

TEMPO DE SECAGEM DA PALMA FORRAGEIRA TRITURADA E EXPOSTA AO SOL

AQUINO, R.F¹.; QUARESMA, L.R.A².; ARAUJO, W.A.G³.; EUSTAQUIO FILHO, A³.

¹Técnico de Campo do ATeG/SENAR; ²Gerente Regional do Sistema FAEMG/SENAR.; ³Docente do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária do IFNMG/PPGVET.

Introdução

A palma forrageira possui em sua constituição aproximadamente 90% de umidade e 10% de matéria seca, e essa grande quantidade de água pode inviabilizar o seu armazenamento por longos períodos após a colheita, uma vez que a palma forrageira *in natura* começa a perder o valor nutricional 15 dias após o corte (QUARESMA, 2021).

Já o farelo de palma forrageira, que possui em média 13% de umidade, tem estimativa de armazenamento de até seis meses após o preparo, sem perdas nutricionais. O farelo de palma forrageira apresenta alta concentração de nutrientes, o que favorece o seu uso como suplemento concentrado energético, sem contar que a produção do farelo dispensa o corte diário (AZEVEDO, 2025).

Outro ponto de destaque é que a umidade presente nesse ingrediente inviabiliza o transporte por longas distâncias, por onerar no frete e consequentemente a comercialização como ingrediente concentrado energético (SOARES, 2022). A palma forrageira, por possuir baixa densidade em sua forma *in natura*, pode dificultar o trato diário dos animais em sistemas mais intensivos de produção, sendo necessário aumentar o número de fornecimentos para os animais, o que onera a mão de obra, além de necessitar de mais espaço para o fornecimento desse produto no cocho de alimentação (QUEIROZ, 2023).

Devido a importância que o farelo de palma forrageira tem assumido no processo de produção animal, informações acerca da metodologia do processo de secagem, precisam ser melhor definidos. Dessa forma, objetivou-se com essa pesquisa determinar o tempo de secagem da palma forrageira exposta ao sol, em diferentes lâminas de espessura.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na zona rural do município de Araçuaí-MG, com coordenadas geográficas de Latitude: 16°53'13.45"S e Longitude: 42° 2'59.80". O clima predominante na região é o tropical com inverno seco, AW pela classificação de Koppen, com precipitação média anual inferior a 1.000 mm. Durante o período experimental a temperatura máxima média foi de 31,3°C e a mínima de 17,7°C. A umidade relativa média do ar durante o período avaliado foi de 55,3% (INMET, 2023). A variedade de palma forrageira utilizada nessa pesquisa foi a *Opuntia ficus-indica*, popularmente conhecida como palma gigante, submetido a pré-murcha de 24 horas ao sol, no mesmo local da colheita. Após a pré-murcha, o material foi triturado com o uso do fatiador de palma forrageira mecânico FP1001N, da marca Laboremus®, depois levadas diretamente para o local da secagem e espalhadas sobre o piso de concreto para a secagem ao sol. A área de secagem de cada repetição foi de 0,25 m² (figura 1).

A avaliação experimental foi realizada em três períodos avaliativos diferentes, nos meses de julho, agosto e setembro de 2022, em cada mês o material foi exposto ao sol por um período máximo de 11 dias, aquele tratamento que não atingisse o teor de matéria seca preconizado de 14% de umidade, durante os 11 dias de exposição, foi descartado e considerado não seco.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro espessuras para a lâmina de secagem (1, 2, 4 e 6 cm) de palma forrageira triturada, com quatro repetições para cada tratamento, o que totalizou 16 parcelas experimentais.

Os dados avaliados foram submetidos ao procedimento ANOVA do SAS, em que foi realizada a regressão polinomial dos dados e tendo sido observadas diferenças estatísticas ($P < 0,01$) foi empregado o Teste de Student-Newmann-Keuls (SNK).

Resultados e Discussão

A tabela 1 nos apresenta o tempo de secagem da palma forrageira triturada e exposta ao sol, em função da espessura da lâmina de secagem. Conforme os dados apresentados na tabela 1, pode-se afirmar que espessura da lâmina que obteve o menor ($P < 0,01$) tempo de secagem foi a de 1 cm, seguidas pelas espessuras da lâmina de secagem de 2, 4 e 6 cm respectivamente, sendo que todos os tratamentos diferiram entre si ($P < 0,01$). O que demonstra que na secagem ao sol, quanto menor a espessura da lâmina de secagem, menor o tempo de desidratação.

Sabendo que a área disponível para a desidratação do material nas propriedades rurais muitas vezes é limitada, e considerando que todas as espessuras das lâminas de secagem atingiram o ponto mínimo de 14% de umidade, observa-se que, o aumento da espessura da lâmina de secagem eleva a quantidade de material seco por área, mas também prolonga o tempo necessário para a secagem ao sol.

Dessa forma, cabe aos técnicos a escolha do tratamento que melhor se adeque à realidade da propriedade rural.

Considerações finais

Dessa forma, conclui-se que a lâmina de palma forrageira triturada e exposta ao sol de 1cm apresenta menor tempo de secagem.

Referências

- AZEVEDO, L. C.G. **Vacas leiteiras confinadas alimentadas com farelo de palma forrageira em substituição ao milho grão.** 2025. 24 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Salinas, 2025.
- QUARESMA, L.R.A. **Utilização de farelo de palma em substituição ao milho grão na dieta de ovinos confinados.** 2021. Resumo. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária – Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Salinas, 2021.
- QUEIROZ, A.R.R. **Comportamento ingestivo de novilhas de corte alimentadas com o farelo de palma forrageira.** 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Reprodução e Nutrição Animal) – Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Salinas, 2023.
- SOARES, H.A. **Comportamento ingestivo de vacas leiteiras alimentadas com farelo de palma forrageira.** 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Reprodução e Nutrição Animal) – Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Salinas, 2022.



Figura 1. Distribuição da palma forrageira exposta ao sol em função das diferentes espessuras da lâmina de secagem.

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

Tabela 1. Tempo de secagem da palma forrageira triturada e exposta ao sol, em função da espessura da lâmina de secagem.

Espessura (cm)	Dias de Exposição ao Sol
1	5.67c
2	5.90c
4	7.96b
6	9.94a
Média	7.37
Regressão:	
Linear: Tempo Secagem = 4.1224+0.5654 ESPESSURA	
Quadrática:	
Tempo Secagem = 4.4215+0.3211 ESPESSURA+0.0347 ESPESSURA²	
CV (%): 4,25	
REVOLV*ESP: <.0001	

R²: 97.96

R²: 98.64

*Nível de Significância de 0,01. Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Student Newman Keuls.

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).