RESUMO SIMPLES - FORRAGICULTURA E PASTAGENS

EFEITO DO PH SOBRE A TEMPERATURA E ESTABILIDADE AERÓBICA DE SILAGENS DE DIETAS COMPLETAS A BASE DE CAPIM CANARANA E RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Tony Albuquerque De Melo (tonyalbuquerque007@gmail.com)

Árlon Gemaque Batista (arlong.batista@gmail.com)

Wendell Gomes Da Silva (wendellgomes347@gmail.com)

Taiane Caroline Alves Ramos (taianealves611@gmail.com)

Rayara Caldera De Melo (rayaramelomelo@gmail.com)

Erik Barroso Coimbra (erikbarrosocoimbrac@gmail.com)

Michelly Rios Arévalo (michelly.arevalo@ufopa.edu.br)

Henry Alba (henry.alba@ufopa.edu.br)

Introdução: A utilização de resíduos agroindustriais na alimentação animal constitui alternativa viável, com potencial nutritivo e sustentável que, associada a gramíneas tropicais adaptadas, como o capim-Canarana (Echinochloa pyramidalis Lam.), pode tornar-se estratégia para a conservação de forragens. Na silagem, esses resíduos podem melhorar a fermentação, elevar a matéria seca, estimular a produção de ácido lático e reduzir o pH, inibindo microrganismos indesejáveis. Objetivo: Avaliar o efeito do pH na abertura dos silos sobre a temperatura/estabilidade aeróbica de silagens de dietas completas à base de capim-Canarana e resíduos agroindustriais. Metodologia: Foram utilizados 25 mini-silos de PVC (10 cm de diâmetro e 30 cm de altura),

aos quais se adicionou 1 kg de areia para retenção dos efluentes. Os tratamentos consistiram na inclusão de diferentes resíduos agroindustriais: resíduo de açaí, resíduo de bacaba, descarte de banana, descarte de castanha-do-Brasil e casca e entrecasca de mandioca. Os demais ingredientes - milho moído, farelo de soja e capim-canarana - foram homogeneizados, pesados e compactados nos mini-silos, adotando-se densidade de 750 kg/m³. Os silos foram vedados e armazenados em ambiente coberto, seco e ventilado por 79 dias. Na abertura, determinou-se o pH e, em seguida, avaliou-se a estabilidade aeróbica por 120 horas. O pH foi submetido à análise de variância, com comparação de médias pelo teste de Tukey ($P<0,05$; 0,05–0,10 considerado tendência). Para avaliar o efeito do pH sobre a estabilidade aeróbica, utilizou-se o PROC MIXED (SAS 9.4), considerando a interação entre os fatores. Resultados: O pH das silagens com resíduo de banana e mandioca apresentou tendência de ser inferior ao das silagens com resíduos de açaí e bacaba ($P = 0,051$). Em média, o pH dos tratamentos foi de 4,06, inferior a 4,2, valor considerado inadequado por favorecer o crescimento de bactérias indesejáveis, indicando que no presente estudo houve adequada fermentação das silagens. Durante a exposição aeróbica, as variáveis tratamento, tempo, pH e pH×tempo não influenciaram a temperatura/estabilidade aeróbica ($P > 0,05$); contudo, houve efeito de tratamento×tempo ($P < 0,001$). Observou-se que as silagens com resíduo de banana apresentaram menor estabilidade aeróbica ao longo do tempo em comparação aos demais tratamentos. O aumento da temperatura após a abertura decorre da multiplicação de microrganismos aeróbios, que intensificam o metabolismo e podem reduzir o valor nutritivo da silagem. Embora se hipotetizasse que o pH na abertura afetaria a estabilidade aeróbica, as silagens com resíduo de banana, apesar do menor pH (3,93), também apresentaram menor estabilidade; esse efeito não foi atribuído ao pH, mas à interação tratamento×tempo, possivelmente relacionada à composição química da banana. Conclusões: Os valores de pH na abertura dos silos constituem indicador da qualidade da fermentação; contudo, não devem ser considerados parâmetro de qualidade de silagem de dietas completas a base de capim-canarana e resíduos agroindústrias após a exposição aeróbica. A interação entre a composição química dos ingredientes e o tempo de exposição aeróbica configura o principal fator a ser considerado na avaliação da qualidade da silagem ao longo do tempo após a abertura.

Palavras-chave: coprodutos; echinochloa pyramidalis lam; fermentação; microrganismos.