

## Ocorrência de *Xanthomonas campestris* pv. *vitians* em alface, em Minas Gerais

Nilvanira Donizete Tebaldi<sup>1</sup>, Olinda Maria Martins<sup>2</sup>, Lara Caroline Borges Moreira Mota<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professora Adjunto e <sup>3</sup>Técnica de Laboratório do, Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia, Av. Amazonas s/n, Bloco 2E-121, Campus Umuarama, CEP 38.400-902, Uberlândia, MG, Brazil

<sup>2</sup>EMBRAPA-Cenargen, Parque Estação Biológica/W5 Norte, CEP 70770-900, Brasília, DF, Brazil

Autor para correspondência: Nilvanira Donizete Tebaldi (nilvanira@iciag.ufu.br)

Data de chegada: 09/05/2014. Aceito para publicação em: 10/09/2015.

10.1590/0100-5405/2004

Em 2013, no município de Uberlândia, MG, foram observadas em casa de vegetação, mudas de alface (*Lactuca sativa* L.) em bandejas, cultivar “Brida”, com sintomas de lesões encharcadas, translúcidas, marrons tornando-se negras, podendo coalescer e expandir ao longo da nervura da folha (Figura 1A). A partir de preparações microscópicas do tecido infectado observou-se exsudação de células bacterianas. O isolamento em meio de cultura apresentou o crescimento de uma bactéria com as seguintes características: Gram negativa; oxidação/fermentação: aeróbia estrita; com colônias mucóides, convexas, brilhantes, de coloração amarela em meio de cultura 523 e YDC, após 2 dias, a 28 °C; crescimento a 40 °C; oxidase, hidrólise do amido, asparagina como única fonte de carbono e nitrogênio, produção de ácidos a partir do arabinose, todos negativos; levan, catalase; utilização de glicerol como fonte de carbono, todos positivos e reação de hipersensibilidade positivo em tomate, fumo e couve (SCHAAD et al. Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria. St. Paul. APS, 2001, p.56-72). A bactéria foi confirmada por PCR, com o par de primers específico B162t7/B162r amplificando um fragmento de 700 pb (Figura 1C) (BARAK et al. Plant Disease, v.85, n.2, p.169-178, 2001). Para o teste de patogenicidade, cinco plantas de alface cultivar “Simpson” foram inoculadas por pulverização, com uma suspensão bacteriana de  $10^9$  UFC mL<sup>-1</sup> (OD<sub>550</sub>=0,5) nas folhas. Como controle, plantas foram pulverizadas com solução

salina 0,85%. As plantas permaneceram em câmara úmida por 24 h antes e após a inoculação e mantidas em casa de vegetação. Após 3 dias foram reproduzidos os sintomas de lesões encharcadas e translúcidas, confirmando a mancha bacteriana nas folhas da alface (Figura 1B), de onde a bactéria foi reisolada. Nas plantas controle não foram observados sintomas. As características permitiram identificar a bactéria como *Xanthomonas campestris* pv. *vitians*, agente causal da mancha bacteriana em folhas da alface. *Xanthomonas campestris* pv. *vitians* (Brown 1918) Dye 1978 (VAUTERIN et al. International Journal of Systematic Bacteriology, v.45, p.472-489, 1995) é representada por duas populações bacterianas genotípica e fenotipicamente distintas; onde o isolado tipo (patotipo) refere-se à *Xanthomonas axonopodis* pv. *vitians* (Brown 1918) Vauterin et al. 1995. No Brasil, a doença foi relatada nas regiões Centro-Oeste, Sul, Sudeste e nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal (MALAVOTA JR. et al. Summa Phytopathologica, v.34, s.suppl., 2008). A bactéria dissemina-se rapidamente em casa de vegetação, por meio da água de irrigação (WELLMAN-DESBIANI, Phytopathology, v. 89, p. S84, 1999). A caracterização e identificação dessa patovar auxiliará no manejo adequado da doença, em casa de vegetação e no campo. Este é o primeiro relato de *X. campestris* pv. *vitians* causando mancha em folhas da alface em Minas Gerais. O isolado encontra-se depositado na coleção de fitobactérias do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Uberlândia, com o código UFU E125.



**Figura 1.** Sintomas de mancha bacteriana em folhas de alface (A), em bandejas em casa de vegetação e 5 dias após a inoculação (B); causados por *Xanthomonas campestris* pv. *vitians*. (C) Amplificação de um fragmento de 700 pb de *X. campestris* pv. *vitians* pelos iniciadores B162, em gel de agarose por PCR; M (marcador molecular, 1 kb plus), 1 (controle positivo, DNA de isolado padrão), 2 (isolado UFU E125).