

Tobacco rattle virus (TRV)
Virus "rattle" del tabaco
Virus del cascabeleo del tabaco

Sinónimos: Aster ring-spot virus, Belladonna mosaic virus, Potato corky ring-spot virus, Potato stem mottle virus.

Taxonomía: Género: Tobravirus (Miembro tipo).

Descripción: Partículas cilíndricas rígidas de 22 nm de diámetro, y dos tipos de partículas de longitudes diferentes, de 190 y 50-115 nm. Encapsidan un genoma bipartito de RNA de cadena sencilla y de sentido positivo. Contienen una única especie molecular de proteína de cápsida, de peso molecular 22.000.

Huéspedes: Tiene un rango natural de huéspedes extraordinariamente amplio, que abarca tanto monocotiledóneas como dicotiledóneas.

Sintomatología: En patata, produce arcos necróticos profundos en la carne del tubérculo, que pueden transparentarse a través de la piel. Esto le distingue de los aislados NTN del PVY, cuya necrosis es siempre superficial. No obstante, los síntomas se confunden fácilmente con los del "mop top" (*Potato mop-top virus*, PMTV, género Pomovirus; sumamente raro en España). Los síntomas foliares son infrecuentes, y consisten en un moteado severo que afecta a parte de los tallos de la mata (one-stem mottle). Se conoce poco de los genes de resistencia en patata, si bien la variedad Bintje es inmune. Recientemente se han descrito variedades que no presentan síntomas en el tubérculo.

Variabilidad intraespecífica: Es un virus extraordinariamente variable en su proteína de cápsida, de manera que los diferentes serotipos no presentan reacción cruzada entre sí.

Transmisión: Es transmitido en la naturaleza por nematodos tricodóridos del género *Trichodorus* sp., la especie del vector está ligada a la raza del virus presente. Por ello, su epidemiología está ligada al suelo. Aparece esporádicamente en determinados lotes de patata de siembra de importación y en determinadas parcelas de cultivo. La patata es un mal huésped, en el que se presenta con frecuencia defectivo en ARN 2 y, por tanto, no encapsidado (formas NM). Estas formas no son transmisibles por nematodo, de forma que se rompe el ciclo epidemiológico. Tampoco se transmite bien a todos los tubérculos hijos, tendiendo a desaparecer en la descendencia. Por el contrario, en las variedades asintomáticas descritas recientemente el virus se replica completamente y son fuente de transmisión para los nematodos. Incluso en este caso, el vector no sobrevive el transporte en la patata de siembra y es necesario que en el campo de destino se encuentre la especie de nematodo adecuada al patotipo del virus. A pesar de esta difícil contaminación por la patata de siembra, una vez presente en una parcela es casi imposible de erradicar, ya que tanto el virus como el vector son sumamente polífagos y se perpetúan en otros cultivos y malas hierbas. En éstas se transmite, además, por semilla. Su diagnóstico serológico en tubérculo de patata no es práctico, debido a la multiplicidad de serotipos y a la frecuencia de formas NM.

Distribución geográfica: Ampliamente distribuido en diferentes cultivos y zonas geográficas. En España, presencia esporádica.

Referencias:

– Legorburu, F. J. (2000). Virosis de la patata y patata de siembra. Cuadernos de Fitopatología 64: 57-63.