

**BAC-029**

**Reação de cultivares de milho inoculados com a bactéria *Pantoea ananatis*, agente causal da Mancha Branca do Milho.** Pedro ES, Meirelles WF, Paccola-Meirelles LD. Departamento de Ciências Biológicas, UEL, Londrina, PR, Brasil. E-mail: eliseupedro@bol.com.br. Reaction of maize cultivars inoculated with the bacterium *Pantoea ananatis* causal agent of the Maize White Spot Disease.

A Mancha Branca do Milho, causada pela bactéria *Pantoea ananatis* é considerada uma das principais doenças da cultura, podendo reduzir em 60% a produção de grãos. O método de controle mais eficiente e econômico tem sido a utilização de cultivares resistentes. Avaliou-se a resistência de quatro cultivares comerciais de milho (*Zea mays*) quando inoculados com a bactéria *P. ananatis* em casa de vegetação. Foram preparados 10 vasos de cada cultivar (DAS 657, HS 200 (Embrapa), DAS 2B710, DAS 2A120) com duas plantas por vaso. Sete deles tiveram suas plantas inoculadas quinzenalmente com uma suspensão de *P. ananatis* (cultura líquida da bactéria diluída 1:1 em salina) e três inoculados com a solução controle (meio líquido acrescido de salina na proporção de 1:1). As plantas foram avaliadas a partir do estágio seis de maturação, quando já tinham entrado em seu estado reprodutivo. Em todos os tratamentos houve formação de lesões com incidência média variando de 0,90 a 2,4 lesões/folha. Lesões foram formadas em maior quantidade nos cultivares HS 200 e DAS 657, comprovando a suscetibilidade destes genótipos à mancha branca do milho. A cultivar DAS 2A120 seguida da DAS 2B710 apresentaram maior índice de resistência.

Apoio Financeiro: CNPq e Fundação Araucária

**BAC-030**

**Viabilidade de isolados de *Pantoea ananatis* agente causal da Mancha Branca do Milho, em laboratório.** Pedro ES, Baba, VY, Meirelles WF, Paccola-Meirelles LD. Departamento de Ciências Biológicas, UEL, Londrina, PR, Brasil. E-mail: eliseupedro@bol.com.br. Viability of the bacterium *Pantoea ananatis*, isolated of Maize White Spot Disease maintained under different cell concentrations and temperatures.

A cultura de milho tem sido severamente atacada pela doença Mancha Branca do Milho, causada pela bactéria *Pantoea ananatis*. Este fitopatógeno apresenta baixa viabilidade quando armazenada em condições de laboratório. Avaliou-se a viabilidade de três isolados bacterianos, o ESM03, EMS04 e EMS05, durante 20 semanas, quando mantidos sob diferentes concentrações celulares e em diferentes temperaturas. Avaliaram-se quatro concentrações celulares quando mantidas a temperatura ambiente e a temperatura de  $6^{\circ}\text{C} \pm 1$ . Observou-se variabilidade entre os isolados, mas de forma geral, houve redução na viabilidade da bactéria em todos os tratamentos. Quando mantidos em altas concentrações celulares e a temperatura ambiente, os isolados EMS04 e EMS05 diminuíram drasticamente a viabilidade enquanto que o isolado EMS22 manteve taxas semelhantes de viabilidade em praticamente todas as concentrações. No entanto, quando as suspensões foram mantidas a  $6^{\circ}\text{C} \pm 1$ , os isolados EMS04 e EMS05 mantiveram-se viáveis, enquanto que o isolado EMS22 perdeu completamente a viabilidade, logo na segunda semana de estocagem. As oscilações de temperatura do ambiente parecem contribuir para a diminuição da viabilidade de alguns dos isolados. Apoio Financeiro: CNPq; Fundação Araucária

**BAC-031**

**Introdução de bactérias endofíticas para o controle da murcha bacteriana do tomateiro.** Barretti PB, Souza RM, Pozza EA. Departamento de Fitopatologia, UFLA, Lavras, MG, Brasil. E-mail: patriciabaston@hotmail.com. Introduction of endophytic bacteria to control tomato bacterial wilt.

Três métodos de introdução de bactérias endofíticas foram comparados. Utilizaram-se isolados de *Bacillus pumilus* e *Serratia marcescens*, pré-selecionados para o biocontrole da murcha bacteriana do tomateiro. Os ensaios foram conduzidos em casa de vegetação. Na introdução pelo corte do hipocótilo, plântulas de tomateiro com o segundo par de folhas definitivas foram seccionadas no hipocótilo, descartando-se o sistema radicular e imergindo-se o restante em suspensão de células de cada antagonista. Posteriormente, as seções da parte aérea foram plantadas em vasos aguardando-se o enraizamento. Na microbiolização de sementes, após a desinfestação, fez-se a imersão em suspensão de células de cada antagonista e semeou-se em bandejas de poliestireno. Na irrigação do substrato, suspensões de células de cada antagonista foram vertidas, homogeneizadas com o substrato, semeando-se a seguir as sementes de tomate desinfestadas. Dez dias após a introdução das endofíticas fez-se a inoculação com suspensão de *Ralstonia solanacearum* por irrigação do solo. A severidade da murcha bacteriana foi avaliada a cada cinco dias e, após a sexta avaliação, calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Os métodos de introdução de bactérias endofíticas, bem como os isolados avaliados não diferiram entre si quanto à redução da severidade da doença, porém, diferiram da testemunha apresentando menores AACPD.

**BAC-032**

**Deteção de *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* a partir de diferentes formas de preparação dos extratos de sementes de feijão.** Silva FC, Souza RM, Zacaroni AB, Lelis FMV. Departamento de Fitopatologia, UFLA, Lavras, MG, Brasil. E-mail: franklinagronomia@yahoo.com.br. Detection of *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* from seeds extracts of beans.

Visando-se o desenvolvimento de uma metodologia para a detecção de Xap em análises de rotina em programas de certificação de sementes de feijão, avaliaram-se quatro métodos de preparação do extrato de sementes de feijão para a detecção de Xap via PCR: 1) extrato bruto de sementes; 2) extrato concentrado por filtração em membrana milipore (0,22  $\mu\text{m}$  de diâmetro) e ressuspensão em água ultra pura; 3) extrato concentrado por centrifugação a 16.000 rpm por 30 minutos e 4) Bio-PCR. Foram utilizados os primers X4c (GGC AAC ACC CGA TCC CTA AAC AGG) e X4e (CGC CGG AAG CAC GAT CCT CGA AG), considerados específicos para detecção de Xap. Para obtenção dos extratos, 0, 1 e 2 sementes de feijão, inoculadas pela técnica de restrição hídrica, foram misturadas, respectivamente, a 1000, 999 e 998 sementes consideradas sadias e posteriormente imersas em 600 mL de água destilada esterilizada, permanecendo por 18 horas a  $10^{\circ}\text{C}$ . Apenas a técnica de Bio-PCR permitiu a detecção de Xap em todos os extratos, inclusive no extrato sem adição de semente inoculada, o que indica a presença de Xap nas sementes de feijão consideradas sadias. Por esta técnica, a diagnose de um lote de sementes de feijão pode ser realizada em aproximadamente quatro dias. Apoio Financeiro: CAPES.