

## ABSORÇÃO E EFICIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DE MACRONUTRIENTES POR PLANTAS DE MANDIOCA CULTIVADAS SOB SALINIDADE

Andrade Alves dos Santos<sup>1</sup>; Jailson Lopes Cruz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, [andradeagronomia@outlook.com](mailto:andradeagronomia@outlook.com); <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, [jailson.cruz@embrapa.br](mailto:jailson.cruz@embrapa.br)

Parte das áreas destinadas à produção agrícola é afetada por diversos estresses abióticos como, por exemplo, a salinidade, que, para alguns autores, é considerado o problema que mais tem contribuído para a redução da produtividade das culturas em muitas regiões do mundo. Numerosos estudos têm sido realizados para avaliar o efeito negativo da salinidade sobre as diversas espécies cultivadas. No entanto, informações sobre os efeitos da salinidade sobre a mandioca são extremamente escassos, apesar de, na atualidade, a demanda por essas informações ser elevada. Um dos principais problemas associados à salinidade é a redução na absorção dos diversos nutrientes da solução do solo e sua posterior utilização pelas plantas. Assim, o conhecimento prévio sobre quais nutrientes são afetados são essencial para o desenvolvimento de estudos que visem minimizar o efeito da salinidade sobre o crescimento das plantas. O objetivo do presente trabalho foi o de avaliar a influência da salinidade sobre a absorção e utilização dos principais macronutrientes pela mandioca. O estudo foi desenvolvido em casa de vegetação e as plantas foram cultivadas em potes de 14-L. O estresse salino foi induzido pela adição de NaCl à solução nutritiva, para atingir as seguintes concentrações, em mM: 0 e 60. A variedade Verdinha foi utilizada para esse estudo. Em relação ao controle, a massa seca total foi reduzida, respectivamente, em 63,6% pela aplicação de 60 mM de NaCl. A mais elevada concentração de NaCl reduziu a massa seca das raízes tuberosas em 80,7%. Esses resultados evidenciam que, dentre os órgãos avaliados, o acúmulo de massa seca nos tubérculos foi o mais afetado. A absorção de todos os nutrientes, à exceção do Nitrogênio (N), foi reduzida pela salinidade, com maior prejuízo ao potássio (K). Mesmo com menor absorção, todos os nutrientes foram mantidos em concentrações que não configuraram indicativo de deficiência. Os resultados claramente indicam que a alta concentração dos nutrientes nas plantas cultivadas sob 60 mM de NaCl foi consequência do menor crescimento das plantas desse tratamento, o que, mesmo sem ter havido aumento da absorção, resultou em uma intensificação de suas concentrações nos órgãos da planta; ou seja, o menor crescimento das plantas salinizadas evitou a diluição dos elementos minerais, fenômeno que ocorreu com as plantas cultivadas sem estresse salino. A concentração anormal de Cálcio (Ca) das raízes tuberosas pode ter sido um fator contribuir para o menor crescimento desse órgão, e da planta como um todo, visto que alterações no metabolismo das raízes tuberosas afetam o metabolismo da parte aérea. O transporte de nutrientes da raiz para a parte aérea não foi comprometido pela salinidade. Plantas salinizadas reduziram a eficiência no uso de todos os nutrientes, principalmente do N. Dado ao fato que: (i) a absorção de K foi a mais prejudicada, (ii) houve acúmulo anormal de Ca nas raízes tuberosas e (iii) a eficiência no uso, mas não a absorção, de N foi a mais afetada, sugere-se priorizar estudos sobre esses três itens, como forma de entender melhor os aspectos relacionados à tolerância/sensibilidade da mandioca cultivada sob salinidade.

**Significado e impacto do trabalho:** Várias áreas de produção, principalmente no nordeste brasileiro, têm sido afetadas pela salinidade. A consequência é a menor produtividade das plantas ou a impossibilidade de usar essas áreas para a produção de alimentos. O presente trabalho objetiva contribuir para a possível indicação da mandioca como uma alternativa agrícola para a exploração de áreas que apresentem problemas de salinidade.