se encuentra frecuentemente asociada a cultivos de maíz, trigo, avena, cebada, sorgo y a las gramíneas que los rodean en el centro y sur de Córdoba y Santa Fe (Remes Lenicov *et al.*, 1991); en menor densidad se la ha registrado en las provincias de Salta, Tucumán, norte de Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires, Neuquén y Río Negro (Remes Lenicov *et al.*, 1997). Su bionomía es conocida mayormente a través de los estudios realizados por Virla & Remes Lenicov (1991), Maragliano & Virla (1992), Brentassi & Remes Lenicov (1997).

Cuenta con un importante complejo de enemigos naturales: himenópteros de las familias Dryinidae y Mymaridae (De Santis *et al.*, 1988; Triapitsyn, 1997; Virla & Olmi,

1998), Apteris Pipunculidae (Virla & Rafael, 1997), Strepsiptera (Remes Lenicov & Tesón, 1990; Remes Lenicov *et al.*, 1992)

Monitoreos realizados en el Valle de Humahuaca durante el mes de abril de 1999, permitieron registrar por primera vez a *D. kuscheli* en la provincia de Jujuy. Numerosos ejemplares del vector fueron colectados, con red entomológica de arrastre, en malezas gramíneas circundantes a parcelas de maíz en Tilcara (altura 1940 m snm) y Humahuaca (altura: 2460 m snm).

Dado que la ocurrencia de esta importante enfermedad está íntimamente ligada a la distribución de sus vectores, es objetivo de esta comunicación alertar a aquellas personas relacionadas al ámbito fitosanitario de Jujuy, sobre la presencia de esta especie vectora en dicha provincia.

## Referencias

- Brentassi, M. E. & A. M. M. de Remes Lenicov, 1997. Comportamiento alimentario del vector del «Mal de Río Cuarto del Maíz», *Delphacodes kuscheli* Fennah (Insecta, Homoptera, Delphacidae). Actas VI Congreso Nacional de Maíz (Pergamino, Argentina) 1 (II): 46-50.
- De Santis, L.; E. Dagoberto; A. M. M. de Remes Lenicov & A. Tesón, 1988. Notas sobre *Anagrus armatus* (Hymenoptera- Mymaridae), parasitoide oófago de *Delphacodes kuscheli* (Homoptera-Delphacidae) Rev. Chilena Entomol. 16: 93-95.
- Laguna I. & L. Difeo, 1997. Reunión Anual del proyecto Promarc. Promarc (INTA): Hoja Informativa - Córdoba, Argentina 3: 1-4
- Laguna I. & M. P. Giménez Pecci, 1997. El Mal de Río Cuarto. Promarc (INTA): Hoja Informativa - Córdoba, Argentina 1: 1-4
- Maragliano, R. & E. G. Virla, 1992. Análisis de la supervivencia y expectativa de vida de *Delphacodes kuscheli* Fennah, 1935 (Homoptera - Delphacidae) criada en condiciones de laboratorio, sobre cinco especies de gramíneas. Anales V Congreso Nacional de Maíz. Pergamino, Bs. As. (Noviembre) IV: 21-33.
- Nome, S. F.; S. Lenardon; B. Raju; G. Laguna; S. Lowe & D. Docampo, 1981. Association of Reovirus-like particles with «enfermedad de Río Cuarto» of maize in Argentina. Phytophato. Z. 101 (2): 7-15.
- Presello, D. A.; A. Costamagna; L. Conci; A.M.M. de Remes Lenicov; F. Guzmán & P. Herrera, 1997. Mal de Río Cuarto del Maíz. estudio de la capacidad vectora de las poblaciones de *Toya propinqua* presentes en el área de Pergamino. Actas VI Congreso Nacional de Maíz (Pergamino, Argentina) 2 (II): 1-5.
- Remes Lenicov, A. M. M. de; G. Laguna; P. Rodríguez Pardina; R. Mariani; E. Virla; P. Herrera & E. Dagoberto, 1999. Diagnostico del virus del «Mal de Río Cuarto» y sus vectores en maíz, en Argentina». Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica) 51: 36-46.
- Remes Lenicov, A. M. M. de; S. Paradell; E. Virla; G. Varela; A. Costamagna & R. Mariani, 1997. Cicadélidos y delfácidos perjudiciales al cultivo de maíz en la república Argentina (Insecta, Homoptera). Actas VI Congreso Nacional de Maíz (Pergamino, Argentina) 1 (II): 58-74.
- Remes Lenicov, A. M. M. de & A. Tesón, 1990. Estrepsípteros en Argentina parasitoides de insectos homópteros fulgoroideos (Insecta- Strepsiptera). An. Soc. Cient. Arg. 220: 1-6.
- Remes Lenicov, A. M. M. de; A. Tesón; E. Dagoberto & N. Huguet, 1985. Hallazgo de uno de los vectores del «Mal de Río Cuarto» del maíz. Gaceta Agronómica 5 (25): 251-258.
- Remes Lenicov, A. M. M. de; A. Tesón; E. Dagoberto & S. Paradell, 1992. Acción del parasitoide *Elenchus tenuicornis* (Insecta- Strepsiptera) sobre poblaciones de homópteros delfácidos. Rev. Asoc. Cs. Nat. Litoral 22 (1): 1-9.
- Remes Lenicov, A. M. M. de; E. Virla & E. Dagoberto, 1991. Cambios estacionales en la población del vector del «Mal de Río Cuarto» (*Delphacodes kuscheli* Fennah, 1935) en cultivos de avena y sus malezas circundantes en Sampacho, Córdoba. (Insecta, Homoptera, Fulgoroidea). Actas «Taller de actualización sobre Mal de Río Cuarto», INTA Pergamino, Buenos Aires, organizado por INTA-CIMMYT: 116-129.
- Triapitsyn, S., 1997. The genus *Anagrus* (Hymenoptera: Mymaridae) in América South of the United States: a review. CEIBA 38 (1). 1-12.
- Virla, E.; M. P. Giménez Pecci; P. Herrera; L. Conci & G. Laguna, 1998. Presencia del Virus del Mal de Río Cuarto en Tafi del Valle, provincia de Tucumán. EEAOC - Avance Agroindustrial 19 (75): 27-31.
- Virla, E. & M. Olmi, 1998. The Dryinidae of Argentina Acta Entomol. Chilena 22: 19-35.
- Virla, E. & J. A. Rafael, 1997. Datos bionómicos preliminares y descripción de la hembra de *Cephalops penepauculus* (Hardy) (Diptera: Pipunculidae), un parasitoide de Delphacidae (Auchenorrhyncha) en Argentina. CIRPON, Rev. de Investigaciones 10 (1-4): 33-36.
- Virla, E. & A. M. M. de Remes Lenicov, 1991. Ciclo de vida de *Delphacodes kuscheli* criado sobre diferentes hospedantes en condiciones de laboratorio. Actas «Taller de actualización sobre Mal de Río Cuarto», INTA Pergamino, Buenos Aires, organizado por INTA-CIMMYT: 104-115.