



Universidade Federal do Acre  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
PIBIC /CNPq / UFAC - 2005

## RESPOSTAS DO FUNGICIDA BENOMIL NO CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO ENDÊMICA EM SACACA DURANTE O ESTABELECIMENTO *IN VITRO*

*Maria Aparecida Alves Pereira*  
Engenheira Agrônoma, Rio Branco – AC

*Jonny Everson Scherwinski Pereira*  
Orientador – Pesquisador Embrapa Acre – AC

**INTRODUÇÃO:** Embora ainda não totalmente domesticada, a sacaca (*Croton cajucara*) já apresenta grande potencial como planta medicinal da região pela produção de linalol, um importante álcool diterpeno usado como fixador de perfumes pelas indústrias de cosméticos e perfumarias, fato que a credencia como substituinte potencial do “pau-rosa” na extração deste produto. No entanto, trabalhos realizados previamente indicam que a sacaca apresenta uma importante flora microbiana endêmica que tem dificultado o desenvolvimento de estudos mais aprofundados da espécie nas condições *in vitro*. O trabalho teve por objetivo avaliar a eficiência do fungicida benomil adicionado ao meio de cultura ou no tratamento direto de microestacas de sacaca na fase de estabelecimento da cultura *in vitro*.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Microestacas de sacaca (0,8 a 1,0 cm de comprimento), obtidos de brotações coletadas de plantas do campo, foram tratadas com quatro protocolos de descontaminação, assim definidos: T1 - Imersão em álcool 70% por um minuto, seguida de 20 minutos em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) 50% (v/v produto comercial) (tratamento testemunha); T2 – Imersão em Benomil 2 g.L<sup>-1</sup> por 2 horas, seguida de 20 minutos em solução de NaOCl 50% (v/v); T3 - Imersão em Benomil 2 g.L<sup>-1</sup> por 4 horas, seguida de 20 minutos em solução de NaOCl (50% v/v) e; T4 - Imersão em Benomil 2 g.L<sup>-1</sup> por 6 horas, seguida de 20 minutos em NaOCl (50% v/v). Após cada tratamento os explantes foram lavados em água esterilizada e colocados individualmente em tubos de ensaio com 5 ml de meio de cultura. Num segundo experimento, microestacas de sacaca foram inoculadas em meio de cultura, após autoclavagem, suplementado com diferentes concentrações de benomil: 0; 0,25; 0,5; 0,75 e 1 g.L<sup>-1</sup>. A desinfestação inicial das microestacas foi realizada por meio da imersão em álcool (70%) por um minuto, seguido de 20 minutos em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) (50% v/v) e tríplice lavagem com água esterilizada. Para ambos os experimentos, o meio de cultura utilizado foi o MS e por 28 dias avaliadas as seguintes variáveis: percentual de contaminação geral, contaminação fúngica e contaminação bacteriana.

**RESULTADOS:** o tratamento de microestacas com benomil reduziu a contaminação fúngica, mas promoveu o aumento da contaminação bacteriana, sugerindo que além de fungos, a sacaca também apresenta uma importante microflora bacteriana no interior dos seus tecidos. Na avaliação da contaminação total não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos. De maneira geral, a adição de benomil ao meio de cultura proporcionou uma redução na contaminação fúngica dos explantes, ocasionando um decréscimo linear na taxa de contaminação geral do material estabelecido *in vitro*. No entanto, assim como observado no experimento anterior, a diminuição na taxa de contaminação fúngica, favoreceu o desenvolvimento de bactérias no meio de cultura. No tratamento onde não se acrescentou benomil no meio de cultura (testemunha), a taxa de contaminação geral observada foi de 87%, enquanto na concentração que proporcionou os resultados mais eficiente com o uso de benomil (0,5 mg.L<sup>-1</sup>), a contaminação total estimada foi de 60%.

**CONCLUSÃO:** o tratamento de microestacas de sacaca com benomil previamente à inoculação em meio de cultura não proporciona melhora nos índices totais de descontaminação; a adição de benomil em meio de cultura de estabelecimento reduz os índices de contaminação totais em sacaca.

**PALAVRAS CHAVE:** *Croton cajucara*, contaminação, micropropagação.

**Órgãos financiadores:** CNPq/PIBIC/FAPEAM/Embrapa.



## COAP