

experimentos: o primeiro com explante foliar e seis concentrações de 2,4-D; os demais com explantes radiciais e várias concentrações e combinações de ANA + BAP e picloram (PIC) + BAP. Os explantes foliar ou radicial foram inoculados em tubo de ensaio contendo 10 mL de meio nutritivo de MS, suplementado com os tratamentos respectivos e mantidos em sala de crescimento com temperatura de $26 \pm 1^\circ\text{C}$, fotoperíodo de 16/8 horas de luz/escuro e intensidade luminosa de $25 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado; os experimentos tiveram duração de 35 dias e os efeitos dos tratamentos foram avaliados através das matérias fresca e seca dos calos, MFC e MSC, respectivamente. As análises de variância e de regressão dos dados de MFC e MSC mostraram efeitos significativos das concentrações de 2,4-D e podem ser estimados por regressões quadráticas; a produção máxima de MFC e MSC foi de 2.378,7 e 1.081,0 mg, respectivamente, obtida com $7,24 \mu\text{M}$ de 2,4-D. Explantes radiciais inoculados em ANA + BAP mostraram efeitos significativos apenas para ANA, enquanto que, em PIC + BAP, houve efeitos significativos até para a interação. O desdobramento desta interação mostrou que os efeitos dos tratamentos podem ser estimados por regressões lineares. Os melhores calos de explantes radiciais foram obtidos com $8,59 \mu\text{M}$ de ANA + $4,44 \mu\text{M}$ de BAP e $6,63 \mu\text{M}$ de PIC + $8,88 \mu\text{M}$ de BAP. É importante salientar que estes tratamentos corresponderam apenas a 33% e 39% do peso de MFC e MSC induzidos com 2,4-D em explante foliar.

CRECIMIENTO Y ANATOMIA DE PLANTULAS DE ALGODON (*GOSSYPIUM HIRSUTUM* L.) SOMETIDAS A ESTRES SALINO

Degano, C.A.M., Casenave, E.C., Catán, A. y Toselli, E* (INDEAS - F.A. y A. - UNSE. Argentina)

Los efectos de la salinidad pueden observarse tanto en el crecimiento como en la anatomía de las plántulas, dependiendo del tipo y concentración de sal involucrada. El objetivo de este trabajo fue estudiar las modificaciones inducidas por distintas sales, en el crecimiento y la anatomía de plántulas de algodón (var. Guazuncho II-INTA y Porá-INTA). Se estudió el efecto de NaCl y Na_2CO_3 a 100 y 275 meq/l, en plántulas creciendo desde tiempo cero en sal o luego de tres días de germinación en agua. Las condiciones de ensayo fueron de 25°C y 16 hs. de fotoperíodo. Se registraron diariamente las longitudes de radículas e hipocótilos, y a los 7 días se realizaron cortes de hipocótilos y radículas, para preparados permanentes. Las modificaciones anatómicas fueron evaluadas en analizador MIP 4-Advanced. Los datos fueron analizados mediante ANOVA y test de SNK. El crecimiento total disminuyó significativamente con el aumento de la concentración salina para ambos ensayos, no encontrándose diferencias entre variedades. La radícula mostró menor sensibilidad

que el hipocótilo. Las plántulas colocadas en Na_2CO_3 tuvieron un crecimiento mínimo, en ambos ensayos. El tratamiento desde tiempo cero en sales indujo un mayor desarrollo en el espesor de la corteza de raíces, mientras que las plántulas que germinaron previamente en agua tuvieron un mayor desarrollo de médula. Ambas diferencias fueron estadísticamente más marcadas en Guazuncho que en Porá. En el hipocótilo se observó un aumento significativo de la corteza con el incremento de la concentración salina, y un mayor número y tamaño de las glándulas en ambas variedades, presentando Guazuncho mayor número que Porá. De lo expuesto se puede concluir que si bien, en este estado de desarrollo de plántulas, no se observan diferencias en el crecimiento entre variedades, las diferencias anatómicas inducidas por la salinidad permitirían suponer un comportamiento diferente en posteriores etapas de desarrollo. (CICYT-UNSE. MIP 4 Advanced, Facultad de Veterinaria. Universidad de Sgo. de Compostela. España)

QUALIDADE FÍSICA E FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE DUAS GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS TROPICAIS (*BRACHIARIA BRIZANTHA* (HOCHST EX. A. RICH) STAPP CV. MARANDU E *BRACHIARIA HUMIDICULA* L.)

Mauro Pires Salgado Moraes*, Benedito Gomes dos Santos Filho, Dora Suely Barbosa dos Santos (Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FCAP), José de Brito Lourenço Junior (Embrapa Amazônia Oriental)

Na Amazônia, as pastagens constituem a melhor e mais econômica fonte de alimentação para a produção de proteína animal, por isso é de fundamental importância avaliar a viabilidade e o vigor de sementes de espécies de gramíneas forrageiras, antes da implantação de pastagens cultivadas. Esse trabalho foi conduzido na Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), em Belém, Pará ($1^\circ 28' \text{S}$ e $48^\circ 27' \text{W}$), com o objetivo de avaliar a viabilidade e o vigor das gramíneas forrageiras *Brachiaria humidicola* e *Brachiaria brizantha*, espécies bem adaptadas às condições tropicais da Amazônia Oriental, com um ano de armazenamento em temperatura ambiente, método largamente adotado pelos pecuaristas da região. Determinou-se a qualidade dos lotes de sementes através de testes físicos (peso de 100 sementes, grau de umidade), de viabilidade (percentagem de germinação e tetrazólio) e vigor (Índice de Velocidade de Germinação (IVG), percentagem de emergência, Índice de Velocidade de Emergência (IVE) e Condutividade Elétrica). Avaliou-se também as curvas de embebição dos lotes das sementes estudadas. Os resultados mostraram que sementes de *Brachiaria brizantha* foram mais vigorosas, permitindo afirmar que essa espécie terá melhor desempenho no campo, diminuindo riscos e prejuízos ao produtor. (CNPq e CAPES)