

Avaliação do transcriptoma de *Panicum maximum* Jacq. em resposta ao déficit hídrico

Primeiro autor: Loane Dantas Krug

Demais autores: Krug, L. D.^{1*}; Chiari, L.²; Liana, J.²; Laura, V. A.²

Resumo

Panicum maximum destaca-se como uma das principais forrageiras cultivadas no Brasil devido a elevada produção e qualidade da forragem, ser de fácil propagação por sementes e ser altamente palatável ao gado. Porém, a produtividade dessa forrageira é muito reduzida nos períodos secos do ano, carecendo de cultivares mais tolerantes ao déficit hídrico. Objetiva-se neste estudo sequenciar o transcriptoma de dois genótipos de *P. maximum* contrastantes para tolerância à seca e verificar os genes diferencialmente expressos, além de gerar informações sobre microssatélites e SNPs (polimorfismos de base única) presentes nesses genes, que poderão auxiliar os programas de melhoramento genético da espécie. Primeiramente, 20 genótipos de *P. maximum* serão avaliados em dois níveis de água no solo, sendo 80% de VTP (volume total de poros) o tratamento controle e 30% de VTP o déficit hídrico, para seleção de dois genótipos, um mais tolerante e um mais sensível à seca. Desses genótipos contrastantes será extraído o RNA a partir de amostras de folhas coletadas nos dois tratamentos em três tempos distintos (1,4 e 8 dias). Serão obtidas 36 bibliotecas de cDNA para sequenciamento em Illumina HiSeq™2000. Após o sequenciamento,

(1) Graduanda da Universidade Católica Dom Bosco, loanekrug@hotmail.com (2) Pesquisador da Embrapa Gado de Corte. * Autor correspondente.

pela montagem de novo dos transcriptomas, será gerado um banco de genes de *P. maximum* relacionados à resposta à seca. Os genes up ou down regulados serão identificados e essas informações podem ajudar a elucidar os mecanismos envolvidos na resposta de *P. maximum* a esse importante estresse abiótico. Ademais, marcadores moleculares presentes nos genes expressos também serão identificados e estes poderão ser utilizados na seleção assistida ou seleção genômica ampla buscando melhorar esta característica em híbridos de *P. maximum*.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte, CNPq e Unipasto.