



81 - INTRODUÇÃO IN VITRO, MICROPROPAGAÇÃO E ENRAIZAMENTO DE BATATA CV. ÁGATA

ROBERSON DIBAX; ALLANA PAULA BERTOLDI; MATHEUS DOS SANTOS MACHADO; JEAN CARLOS ZOCHE; MAYCON RODRIGO PETRECHEN; LUIZ EDUARDO BABARESCO; MANUELA FRANCO DE CARVALHO DA SILVA PEREIRA

Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul (PR)

INTRODUÇÃO

A batata (*Solanum tuberosum* L.), um cultivo milenar originário dos Andes peruanos e bolivianos, desempenha um papel crucial na agricultura global, especialmente em países como o Brasil, onde os estados do sul e sudeste são os maiores produtores. A cultivar Ágata destaca-se pela sua produção significativa e tubérculos de alta qualidade, porém, enfrenta desafios, como a suscetibilidade a doenças virais e fúngicas.

A cultura de tecidos emerge como uma técnica promissora para a produção de materiais de plantio livres de patógenos, otimizando o potencial produtivo e reduzindo a dependência de importação de batata-semente básica.

Este estudo desenvolveu um protocolo a partir de ápices meristemáticos caulinares retirados de batatas sementes, visando superar as limitações atuais e melhorar a qualidade das batatas-semente, contribuindo para um cultivo mais eficiente e sustentável.

METODOLOGIA

Os experimentos foram conduzidos nos laboratórios da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Laranjeiras do Sul.

Ápices meristemáticos de brotações, padronizados em 5 mm de comprimento, foram cuidadosamente lavados em água corrente por 30 minutos e, em seguida, desinfetados em uma solução de álcool 70% e hipoclorito de sódio a 4,5% por 30 minutos. Após essa etapa, os explantes passaram por uma triplíce lavagem em água deionizada autoclavada para remover qualquer resíduo de desinfetante. Em seguida, foram isolados em tubos de ensaio contendo 2 mL de meio de cultura MS, suplementado com 20 g/L de sacarose e 7 g/L de ágar. Após quatro subcultivos, com duração de 28 dias cada, as brotações foram isoladas e transferidas para novos tubos de ensaio contendo meio MS, acrescido de diferentes concentrações de ácido indolbutírico (AIB: 0, 1, 2 e 3 mg/L), visando o enraizamento. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 5 repetições para cada tratamento e 4 plantas por unidade experimental.

As variáveis de enraizamento foram rigorosamente avaliadas, considerando-se a taxa de enraizamento e o comprimento das raízes, medido em centímetros com uma régua básica.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente, com as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância, utilizando o software Assistat 7.7 beta.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tabela 1: Efeito do ácido indolbutírico (AIB) na porcentagem de enraizamento, tamanho da parte aérea (cm) e tamanho da parte radicular (cm) em microestacas e número de raízes de batata Cultivar Ágata após 28 dias de cultivo em meio de cultura MS.

Concentrações de ácido indolbutírico (mg. L ⁻¹)	Enraizamento (%)	Comprimento da parte aérea (cm)	Comprimento da parte radicular (cm)	Número de raiz
(Controle) 0	100,0 a	5,24 a	3,00 a	3,1 c
1	100,0 a	3,50 b	1,60 b	4,2 c
2	100,0 a	2,50 b	1,50 b	10,8 b
3	100,0 a	0,80 c	0,8 c	13,9 a
CV	0,00	86,21	41,74	79,08

Os resultados demonstraram que o enraizamento das microestacas não foi significativamente influenciado pelas diferentes concentrações de AIB, com o tratamento controle apresentando resultados comparáveis. Isso sugere que o uso de AIB pode ser dispensável na produção de mudas para agricultura orgânica, onde reguladores de crescimento são restritos. Em relação ao crescimento da parte aérea, o tratamento controle resultou nos maiores comprimentos, enquanto a maior concentração de AIB (3 mg/L) reduziu esse crescimento. O número de raízes foi maior nas estacas tratadas com 3 mg/L de AIB, mas com raízes mais curtas, o que pode influenciar negativamente a absorção de nutrientes. Esses resultados destacam a importância do equilíbrio hormonal para o desenvolvimento adequado das plantas.

CONCLUSÕES

- A cultivar Ágata foi responsiva ao enraizamento independente da utilização ou não de AIB.
- Com relação ao comprimento da parte aérea e radicular, o meio de cultura MS isento de AIB proporcionou os maiores valores para estas duas variáveis.
- A utilização de 3 mg.L⁻¹ de AIB potencializou o número médio de raízes observadas nas plântulas comparadas.

AGRADECIMENTOS

