

- 656-2 **Avaliação da resistência de plantas transgênicas resistentes a *Begomovirus* em relação à infecção por vírus de outros grupos**  
(Resistance evaluation of transgenic plants resistant to a *Begomovirus* against infection of viruses from other groups)

Autores: **NAGATA, A. K. I.** (CNPq - Embrapa Hortaliças) **SOUZA, J. O. D.** - juliana.osse@agronoma.eng.br (UNB - Universidade de Brasília / CNPH - Embrapa Hortaliças) ; **CARVALHO, E. C. S. D.** (DBB - UFV - Departamento de Bioquímica - Universidade Federal de Viçosa) ; **FONTES, E. P. B.** (DBB - UFV - Departamento de Bioquímica - Universidade Federal de Viçosa)

### Resumo

Tomateiros transgênicos expressando ectopicamente uma versão mutante do gene NIK (NSP-Interacting Kianse), designada T474D mostraram-se resistentes ao begomovírus *Tomato yellow spot virus*. Na versão mutada T474D, um resíduo de treonina na posição 474 do receptor imune NIK foi substituída por aspartato causando ativação constitutiva da via de defesa antiviral mediada por NIK. Com o intuito de verificar se essas plantas transgênicas apresentam resistência a vírus de outros grupos, avaliações foram realizadas a partir da inoculação mecânica de dois vírus: *Tomato spotted wilt virus* (TSWV, *Tospovirus*) e *Tomato mosaic virus* (ToMV, *Tobamovirus*). O experimento foi conduzido em 2012 com quatro materiais: três acessos transgênicos T474-D2, T474-D5 e T474-D6, e um controle não transgênico (Money Maker WT). A inoculação mecânica foi feita duas semanas após o transplantio e cada vírus foi inoculado em quatro repetições, cada repetição com quatro plantas. O aparecimento de sintomas foi observado semanalmente, começando um dia após a inoculação (dpi). Os sintomas de ToMV surgiram 7 dpi em todas as plantas inoculadas. Em plantas inoculadas com TSWV, os sintomas se iniciaram 10 dpi em todos os tratamentos de forma uniforme. Apesar de as plantas serem transgênicas resistentes a um begomovírus, elas não se mostraram resistentes à infecção por TSWV e ToMV. Isso indica que provavelmente os vírus TSWV e ToMV exibem estratégias de expressão gênica que superam os mecanismos de supressão de tradução de proteínas virais mediados pelo receptor imune NIK e efetivos contra begomovírus.

**Apoio:** INCT-CNPq, CAPES, EMBRAPA, UnB