

- 42ª REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA (RBRAS)
- 7º SIMPÓSIO DE ESTATÍSTICA APLICADA À EXPERIMENTAÇÃO AGRONÔMICA (SEAGRO)

Recife-PE
07 a 11 de julho de 1997

PROGRAMA E RESUMOS

RBRAS - Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria
UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Comparação da Sustentabilidade da Produção de Gramíneas Utilizando Testes Permutacionais.

Aline de Holanda N. Maia¹
Célia Maria M. de Souza Silva¹

A sustentabilidade da produção de uma cultura pode ser avaliada por meio de índices de sustentabilidade (IS), medidas que consideram o potencial produtivo da cultura e estabilidade da produção ao longo do tempo. Nesse trabalho, apresentamos o uso de testes permutacionais para comparar os IS de quatro gramíneas forrageiras no trópico semi-árido brasileiro. Os índices foram estimados a partir dos dados obtidos num experimento com delineamento casualizado em blocos, conduzido na EMBRAPA/CPATSA, em Petrolina, PE. Foi utilizado o índice proposto por Singh *et al* (1990), definido como:

$$IS_i = (\mu_i - \sigma_i) / Y_{max}$$

onde μ_i é a produtividade média de matéria seca da gramínea i , σ_i , o desvio padrão da produtividade no intervalo de tempo considerado e Y_{max} , a produtividade máxima nas condições experimentais. Como estimativa do IS para cada unidade experimental, é função da máxima produtividade obtida no experimento, isto pode implicar na violação da hipótese de independência estatística. Tal fato inviabiliza o uso do modelo linear de Gauss-Markov e procedimentos de comparações múltiplas associados. Como alternativa ao uso desses procedimentos, foram construídos testes permutacionais (MANLY, 1991) para os contrastes de interesse, baseados na distribuição empírica das respectivas estatísticas de teste.

¹EMBRAPA - Meio Ambiente, Jaguariúna, SP.