

BIOQUÍMICA FOLIAR E RADICULAR DE *Stylosanthes scabra* Vogel (FABACEAE) SUBMETIDA AO DÉFICIT HÍDRICO

Gabriella Frosi¹, Flávia Tadeu de Araújo², Sheyla Carla Barbosa da Silva Lima², Ana Clara Albuquerque de Melo Vita², Valesca Pandolfi², Mauro Guida Santos¹, Carolina Vianna Morgante³, Nataniel Franklin de Melo³ & Ana Maria Benko Iseppon²

¹Centro de Biociências - UFPE, Departamento de Botânica, Laboratório de Fisiologia Vegetal, Recife, PE, Brasil. gabriella.frosi@gmail.com.br

²Centro de Biociências - UFPE, Departamento de Genética, Laboratório de Genética e Biotecnologia Vegetal, Recife, PE, Brasil.

³Embrapa Semiárido, BR 428, Km 152, Zona Rural, 56302970 - Petrolina, PE.

Devido ao avanço das fronteiras agrícolas em ecossistemas tropicais, o surgimento de áreas degradadas aumentou. Portanto, estudos visando identificar espécies tolerantes ao déficit hídrico (DH), comum no semiárido nordestino, são relevantes. O objetivo do estudo foi avaliar alterações bioquímicas, foliares e radiculares de *Stylosanthes scabra* Vogel submetida a DH e reidratação (RI) em casa de vegetação. Plantas com 3 meses de idade foram submetidas a DH pela suspensão de rega. Após intervalos de 6, 24 e 48h de restrição hídrica, folhas e raízes de 3 plantas por tratamento (Controle – hidratado; DH – suspensão de rega) foram coletados. Posteriormente, as plantas submetidas a DH foram reidratadas por 6h, e houve uma nova coleta. Foram quantificados carboidratos solúveis totais (CST), aminoácidos livres totais (ALT), proteínas solúveis totais (PST), prolina, clorofila *a* e *b* (Chl *a* e Chl *b*) e carotenoides (Car). Após 6h de suspensão de rega, as folhas do tratamento DH tiveram reduções de 41% nos CST e ALT e 51% nos Car, aumentos de 77% nos teores de prolina e reduções acima de 57% nas PST após 24 e 48h de DH comparado ao Controle. Após RI, os CST reduziram 51% no tratamento DH comparado ao Controle. Nas raízes, após 24h de suspensão de rega, houve aumentos de 735% nos CST, 273% nos ALT, 31% na prolina e 158% nas PST no tratamento DH comparado ao Controle, com ALT e prolina permanecendo elevados nesse tratamento após 48h de suspensão. Após RI, CST e ALT foram 206 e 266% superiores, respectivamente, no tratamento DH comparado ao Controle, enquanto a prolina reduziu 31%. Esses dados apontam para uma sinalização mais proeminente no sistema radicular, havendo alterações em todos os solutos orgânicos após 24h de DH. Entretanto, após RI, os acúmulos de CST e ALT foram menores no tratamento DH comparado ao período de seca e a prolina reduziu comparada ao Controle, indicando um alívio do estresse após disponibilidade hídrica. Esses solutos atuam como moléculas sinalizadoras, osmorreguladoras, osmoprotetoras e sequestradoras de espécies reativas de oxigênio, evitando danos celulares. Em nível foliar, essa recuperação ficou evidenciada pelas concentrações de proteínas, com reduções no tratamento DH, indicando uma diminuição de sua síntese, sem diferir do Controle após RI. Dessa forma, *S. scabra* mostrou-se tolerante à seca, com elevado grau de ajustes bioquímicos, principalmente radicular, com rápida retomada do crescimento após curto período de reidratação. (CAPES, CNPq)

Palavras-chave: Bioquímica, Caatinga, Tolerância à seca, Reidratação.