

Variação de pH e da temperatura durante processo de ensilagem do resíduo de filetagem de pintado

Hamilton Hisano^{1*}, Márcia Mayumi Ishikawa¹, Maicon Rosa Maruyama², Samara Silva Santana³, Santiago Benites de Pádua³

¹Pesquisadores da *Embrapa Agropecuária Oeste*, Rod. BR 163, km 253,6, CP 661, CEP 79804-970 Dourados, MS; <hhisano@cpao.embrapa.br>

²Aluno do curso de Ciências Biológicas, UFGD, Dourados, MS

³Alunos do curso de Medicina Veterinária, Faculdades Anhanguera, Dourados, MS

Variation of pH and temperature during acid silage process of pintado fillet waste

O pintado vem despertando grande interesse comercial em razão do seu grande potencial produtivo, qualidade de sua carne e o alto valor de mercado. A cadeia produtiva dessa espécie está se aprimorando, especialmente em Mato Grosso do Sul, estado pioneiro na reprodução e produção comercial da espécie. Um dos grandes problemas das indústrias de beneficiamento são os descartes de resíduos de peixe, porém quando utilizados de maneira racional, podem ser aproveitados na alimentação animal sob a forma de silagem. O presente trabalho visou avaliar, durante 30 dias, o pH e a temperatura de silagem ácida de resíduos de filetagem de pintado híbrido (*Pseudoplatystoma fasciatum* x *P. corruscans*). Os tratamentos consistiram em diferentes proporções de ácido fórmico 85% (AF) e ácido cítrico 99,5% (AC): 1:1,25; 1,25:1 de AF:AC, totalizando dois tratamentos e três repetições. O resíduo do filetagem consistiu basicamente de cabeça, espinhos, pele e musculatura aderida. Foram retiradas as nadadeiras dorsal e peitoral. Para facilitar a trituração, o material foi previamente picado manualmente e processado em moedor elétrico de carne para obtenção de massa homogênea. Posteriormente, o material foi pesado e separado em seis recipientes plásticos de 1 L com 500 g de amostra em cada, onde se adicionou as diferentes proporções de ácidos, e se homogeneizou a mistura com auxílio de espátula. Os recipientes com as diferentes silagens foram mantidos em temperatura ambiente. Durante os dez primeiros dias, foram mensurados diariamente o pH e a temperatura da silagem. Posteriormente, esses parâmetros foram medidos a cada cinco dias, até completar o período total de trinta dias. O pH e a temperatura média da massa inicial foram de 6,72 e 21,0°C, respectivamente. A temperatura, nos dez primeiros dias, apresentou valores médios de 26,9±1,22°C e 26,9±1,19°C e pH de 4,43±0,45 e 4,23±0,31, respectivamente para os tratamentos contendo 1:1,25 e 1,25:1 de AF:AC. Neste mesmo período, a temperatura ambiente média foi de 28,1±1,5°C. No período subsequente, a temperatura média foi de 25,8±1,9 e 25,8±1,8 e o pH de 6,39±0,19 e 6,31±0,31 para os respectivos tratamentos mencionados acima. Durante este período a temperatura ambiente média foi de 27,3±2,34°C. Os resultados demonstram que o processo de ensilagem de resíduo de filetagem de pintado utilizando 1:1,25; 1,25:1 de AF:AC foi capaz de manter o pH estável e abaixo de 4,5, durante os primeiros dez dias, o que é considerado ideal para preservação da silagem. Após este período, houve aumento brusco do pH, que proporcionou crescimento de microrganismos indesejáveis que ocasionam a decomposição anaeróbica de proteínas e a putrefação, resultando em silagem de baixa qualidade microbiológica e envolvendo riscos para posterior utilização na alimentação animal. Dessa forma, sugere-se a utilização das concentrações de ácidos avaliadas durante período máximo de dez dias, ou adição suplementar dos ácidos posteriormente a esse período para diminuição do pH, além de futuros ensaios com diferentes dosagens e outros ácidos orgânicos e inorgânicos.

Palavras-chave: ácido cítrico, ácido fórmico, alimento alternativo

Keywords: citric acid, formic acid, alternative feedstuff

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro (478798/2006-7), e ao frigorífico Mar & Terra, pela doação do material experimental.