

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM PLANTAS DE QUINOA BRS PIABIRU EM CONDIÇÕES DE SALINIDADE

Ávila, GE¹; Cuchiara, CC¹; Mello, DC¹; Costa, CJ²; Deuner, S¹

¹UFPel – Universidade Federal de Pelotas, IB – Instituto de Biologia, DB – Departamento de Botânica, Caixa Postal 354, CEP 96010–900, Capão do Leão, RS, Brasil, Email: gabriele.esp@gmail.com

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Terras Baixas, Pelotas, RS, Brasil.

Classificada como halófito facultativa, a quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) é reconhecida por tolerar elevados níveis de salinidade. No Brasil, a cv. BRS Piabiru é a primeira recomendada para cultivo granífero, constituindo alternativa para diversificação dos sistemas agrícolas. Contudo, estudos relativos à adaptação dessa cultivar às condições de salinidade ainda são necessários. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o índice de clorofila (Chl), flavonoides (Flv) e índice de balanço de nitrogênio (NBI) de plantas de quinoa cv. BRS Piabiru submetidas a diferentes níveis de salinidade no substrato de cultivo. Sementes foram semeadas em vasos plásticos, preenchidos com areia lavada e, 30 dias após a emergência, foi aplicado cloreto de sódio (NaCl) diluído na água nas concentrações de 100, 200, 300 e 400 mM, além do controle, sem sal. A solução nutritiva foi fornecida a cada dois dias, intercaladamente com a irrigação salina nas concentrações supracitadas. As avaliações ocorreram aos 15, 45 e 75 dias após o início da aplicação dos tratamentos com auxílio de clorofilômetro (modelo Dualex FORCE-A, Orsay, France). Os índices de Chl, Flv e NBI foram estimados através da média das leituras realizadas em duas plantas por vaso, em três vasos por tratamento (12 por tratamento). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x5 (períodos de avaliação X níveis de salinidade), totalizando cinco tratamentos com três repetições cada. Para o índice de Chl, todos tratamentos salinos diferiram significativamente do controle aos 45 e 75 dias. Em relação ao índice de Flv, houve elevação deste em resposta ao período de avaliação bem como ao aumento da salinidade. Os flavonoides são necessários na mitigação dos danos oxidativos sob situações de estresse, sendo os genes envolvidos na biossíntese dos mesmos induzidos por essas condições. Para o NBI, os tratamentos diferiram significativamente do controle em todas as avaliações. O NBI considera a relação entre os índices de Chl e Flv, possibilitando estimativa do estado nutricional do nitrogênio na planta. A redução do NBI pode ter ocorrido devido ao aumento da absorção e acúmulo de cloreto (Cl⁻), acompanhado por decréscimo no teor de nitrato (NO₃⁻) na parte aérea, sugerindo o efeito antagônico do Cl⁻ sobre a absorção de NO₃⁻. Os tratamentos salinos apresentaram comportamento semelhante nos períodos avaliados, contudo houve redução dos índices de Chl e NBI com o aumento da salinidade e elevação do índice de Flv como forma de proteção antioxidante, indicando a possibilidade de cultivo da espécie em situações de elevada salinidade.

Palavras-chave: *Chenopodium quinoa*, halófito, estresse salino, pigmentos, tolerância.