



Impacto dos constituintes estruturais fibrosos da cana-de-açúcar sobre a digestibilidade in vitro – Composição química

Giuliano Marrtins Ferrante, Tadeu Silva de Oliveira, Raiany Resende Moura, Carol Barcellos Da Silva



A cana-de-açúcar é largamente utilizada na alimentação de bovinos por todo o território nacional devido ao seu fácil cultivo, grande produção de massa verde e por apresentar o seu valor nutritivo máximo coincidente com o período de escassez de forrageiras. Porém a cana-de-açúcar apresenta algumas limitações nutricionais como baixo teor de proteínas e minerais, quem podem ser suplementados na alimentação; E uma baixa qualidade da fração fibrosa, que é o que pode causar maior impacto na digestão do alimento. O objetivo do projeto de pesquisa é determinar a composição bromatológica de cinco variedades de cana-de-açúcar (RB867515, RB855536, RB068027, RB058046, RB987917) e quantificar a fração indigestível de fibra de cada uma delas. As amostras serão oriundas de um experimento desenvolvido no Instituto Federal Fluminense – Campus Bom Jesus do Itabapoana – RJ. O experimento supracitado foi instalado em setembro de 2018, inicialmente com 10 materiais genéticos de cana-de-açúcar e 4 repetições, totalizando 40 parcelas. Aos 12 meses após o plantio, foi realizada a colheita do experimento e as avaliações de produtividade expressa em tonelada por hectare e expressa em pol por hectare. Após essas análises foram selecionadas as cinco variedades já citadas que serão utilizadas no experimento. As análises bromatológicas serão realizadas no Laboratório de Zootecnia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF); durante as avaliações que serão realizadas no laboratório, utilizaremos um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, sendo: cana inteira com parte área; cana inteira sem parte área; cana sem casca e somente a casca. Todas essas amostras passaram por análises para matéria seca (MS), gordura bruta (GB), teor de lignina, teor de constituintes solúveis em detergente neutro e de cinzas. A matéria orgânica fibrosa (FDN) será analisada por meio de adição de sulfito de sódio e de solução padronizada de amilase termoestável, e com exclusão das cinzas. Os dados serão submetidos à análise variância aplicado pelo teste Tukey e o teste de correlação entre as variáveis com significância de 5% de probabilidade.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: CNPQ



Impact of sugarcane fibrous structural constituents on in vitro digestibility – Chemical composition

Giuliano Martins Ferrante, Tadeu Silva de Oliveira, Raiany Resende Moura, Carol Barcellos Da



Sugarcane is widely used in cattle feed throughout the national territory due to its easy cultivation, large production of green mass and its maximum nutritional value coinciding with the forage shortage period. However, sugarcane has some nutritional limitations such as low protein and mineral content, which can be supplemented in the diet; And a low quality of the fibrous fraction, which is what can have the greatest impact on food digestion. The objective of the research project is to determine the chemical composition of five sugarcane varieties (RB867515, RB855536, RB068027, RB058046, RB987917) and quantify the indigestible fiber fraction of each one. The samples will come from an experiment developed at the Instituto Federal Fluminense – Campus Bom Jesus do Itabapoana – RJ. The aforementioned experiment was installed in September 2018, initially with 10 sugarcane genetic materials and 4 replications, totaling 40 plots. At 12 months after planting, the experiment was harvested and yield evaluations expressed in ton per hectare and expressed in pol per hectare. After these analyzes were selected the five varieties already mentioned that will be used in the experiment. The bromatological analyzes will be carried out at the Animal Science Laboratory of the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF); during the evaluations that will be carried out in the laboratory, we will use a completely randomized design, with four treatments, as follows: whole sugarcane with part area; whole cane without part of the area; cane without bark and only the bark. All these samples were analyzed for dry matter (DM), crude fat (GB), lignin content, content of soluble constituents in neutral detergent and ash. The fibrous organic matter (NDF) will be analyzed by adding sodium sulfite and a standardized thermostable amylase solution, and excluding ash. The data will be submitted to analysis of variance applied by the Tukey test and the correlation test between the variables with a significance of 5% of probability.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: CNPQ