

## Dissertação Defendida em 2003

Silvânia Andrade Reis Silva

### AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA FERMENTATIVA DA CANA-DE-AÇÚCAR ENSILADA COM DIFERENTES ADITIVOS

#### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência fermentativa da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.), com a adição ou não de inoculante bacteriano, enzimático e ou absorvente. Os tratamentos estudados foram cana picada sem aditivo (SA); cana picada com aditivo bacteriano enzimático (CA); cana picada com fubá (CF) e cana picada com fubá e aditivo bacteriano enzimático (FA). Os períodos de fermentação da silagem avaliados foram de três, seis, nove, quinze, trinta e 45 dias após a ensilagem. Avaliou-se os teores médios de matéria seca (MS), de efluentes, de pH, de ácidos graxos voláteis (propiónico, láctico, acético), de etanol, de N amoniacal (N-NH<sub>3</sub>)/N total, de proteína bruta (PB), de N indisponível (NIDA), de fibra em detergente neutro (FDN), de fibra em detergente ácido (FDA), de hemicelulose, de celulose, de lignina, em cada período de abertura dos silos, sob os diferentes tratamentos. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, em esquema de parcelas subdivididas, com quatro tratamentos dispostos nas parcelas e os seis períodos de fermentação nas subparcelas e quatro repetições. Em todos os tratamentos, os teores médios de MS e o pH se mantiveram dentro da amplitude onde se pode considerar a silagem como de boa qualidade, porém as silagens apresentaram altos teores de etanol e de NIDA e baixos teores de proteína, não ficando evidenciado benefícios na adição do aditivo bacteriano-enzimático. A utilização de aditivos bacteriano-enzimáticos não afetou os valores de pH, a relação N amoniacal/N total das silagens avaliadas. Os teores de MS, de PB e a produção de efluentes aumentaram, os teores FDN, de FDA, de celulose, de lignina diminuíram em reposta ao uso do fubá, enquanto o uso do inoculante não afetou os referidos parâmetros avaliados na cana in natura. A utilização de fubá reduziu a produção de ácidos propiónico e acético. A aplicação de inoculantes teve efeito positivo sobre aumento dos ácidos totais. Os teores de ácido láctico e de álcool não foram afetados pelo inoculante bacteriano-enzimático e nem pelo fubá.

Palavras-chave: nitrogênio amoniacal, parede celular, etanol, inoculantes, ácidos orgânicos, silagem.