

## AVALIAÇÃO DE QUATRO GENÓTIPOS DE SORGO PELA TÉCNICA "IN VITRO" SEMI-AUTOMÁTICA DE PRODUÇÃO DE GASES<sup>1</sup>

### AUTORES

GUSTAVO HENRIQUE DE FRIAS CASTRO<sup>2</sup>, ROBERTO TOLEDO DE MAGALHÃES<sup>3</sup>, LUCIO CARLOS GONÇALVES<sup>4</sup>, UDEN TAVARES NOGUEIRA<sup>2</sup>, ROBERTO CAMARGOS ANTUNES<sup>3</sup>, ROGÉRIO MARTINS MAURÍCIO<sup>5</sup>, JOSÉ AVELINO SANTOS RODRIGUES<sup>6</sup>, IRAN BORGES<sup>4</sup>, NORBERTO MARIO RODRIGUEZ<sup>4</sup>, ANA LUIZA COSTA CRUZ BORGES<sup>4</sup>, ELOISA SIMÕES SALIBA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Financiado pela FUNED, EMBRAPA Milho e Sorgo, EV-UFGM

<sup>2</sup> Mestrando em Zootecnia - DZO- Escola de Veterinária da UFGM, ghfcvet@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutorando em Ciência Animal- DZO- Escola de Veterinária da UFGM, rcantunes@yahoo.com

<sup>4</sup> Professor da EV-UFGM, Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, 30,161-970, Escola de Veterinária, Departamento de Zootecnia. CX 567.

<sup>5</sup> Pesquisador Fundação Ezequiel Dias. Rua Conde Pereira Carneiro, 80, Belo Horizonte - MG, 30350-110.

<sup>6</sup> Pesquisador EMBRAPA Milho e Sorgo

### RESUMO

Neste ensaio foi estudado a cinética de fermentação e a degradabilidade "in vitro" de quatro genótipos (ATF53x9929036, ATF54x9929036, 217x9929012 e VOLUMAX) de sorgo (Shorgum bicolor) através da técnica semi-automática de produção de gases. Os tempos de incubação utilizados para a produção de gases foi: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 48, 60, 72 e 96; e para a degradabilidade os tempos 6, 12, 24, 48 e 96. Não houve diferença significativa entre a produção acumulativa de gás e degradabilidade entre os genótipos. O coeficiente de correlação obtido entre a produção acumulativa de gás e degradabilidade da matéria seca foi de 0,99. Para os parâmetros de France et al. (1993), o genótipo VOLUMAX apresentou a maior taxa de fermentação (mi, 0,025%/h), com a menor "lag phase" (L, 1,21 horas). Os demais genótipos apresentaram valores de mi entre 0,024 a 0,022 %/hora, e de L entre 1,73 e 1,94 horas. Baseados nos parâmetros deste modelo podemos considerar o genótipo VOLUMAX como o mais promissor entre os quatro avaliados.

### PALAVRAS-CHAVE

Cinética ruminal, degradabilidade, valor nutritivo

### TITLE

EVALUATION OF FOUR SORGHUM GENOTYPES USING THE SEMI AUTOMATED IN VITRO GAS PRODUCTION

### ABSTRACT

In this experiment was studied the gas production and degradability in vitro for four genotypes (ATF53x9929036, ATF54x9929036, 217x9929012 and VOLUMAX) of shorgum through the semi automated gas production. The incubation times considered for gas production were: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 48, 60, 72 and 96; and the degradability times 6, 12, 24, 48 e 96. There were no significant differences for gas accumulative production and degradability between genotypes. The correlation rate between gas accumulative production and dry matter degradability was 0,99. According to France et al. (1993) the genotype VOLUMAX presented the biggest fermentation rate (mi, 0,025%/h), with smallest "lag phase" (L, 1,21 hours). The others genotypes show mi values between 0,022 to 0,024 %/hours and L between 1,73 to 1,94 hours. Based in this values model, the genotype VOLUMAX could be considered the most promising for ruminant feeding.

### KEYWORDS

degradability, kinetics, nutritional value

5603

