

Teste de heptanos para uso na quantificação de N-alcanos em plantas forrageiras e fezes de ruminantes

Rosane Teresinha Heck¹; Teresa Cristina Moraes Genro²; Fabiano Lopes Solari²

Os n-alcanos fazem parte da cera cuticular das plantas, a qual é uma mistura complexa de lipídios alifáticos sintetizados pela planta. Na análise dos n-alcanos, o solvente utilizado é n-heptano, com custo alto. Este trabalho teve como objetivo testar diferentes n-heptanos para reduzir os custos laboratoriais, mantendo a qualidade. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, arranjado em um fatorial 7X2, onde foram testados sete heptanos (A, B, C, D, E, F, T) em dois tipos de amostras (fezes e forragem). A identificação e quantificação dos n-alcanos foi determinada por cromatografia gasosa, usando um SHIMADZU GC-2010. A identificação dos n-alcanos de comprimento de cadeia entre C20 a C36 se baseou na comparação com o padrão externo, pelo tempo de retenção médio de cada n-alcano na coluna. Todas as variáveis estudadas foram submetidas à análise da variância e contrastes ortogonais entre o heptano padrão (T) e os demais e também teste de Tukey para comparar as médias. O programa estatístico utilizado nas análises foi o JMP, versão 9.0.0. O C32 apresentou maior extração com o heptano C ($P < 0,001$). Houve interação entre heptano testado e tipo de amostra no C24 ($P < 0,003$) e C28 ($P < 0,001$). Todos os heptanos testados podem ser usados para extração de n-alcanos para determinar produção fecal, digestibilidade e composição da dieta em ruminantes, sendo a escolha do reagente, dependente do preço do mesmo.

Palavras-chave: consumo de matéria seca, digestibilidade, produção fecal, composição da dieta.

¹ Bolsista PROBIC/FAPERGS. Curso de Engenharia de Alimentos- UNIPAMPA- heck.rosane@hotmail.com;

² Embrapa Pecuária Sul