

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ZOOTECNIA

DETERMINAÇÃO DA ESTIMATIVA DO TEOR DE MATÉRIA SECA DE AMOSTRAS DE UROCHLOA SPP. ATRAVÉS DE MÉTODOS ALTERNATIVOS DE SECAGEM

Stella Cardoso Carneiro (cardosostella@hotmail.com)

Hugo Rezende Furtado (hugorezende@ufrj.br)

Catarina Fernandes De Oliveira (catarinaoliveira@ufrj.br)

Letícia Sarno Ferreira (letisarno@gmail.com)

Crysthal Gonçalves Da Silva (cgtargino@ufrj.br)

Julia Dos Santos Silva (juliassilvx@gmail.com)

João Paulo Pacheco Rodrigues (joao.rodrigues@ufrj.br)

Luana Marta De Almeida Rufino (luanarufino@ufrj.br)

Considerando que forragens são fontes essenciais na alimentação de animais herbívoros, conhecer a estimativa adequada de matéria seca (MS) é essencial para expressar com precisão a composição dos alimentos, permitindo que a dieta dos animais seja desenvolvida de forma eficiente. Entretanto, esse processo apresenta desafios, sendo um deles a preparação da amostra coletada que será enviada ao laboratório para análises, pois a partir da colheita, a forragem já começa a perder suas características. Dessa forma, objetiva-se caracterizar o processo de secagem de gramíneas tropicais sob diferentes métodos, avaliando estratégias de obtenção do teor de matéria seca das amostras secas em equilíbrio com a umidade relativa do ar (ASA)

semelhantes aos da estufa e que promovem maior integridade da composição química da amostra. Foram coletadas 21 amostras de *Urochloa* spp., em diferentes estágios de crescimento. Para a coleta, mediu-se a altura das plantas e realizou-se o corte na metade da altura do dossel, sendo encontrados os valores de altura máxima, mínima, média e desvio padrão de 94 cm, 35 cm, 51 cm e 17,6 cm, respectivamente. As amostras foram reduzidas a partículas de 2 a 3 cm, homogeneizadas e separadas em 5 alíquotas, contendo cerca de 180 g para o processo de pré-secagem (PS) feito, simultaneamente, nos seguintes processamentos: estufa (E) com circulação forçada e renovação de ar, por 48 horas; micro-ondas (MO) por 3 minutos até estabilização do peso; air fryer (fritadeira de ar comercial) a 160°C (A160), 20°C (A120) e 80°C (A80), por 40 minutos na primeira etapa e mais 15 minutos até estabilização do peso, para as 3 temperaturas. Quando secas, as amostras foram moídas a 1 mm e, para cada tempo, foi retirado uma alíquota para secagem definitiva (SD) em estufa de 105°C por 16 horas. A MS (%) foi calculada como $100 \times SD \times PS$. Um delineamento inteiramente casualizado foi utilizado na análise de variância. Os tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey-Kramer considerando alfa igual a 0,05 (letras maiúsculas significam agrupamento pelo teste de Tukey). Foi observado efeito significativo ($P < 0,05$) dos tratamentos para PS, SD e MS. Os maiores valores de pré-secagem foram encontrados nas amostras levadas ao micro-ondas, estufa e air fryer 80°C. Enquanto os valores de secagem definitiva à 105°C foram maiores para air fryer 160°C e air fryer 120°C. Os valores finais de MS foram 23,5a, 23,8ab, 23,3abc, 22,9c e 22,5c para estufa, micro-ondas, A80, A120 e A160, respectivamente. Os valores finais de MS apresentaram variações entre os diferentes métodos de secagem, sendo os maiores valores para estufa e micro-ondas, enquanto os menores valores foram encontrados no método da air fryer para as três temperaturas, sugerindo que as temperaturas mais altas podem reduzir o conteúdo final de MS e, podem estar relacionadas com as reações químicas que ocorrem em temperaturas acima de 55°C. O método da air fryer a partir de 120°C demonstrou que pode subestimar os teores de MS quando comparado com o método padrão. Enquanto os resultados do micro-ondas e air fryer 80°C mostraram-se semelhantes à estufa, conferindo maior precisão para o teor de MS das amostras e passível de serem usados em campo.

Palavras-chave: forragem; desidratação parcial; micro-ondas; air fryer; estufa.