

RESUMO - BIOMETRIA APLICADA AO MELHORAMENTO DE PLANTAS

**CORRELAÇÕES GENÉTICAS ENTRE CARACTERÍSTICAS DE  
PRODUTIVIDADE E QUALIDADE EM UMA POPULAÇÃO DE BRAQUIÁRIA  
RUZIZIENSIS (UROCHLOA RUZIZIENSIS)**

*Érika Moreira Dos Santos (erikamoreirasantos15@gmail.com)*

*Carlos Eduardo Lazarini Da Fonseca (carlos.lazarini@embrapa.br)*

*Ricardo Carmona (rcarmona@unb.br)*

*Marco Pessoa Filho (marco.pessoa@embrapa.br)*

O melhoramento de capim-ruzizienensis (*Urochloa ruzizienensis*) tem avançado por meio da seleção de famílias ou indivíduos superiores para produtividade de matéria seca (PMS) e qualidade bromatológica, entre outras características. As correlações genéticas entre produtividade e qualidade poderão ajudar na definição de estratégias de seleção, que visem ganhos mais efetivos em um programa de melhoramento. O objetivo do trabalho foi estudar a correlação genética entre características de produtividade de matéria seca (PMS) e de qualidade bromatológica em uma população de *U. ruzizienensis*. Duzentas famílias de meios-irmãos foram plantadas em delineamento de blocos casualizados com três repetições. Foram feitos 2 cortes da parte aérea das plantas em intervalo de 2 meses e o peso da matéria verde de cada parcela de 8 plantas foi registrado. Amostras de 400 g foram secas em estufa e usadas para estimar a PMS (kg/parcela). As amostras foram trituradas em peneira de 1mm, suas refletâncias lidas via espectroscopia do infravermelho próximo (NIRS) para subsequente predição via modelos calibrados. No total, 187

famílias foram utilizadas nas análises subsequentes. ANOVA foi utilizada para estimativas dos componentes genéticos de variância e correlações genéticas entre as características estudadas, considerando a média dos 2 cortes. As análises estatísticas foram realizadas em R v. 4.3.1, com os pacotes agricolae, lme4, car e HorRM. A PMS teve forte correlação positiva com fibra detergente neutro - FDN (1,29) e moderada com fibra detergente ácido - FDA (0,56) e celulose - CEL (0,57), indicando que seleção para PMS pode aumentar os teores de fibras indigestíveis. A correlação da PMS com proteína bruta - PB foi alta e negativa (-0,85), indicando também, uma diminuição do teor de PB com o aumento da PMS. PB teve fortes correlações negativas, com FDN (-1,71), FDA (-0,79) e CEL (-0,78) e moderada com lignina - LIG (-0,39), também sugerindo, indiretamente, uma diminuição da PB com o aumento da PMS. Por fim, a digestibilidade in vitro de matéria seca - DIVMS teve forte correlação negativa com FDN (-1,02), LIG (-0,92), e hemicelulose (-0,50), sugerindo, também indiretamente, um decréscimo na digestibilidade da forragem com o aumento da PMS. Valores de correlação fora do espaço paramétrico podem ter sido causadas pela presença de outliers, viés amostral ou mesmo erros de medição. Seleção nessa população para PMS pode ter um impacto negativo nas características de qualidade como PB e DIVMS. Por outro lado, a seleção para teores baixos de fibra e/ou altos de PB pode aumentar a DIVMS, aumentando a qualidade forrageira, porém diminuindo a PMS. Sugere-se estudos adicionais eliminando outliers, com outras populações e maior número de cortes avaliados em diferentes locais e anos, além de modelos estatísticos baseados em verossimilhança restrita visando maior acurácia das estimativas.

Agradecimentos: CAPES, Embrapa, UNIPASTO