

INTRODUÇÃO

- A demanda energética e por fontes de energia renovável aumentam com o desenvolvimento econômico.
- O Brasil é um grande produtor de óleo vegetal de soja, porém, a palma de óleo produz de 7 a 10 vezes mais óleo por hectare.
- Entretanto, a produção de genótipos com alta produtividade é complexa, visto a não homogeneidade na propagação por sementes, e não ter perfilhos para produção de mudas.
- Com isso, a embriogênese somática é melhor forma de propagação desta palmeira.
- Durante a embriogênese somática, pode ocorrer a formação de anormalidades como a hiperhidricidade, que prejudica o desenvolvimento da planta por causa da grande quantidade de água nos tecidos vegetais.
- Diante do exposto, este trabalho objetivou analisar as diferenças histoquímicas, especificamente com relação ao conteúdo de proteínas e amido, entre embriões somáticos normais e hiperhídricos de palma de óleo.

METODOLOGIA

- Para análise histoquímica, seis embriões somáticos de um híbrido interespecífico de palma de óleo (*Elaeis oleifera* × *E. guineensis*) com dois fenótipos distintos (normal e hiper hídrico) foram aleatoriamente separados.
- As amostras foram fixadas pelo método de Karnovsky e desidratadas gradualmente.
- Foram emblocadas em historesina e cortadas para coloração histoquímica com Azul de Toluídina (Para ver núcleo e citoplasma); Xylidine Ponceau (XP - Para proteínas); Lugol (Para amido).
- As fotos foram retiradas utilizando câmera acoplada ao microscópio

RESULTADOS E CONCLUSÕES

- Verificou-se que os embriões somáticos normais apresentaram quantidades maiores de reservas nutricionais – amido e proteína (Fig. 1 A-D);
- Verificou-se também que a distribuição das reservas amiláceas em embriões somáticos normais se concentrou na região distal, enquanto as reservas proteicas concentraram-se na região proximal das amostras (Fig. 4).
- Já nos embriões hiperhídricos, verificou-se apenas reservas proteicas (Fig. 1 G).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

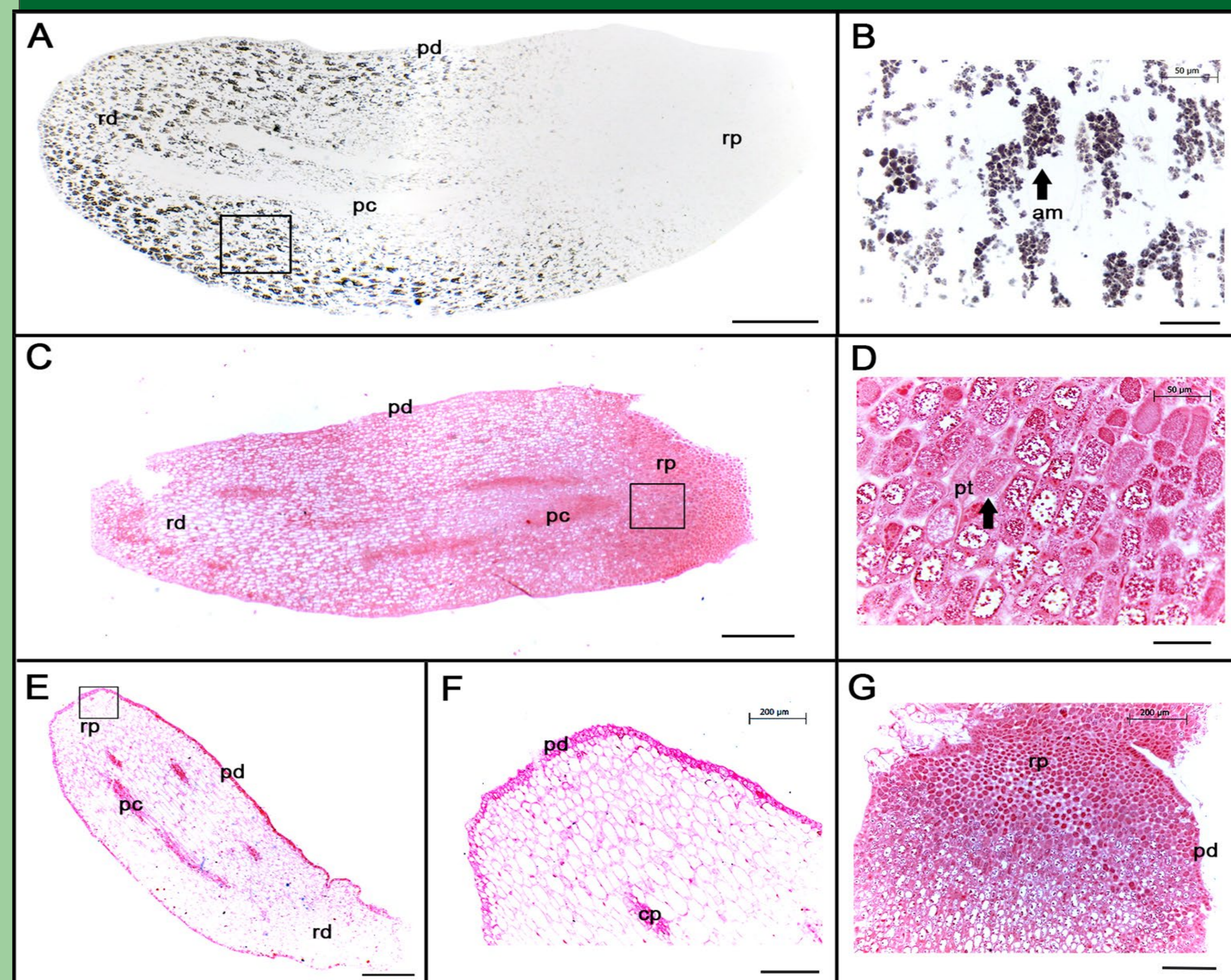


Figura 1. Análise histoquímica de embriões somáticos hiperhídricos e normais de um híbrido interespecífico de palma de óleo (*Elaeis oleifera* × *E. guineensis*) corados com Lugol e Xylidine Ponceau (XP). A-B: Secções longitudinais de embriões somáticos normais coradas com Lugol. C-D: Secções longitudinais de embriões somáticos normais coradas com XP. E-G: Secções longitudinais de embrião somáticos hiperhídricos coradas com XP.

- Carboidratos solúveis em água têm função osmótica e podem puxar água para célula, aumentando a hiperhidricidade.
- Ao analisar a quantidade de proteínas pelo teste histoquímico, percebe-se menor conteúdo proteico nos embriões somáticos hiperhídricos, devido ao fato dessa anormalidade possivelmente causar mudanças na biossíntese de aminoácidos e, conseqüentemente, uma baixa taxa proteica (KEVERS et al., 2004).
- Diante dos resultados obtidos, constata-se a importância das reservas amiláceas e proteicas na manutenção do fenótipo normal de embriões somáticos de palma de óleo. Investigações bioquímicas e moleculares posteriores são necessárias para a elucidação detalhada do papel do amido e proteínas na qualidade fisiológica de embriões somáticos dessa palmeira.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a FAPDF e CNPq pelo financiamento do projeto e a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia pelo local de trabalho e materiais.