



4º SIMPÓSIO DE GESTÃO AMBIENTAL E  
BIODIVERSIDADE UFRRJ-ITR

**Organizadoras**

Michaele Alvim Milward de Azevedo

Erika Cortines

1ª Edição

Três Rios, RJ  
2015

## RESPOSTA DE DOIS GENÓTIPOS DE AZEVÉM ANUAL (*Lolium multiflorum* Lam) AO ESTRESSE HÍDRICO

Jemima GONÇALVES<sup>1</sup>, Jobert FREITAS<sup>2</sup>, Andrea MITTELMANN<sup>3</sup>, Leônidas PASSOS<sup>3</sup>, Júlio SILVA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Química Analítica Ambiental – UFJF/MG, <sup>2</sup>Graduando do Curso de Ciências Biológicas-CES/JF, <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Gado de Leite JF, <sup>4</sup>Doscente do Departamento de Química da UFJF/MG

### Introdução

O azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea proveniente do sul europeu, cultivada em várias regiões mundiais, notadamente em sistemas de produção da bovinocultura. Trata-se de uma boa alternativa para a utilização como forragem, devido às suas características nutricionais tais como digestibilidade e palatabilidade, além de altos níveis proteicos e minerais em sua constituição. A qualidade da forragem dependerá de seu estágio de desenvolvimento, da fertilidade do solo e do clima<sup>1</sup>. Em razão desses fatores, a Embrapa Gado de Leite conduz um programa de melhoramento genético objetivando otimizar a utilização dessa forrageira. Nesse contexto, a avaliação da tolerância a estresses abióticos assume capital importância, em vista das grandes variações existentes nos biomas do Brasil<sup>2</sup>. No presente estudo foi avaliada a resposta de dois genótipos de azevém anual ao estresse hídrico por meio do avaliação da taxa transpiratória.

### Metodologia

O estudo foi realizado no Laboratório de Biotecnologia e Fisiologia Vegetal da Embrapa Gado de Leite no período de junho a julho de 2013. Foram estudados os acessos 14 e 33, representativos de famílias de meio-irmãos distintas. As sementes foram cultivadas em recipientes com solo e água através de sistema de alimentação por capilaridade durante 43 dias, e ao final deste período foi feita a seleção de quatro plântulas por recipiente (parcela) para o monitoramento. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com seis repetições, utilizando como tratamentos os seguintes níveis de polietileno glicol - massa molecular 6.000 - (PEG 6000): 0 (testemunha), 50, e 100 g.L<sup>-1</sup> também em sistema de capilaridade. O monitoramento foi conduzido em condições controladas (câmara de crescimento Biotronette, 25 ± 4°C, 200 μmol.s<sup>-1</sup>.m<sup>-2</sup> de irradiância, 14 horas de fotoperíodo e 65 ± 5% U.R.).

As soluções nutritivas foram repostas semanalmente. No 14º dia foi realizada a colheita do ensaio e efetuadas as avaliações. A taxa transpiratória foi determinada com o Porômetro de pressão de vapor Delta modelo AP4. Para as análises, foram consideradas as variações da transpiração do começo ao fim do estudo ( $\Delta T$ ), e a taxa final obtida na colheita. Os resultados foram submetidos à ANOVA e os contrastes significativos comparados pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

As análises de variância considerando os acessos individualmente não apresentaram diferenças significativas para  $\Delta T$ . No entanto, ao se avaliar a transpiração final em cada acesso, observou-se que no acesso 14 a adição de PEG 6000 causou redução significativa na transpiração, havendo reversão desse efeito quando o nível utilizado foi elevado para 100. No acesso 33, por outro lado, a taxa

transpiratória final não foi significativamente afetada pelos tratamentos. Uma possível causa para a reação observada no acesso 14 seguida de sua recuperação pode ser a existência de mecanismos associados ao ajuste osmótico, pelos quais as células liberariam sais em dissolução ao citoplasma. Todavia, essa possibilidade necessitará de pesquisas posteriores, mais detalhadas, para sua comprovação.

### Conclusões

Nas condições do presente estudo, conclui-se que o acesso 33 apresenta maior tolerância à demanda evaporativa que o acesso 14. As respostas observadas são fortes indicativos de variações de tolerância por diferentes genótipos de azevém anual ao estresse hídrico.

### Agradecimentos

Ao Sr. Sebastião Evaristo do LBFV da Embrapa Gado de Leite Juiz de Fora/MG pelo auxílio na realização deste trabalho.

### Referências Bibliográficas

- [1]Hannaway, et. al. **Annual Ryegrass (*Lolium multiflorum* Lam.)**. PNW, v.501, p.1-20,1999.  
[2]Epstein, E; Bloom, A. J. **Nutrição Mineral de Plantas :principios e perspectivas**. 2º Edição. Londrina: Editora.2006.404p.  
[3]Passos, L. P. **Métodos Analíticos e Laboratoriais em Fisiologia Vegetal**. 1ªEdição.Coronel Pacheco: Embrapa.1996.223p.