

Pré-aclimatização de mudas de abacaxizeiro ‘Imperial’ em substrato suplementado com rizobactérias

Neylane Passos Muniz¹; Josélia Santana Gonçalves²; Harllen Sandro Alves Silva³; Everton Hilo de Souza⁴; Mauricio Antonio Coelho Filho³; Fernanda Vidigal Duarte Souza³

¹Estudante de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bolsista IC da Fapesb;

²Mestranda em Microbiologia Agrícola da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁴Capes/Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: nanepm@gmail.com, harllen.alves@embrapa.br, hilosouza@gmail.com, fernanda.souza@embrapa.br

Introdução – Plantas de abacaxizeiro [*Ananas comosus* (L.) Merr.] micropropagadas possuem um período prolongado de aclimatização e adaptação *ex vitro*, uma vez que a retomada da condição autotrófica é lenta. Esse tempo pode chegar a cinco meses, o que torna a produção de mudas *in vitro* de abacaxi onerosa para biofábricas. **Objetivos** – Avaliar o comportamento de plantas *in vitro* de abacaxi ‘Imperial’ em substrato comercial com e sem aplicação de rizobactérias, visando reduzir os custos e o longo tempo de aclimatização. **Material e Métodos** – mudas de abacaxi ‘Imperial’ provenientes da micropropagação foram reduzidas a 1,5 cm de comprimento e estabelecidas em tubos de ensaios (12 X 2 cm) em cinco tratamentos: T01 - controle - meio de cultura MS (10 mL); T02 - 5 g de substrato Vivato[®] em 5 mL de água destilada; T03 - 5 g de substrato Vivato[®] em 5 mL de água destilada + 2 mL (10⁸ UFC) de rizobactéria; T04 - 5 g de substrato Vivato[®] + 30 g L⁻¹ de sacarose dissolvidos em água; T05 - 5 g de substrato Vivato[®] + 30 g L⁻¹ de sacarose dissolvidos em água + 2 mL (10⁸ UFC) de rizobactéria. Todos os tratamentos foram autoclavados a 121 °C antes da transferência das plantas e da aplicação das bactérias. As plantas, após transferência ao meio de cultivo foram mantidas por 45 dias em sala de crescimento a temperatura de 27°C ± 1°C, fotoperíodo de 16 h e intensidade luminosa de 30 μEmol m⁻² s⁻¹. Foram avaliadas: altura da planta (cm), comprimento da folha ‘D’ (cm), número de folhas verdes e senescentes, número de estômatos mm⁻², número e comprimento de raízes, taxa fotossintética, captação de CO₂, transpiração e condutância estomática. O delineamento foi inteiramente casualizado com 10 repetições, sendo cada tubo uma repetição. Foi realizada análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. **Resultados** – Para todas as variáveis estudadas foram observadas diferenças significativas. Os tratamentos T03 e T05 apresentaram os maiores resultados, tanto para altura da planta (86,04 e 83,61 cm), quanto para comprimento da folha D (92,06 e 90,36 cm), respectivamente. Em contrapartida, a menor altura foi registrada no T02 (54,03 cm) e o menor comprimento da folha D (64,89 cm) no T04. Em relação ao número de folhas verdes, os tratamentos T01 e T05 foram os que apresentaram maior número (15,0 e 14,8), enquanto o menor valor foi registrado em T02 com 10,00 folhas. O maior número de folhas senescentes foi observado em T05 (2,2), enquanto T1 foi o tratamento com menos senescência. As trocas gasosas (taxa de fotossíntese, transpiração e condutância estomática) tiveram os valores mais elevados em T2, onde apenas água foi adicionada ao substrato, seguido de T3, com água e bactéria. Ambos os tratamentos não tiveram a fonte de carbono ministrada pela presença da sacarose. Esse resultado, apesar de previsível, nunca havia sido medido para plantas *in vitro* de abacaxi e pode ser um indicador interessante para mudanças em uma etapa de pré-aclimatização. Em T1, T4 e T5 a taxa fotossintética apresentou valores negativos, muito provavelmente pelo comprometimento da capacidade fotoautotrófica que pode ser devido à presença da sacarose ao meio de cultivo ou substrato. O número de estômatos teve os maiores valores em T2, T3, seguidos de T1. Não houve formação de raízes em T1 (meio geleificado) e o uso de um substrato parece favorecer bastante o enraizamento das plantas, com os melhores resultados para T3, T4 e T5, deixando evidente a importância da sacarose + bactéria para esse evento. A presença da bactéria garantiu o crescimento das plantas em T3, mantendo, entretanto, alguma atividade fotossintética que pode ser importante para a etapa de aclimatização. A retomada da capacidade fotoautotrófica pode depender de adaptações já nesta etapa antes da aclimatização e que pode ser por meio da retirada da fonte de carbono, mas mantendo-se a rizobactéria. **Conclusões** – O tratamento T05 (solução de sacarose + rizobactéria) foi o que resultou em plantas mais desenvolvidas, demonstrando que a sacarose e a rizobactéria podem atuar de forma sinérgica no crescimento das plantas.

Palavras-chave: *Ananas* spp.; adaptação; aclimatização; parâmetros fisiológicos.