

## INTRODUÇÃO

O camu-camu (*Myrciaria dubia*), é nativa da América do Sul, conhecida como a fruta com maior concentração de vitamina C e por conter compostos com atividade antioxidante. A micropropagação é uma boa alternativa de propagação vegetativa para o caçari, pois permite a produção de mudas em grande escala e em ambiente artificial, origina plantas com alto padrão genético e sanidade (OLIVEIRA et al., 2010). Assim, o explante em ambiente líquido e sob agitação tem maior aproveitamento de absorção por todas suas partes, favorecendo maior absorção de nutrientes e qualquer componente existente no líquido (COSTA et al., 2016).

Logo, objetivou-se reduzir a contaminação fúngica e bacteriana *in vitro* de explantes de caçari utilizando diferentes produtos químicos associado a agitação orbital.

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Roraima, localizado em Boa Vista-RR. Onde para a instalação dos experimentos foram utilizados explantes do tipo segmentos caulinares ( $\pm 1,5$  cm comprimento) contendo um par de gemas, oriundas de plantas matrizes cultivadas no Campo Experimental Serra da Prata (CESP), localizado no município de Mucajaí – RR.

Após a coleta, os explantes ficaram imersos somente na solução antioxidante durante o deslocamento até o laboratório de cultura de tecidos da Embrapa Roraima. No laboratório, os explantes, em câmara de fluxo laminar, a solução de antioxidante foi descartada, e em seguida os explantes foram adicionados em diferentes soluções contendo diferentes antibióticos, combinados ou não, acrescido de 2 ml L-1 do fungicida Derosal® (Carbendazim+Tiram) para todos os tratamentos.

Os tratamentos foram compostos por dez combinações de antibióticos, sendo:

- T1= Ceftriaxona 100 mg + Amoxicilina 100 mg + 2ml L-1 Derosal®;
- T2= Ceftriaxona 100 mg + Amoxicilina 100 mg + 2ml L-1 Nativo®;
- T3= Ceftriaxona 100 mg + Amoxicilina 100 mg + 2ml L-1 Derosal® + 2ml L-1 Nativo®;
- T4= Ceftriaxona 150 mg + Amoxicilina 100 mg + 2 ml L-1 Derosal® + 2 ml L-1 Nativo®;
- T5= Ceftriaxona 300 mg + Amoxicilina 100 mg + +2 ml L-1 Derosal® + 2 ml L-1 Nativo®.

O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com 5 tratamentos, todos constituídos por 5 repetições, e cada repetição composta por 8 explantes. Foram avaliados durante 30 dias, no intervalo de a cada 7 dias as seguintes variáveis: percentual de controle de fungos, percentual de contaminação por bactérias, percentual de oxidação.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

**Tabela 1.** Porcentagens de contaminação por fungos, bactérias e oxidação dos explantes quando submetidos a diferentes produtos químicos e meios de cultura no controle de microrganismos *in vitro*.

Produtos	Contaminação (%)		
	Fungos	Bactérias	Oxidação (%)
T1	25 ab	97,5 a	12,5 b
T2	47,5 a	100,0 a	32,5 ab
T3	5,0 b	100,0 a	50,0 a
T4	0,0 c	100,0 a	52,5 a
T5	7,5 b	100,0 a	50,0 a
CV (%)	21,1	3,18	54,88

Médias seguidas da mesma letra na coluna não se diferenciam pelo teste de Tukey ao nível de 5% ( $p < 0,05$ ).

Dessa forma, pode-se enfatizar que o uso dos dois fungicidas combinados (Derosal e Nativo) contribuíram satisfatoriamente para reduzir a contaminação por fungos, obtendo-se os menores percentuais.

**Tabela 2.** Porcentagens de contaminação por fungos, bactérias e oxidação dos explantes quando submetidos a diferentes meios de cultura no controle de microrganismos *in vitro*.

Meios de cultura	Contaminação		
	Fungos	Bactérias	Oxidação (%)
Meio básico	23,0 a	99,0 a	21,0 b
Meio modificado	11,0 b	100,0 a	58,0 a
CV (%)	21,1	3,18	54,88

Médias seguidas da mesma letra na coluna não se diferenciam pelo teste de Tukey ao nível de 5% ( $p < 0,05$ ).

Os resultados que a combinação de diversos produtos expostos ao tecido tende a afetar a sobrevivência dos explantes, mesmo reduzindo o aparecimento de fungos e bactérias.

O controle de fungos foi eficiente quando a agitação orbital dos explantes de caçari foi associado ao meio de cultura modificado.

A combinação de produtos químicos tanto na agitação orbital, quanto no meio de cultura afetou a sobrevivência dos explantes.

O efeito fitotóxico da combinação dos produtos sobre os explantes de caçari não permitiram estabelecer um protocolo inicial de controle de microrganismos.

## AGRADECIMENTOS

À Capes pelo auxílio financeiro.