

27

**Avaliação de competitividade entre espécies de *Xanthomonas* causadoras da mancha bacteriana do tomateiro.** Araújo, ER<sup>1</sup>; Quezado-Duval, AM<sup>2</sup>; Pereira, RC<sup>1</sup>; Café-Filho, AC<sup>1</sup> <sup>1</sup>Departamento de Fitopatologia/UnB, CEP 70910-900, Brasília-DF; <sup>2</sup>Embrapa Hortaliças, BR060, Km 9, CEP: 70359-970, Brasília-DF, Brasil. E-mail: alice@cnpq.embrapa.br. Fitness among *Xanthomonas* spp. causing tomato bacterial spot.

A mancha bacteriana do tomateiro, causada por espécies de *Xanthomonas*, é um sério problema em lavouras de tomate para processamento industrial no Brasil. Um levantamento realizado pela Embrapa Hortaliças/ESALQ, com isolados de 1995 a 2000, indicou a predominância de *X. gardneri* em Goiás e Minas Gerais, que concentravam a maior produção nacional. *Xanthomonas perforans*, por sua vez, foi detectada entre isolados coletados em 2002 e 2003 em Goiás. O objetivo deste trabalho foi observar uma possível vantagem competitiva entre essas duas espécies. Utilizou-se os isolados *X. perforans*, 2006-44 e 2007-26, e *X. gardneri*, 2006-52 e 2006-21. Os isolados foram inoculados conjuntamente, um de cada espécie, na variedade suscetível Yuba. Após o aparecimento dos sintomas, aos 10 dias após a inoculação, realizou-se o isolamento em meio de NA com amido a 1%, que permite a diferenciação preliminar dessas duas espécies. As colônias foram contadas 48 hs após. Confirmação da espécie foi feita posteriormente por BOX-PCR. Com exceção da combinação XP 2006-44 + XG 2006-52, onde 84% das colônias eram de *X. perforans*, nas demais combinações observou-se crescimento bacteriano apenas de *X. perforans*. Esse resultado indica a vantagem competitiva de *X. perforans* em relação à *X. gardneri* na infecção. Apoio Financeiro: CNPq.

29

**Efeitos de bactérias promotoras de crescimento em duas variedades de celosia.** da Paz, CD<sup>1</sup>; Guimarães, L<sup>1</sup>; Souza, JC<sup>1</sup>; França, FS<sup>1</sup>; Carvalho, FCQ<sup>1</sup>; Peixoto, AR<sup>1</sup>; Santos, MM<sup>1</sup>; Silva, JR<sup>1</sup> <sup>1</sup>Laboratório de Fitopatologia/DTCS III / UNEB/ CEP 48900-000, Juazeiro, BA, Brasil. E-mail: dapazcd@yahoo.com. Effect of plant growth promoting bacteria on celosia.

As bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCP) têm sido utilizadas para promover o aumento da produtividade em diversas culturas, incluindo as plantas ornamentais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito das BPCP em duas variedades de celosia (*Celosia argentea*): celosia sparkler orange e celosia sparkler wine bronze. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com cinco tratamentos representados por espécies de *Bacillus* obtidos da UFRPE e testemunha, com cinco repetições. As sementes foram bacterizadas com suspensão bacteriana na concentração de 10<sup>8</sup> ufc/ml, cultivadas em casa de vegetação e transplantadas para o campo crescidas em fotoperíodo adicional de três horas a partir das 18:00h, e irrigadas por microaspersão. Avaliou-se a altura da planta, comprimento da inflorescência, número de ramificações e massa seca da parte aérea e raiz. As médias dos isolados bacterianos foram superiores à testemunha na variável massa seca da parte aérea nas duas variedades de celosia, evidenciando o potencial das BPCP no aumento do rendimento de plantas ornamentais.

