

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Cultivo protegido

Trocas gasosas em cultivares de couve folha cultivadas em sistema semi-hidropônico fertirrigadas com soluções nutritivas salinizadas

Francisco Valdegones Selino Caruca, Rayanne Aires Dantas, Vanessa Barbosa Brilhante, Maria Julia da Silva Oliveira, Francisco de Assis de Oliveira

A couve folha é umas hortaliças mais cultivadas e consumidas no Brasil. Assim como a maioria das hortaliças folhosas, a couve folha pode ser afetada negativamente pela salinidade, seja da água de irrigação no cultivo em solo, ou da solução nutritiva em cultivo hidropônico, afetando principalmente o processo de trocas gasosas. Objetivou-se com esse estudo avaliar o efeito da irrigação com água salobra e doses de potássio nas trocas gasosas foliares em duas cultivares de couve folha em cultivo hidropônico utilizando substrato. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, no esquema 2 x 5, com quatro repetições. As plantas foram submetidas a fertirrigações diárias com cinco soluções nutritivas, sendo uma utilizando água de baixa salinidade, $0,5 \text{ dS m}^{-1}$ (S1- padrão sem NaCl) e as demais com água salinizada a $5,0 \text{ dS m}^{-1}$, obtido pela adição de NaCl, e concentrações variadas de nitrato de potássio KNO_3 (S2 – 100% da recomendação, S3 – 125% da recomendação; S4 – 150% da recomendação e S5 – 200% da recomendação), com duas cultivares de couve folha C1 – Couve Manteiga e C2 – Couve Manteiga da Geórgia). As plantas foram cultivadas em vasos com capacidade para 10 litros, contendo substrato de fibra de coco. Aos 60 dias após o transplante foi realizada a análise de trocas gasosas, utilizando um IRGA. Foram avaliadas as seguintes variáveis de trocas gasosas foliares: condutância estomática, transpiração, taxa de assimilação líquida de CO_2 , concentração interna de CO_2 , eficiência instantânea do uso da água e eficiência de carboxilação. Os resultados mostraram que tanto a salinidade quanto doses excessivas de KNO_3 afeta negativamente o processo de trocas gasosas nas duas cultivares de couve folha. A adição extra de 25% de KNO_3 na solução salinizada (S3) foi eficiente para inibir o efeito do estresse salino sobre as variáveis condutância estomática e da concentração interna de CO_2 . A suplementação extra com doses elevadas de KNO_3 não reduziu o efeito da salinidade sobre as trocas gasosas foliares das plantas de couve. Diante dos resultados obtidos conclui-se que a suplementação extra de KNO_3 em 25% é eficiente para reduzir o estresse salino na couve folha hidropônica.

Palavras-chave: *Brassica oleracea* L., salinidade, cultivo hidropônico, potássio.

Agência financiadora: PIVIC/UFERSA.

Campus: Mossoró