

Zootecnia, Faculdade de Agronomia, UFRGS).

As perdas qualitativas e quantitativas de nutrientes de grãos armazenados são consequência do desenvolvimento fúngico. Os objetivos deste trabalho foram comparar a eficiência dos ácidos propiônico (AP), ácido acético (AA) e ácido cítrico (AC) como inibidores do crescimento fúngico e avaliar o efeito de cada antifúngico sobre a perda do valor nutritivo do milho armazenado com alto teor de umidade. Foram utilizados 7 tratamentos com 4 repetições cada. T₁ - testemunha (milho não tratado), T₂ - milho com AP a 0.15%, T₃ - milho com AP a 0.30%, T₄ - milho com AA a 0.15%, T₅ - milho com AA a 0.30%, T₆ - milho com AC a 0.15%, T₇ - milho com AC a 0.30%. Na aplicação de cada tratamento a umidade (U) do milho foi elevada a 17.5%. O milho foi armazenado por 60 dias. Foram avaliados: crescimento fúngico (produção de CO₂ a partir da massa de grãos de milho), produção de aflatoxina e alterações bromatológicas. O milho não tratado apresentou elevada atividade fúngica. O AP controlou eficientemente o crescimento fúngico, porém, perdeu gradualmente a sua eficiência a partir dos 40 dias de armazenagem. O AA apresentou a mesma eficiência que o AP até os 20 dias de armazenagem. O AC não controlou a atividade fúngica. Nos tratamentos em que houve maior produção de CO₂ (milho não tratado, AA a 0.15% e AC a 0.15% e 0.30%) houve maior redução no teor de gordura bruta (GB) e na densidade de grãos e maior produção de micotoxinas. O AP nas duas dosagens e o AA na maior dosagem proporcionaram menor perda de densidade de grãos, GB e produção de micotoxinas. Não houve alterações significativas no nível de proteína bruta (PB) (P>0.05), devido aos tratamentos.