28

**Inoculação isolada e mista do feijão-caupi com bactérias promotoras de crescimento e rizóbio.** da Paz, CD<sup>1</sup>; Silva, JR<sup>1</sup>; Carvalho, FCQ<sup>1</sup>; Martins, LMV<sup>1</sup>; Sampaio, AA<sup>1</sup> <sup>1</sup>Lab. Fitopatologia/DTCS III / UNEB/ CEP 48900-000, Juazeiro, BA, Brasil. E-mail: dapazcd@yahoo.com. Mixed and individual inoculation with plant growth-promoting bacteria and *Rhizobium* on cowpea.

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata*), também conhecido como feijão-de-corda, é uma cultura com forte inserção na agricultura familiar, em especial da zona rural do Nordeste do Brasil. O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade da colonização isolada e mista de bactérias promotoras de crescimento (BPCP) e do gênero *Rhizobium* na indução de crescimento do feijão-caupi. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação do DTCS, campus III – UNEB, Juazeiro, BA. Sementes desta espécie cv. BRS pujante foram inoculadas isoladamente e em misturas com rizóbio estirpe BR 3267e quatro isolados de BPCP obtidos da UFRPE, e semeadas em amostra de solo do Campus: natural e esterilizado. Aos 41 dias após o plantio, foram analisadas a massa seca dos nódulos, parte aérea e raízes, comprimento da parte aérea e do sistema radicular e número de folhas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 10 tratamentos e solos em duas condições. Os dados significativos da análise de variância foram submetidos a testes estatísticos. Os resultados demonstraram que alguns isolados bacterianos foram eficientes tanto inoculados separadamente como co-inoculados com rizóbio nos solos submetidos às duas condições, sendo necessários estudos mais detalhados quanto às combinações de misturas mais eficientes para aumento do rendimento do feijão-caupi.

30

**Caracterização de isolados de *Xanthomonas* spp. oriundos de lavouras de tomate para consumo *in natura* quanto aos perfis de BOX-PCR.** Pereira, RC<sup>1</sup>; Araújo, ER<sup>1</sup>; Quezado-Duval, AM<sup>2</sup>; Ferreira, MASV<sup>1</sup> <sup>1</sup>Departamento de Fitopatologia/UnB, CEP 70910-900, Brasília-DF. <sup>2</sup>Embrapa Hortaliças, BR060, Km 9, CEP 70359-970, Brasília-DF, Brasil. E-mail: robpcer@hotmail.com. Characterization of *Xanthomonas* spp. isolates from *in natura* tomato crops by BOX-PCR profiles.

A mancha bacteriana do tomateiro é causada por um complexo de quatro espécies de *Xanthomonas* (*X. euvesicatoria*, *X. vesicatoria*, *X. perforans* e *X. gardneri*), sendo uma das doenças mais importantes tanto para o tomate de mesa, quanto para o de indústria. A grande variabilidade dos agentes causadores da doença e a inexistência de cultivares com altos níveis de resistência genética, tornam o controle pouco eficiente. O objetivo deste trabalho foi caracterizar isolados obtidos de lavouras de tomate para consumo *in natura* coletados em 18 localidades nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, entre 2005 e 2009, por meio de BOX-PCR. DNA foi extraído de 53 isolados de folhas ou frutos de tomate e comparados aos isolados referência (IBSBF) das quatro espécies. Os perfis genômicos obtidos por eletroforese em gel de agarose 1,5% foram analisados e os haplótipos foram identificados. Entre os 53 isolados detectou-se 22 diferentes haplótipos. Nenhum dos isolados apresentou perfil semelhante ao de *X. euvesicatoria*, 7 isolados corresponderam a *X. vesicatoria*, 28 a *X. gardneri* e 18 a *X. perforans*. O número de haplótipos para cada grupo foi: *X. vesicatoria* (5), *X. gardneri* (9) e *X. perforans* (8). Apoio financeiro: CNPq/MAPA-CNPq Processo no. 578775/2008-5.