

EMPREGO DE INOCULANTE NA COMPOSTAGEM DE CAMA DE FRANGO

Michel Garcez¹ Vinícius de Souza Borges Cruvinel¹, Ricardo Dias², Heliomar Baleeiro de Melo Júnior²

¹Graduando em Engenharia Agrônoma – Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia. ²Professores do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia, CEP 38.400-970 – Uberlândia – MG, garcez2002@gmail.com

O Brasil se destaca mundialmente como um dos maiores produtores e maior exportador de carne de frango. O setor avícola, assim como diversas outras áreas produtivas de grande importância para a economia, consiste em fonte geradora de resíduos, tendo na cama de aviário um de seus principais subprodutos. Por ser rica em nutrientes, até recentemente, a cama de aviário vinha sendo empregada na alimentação animal, especialmente de bovinos, com conseqüente redução de sua descarga no meio ambiente. No entanto, devido aos riscos de transmissão da doença conhecida como “mal da vaca louca”, seu consumo na alimentação animal foi proibido por parte da legislação brasileira. Embora comumente empregada na agricultura, como adubo orgânico, a cama de aviário traz riscos de contaminação ambiental. Assim, a forma mais segura de se utilizar esse resíduo seria sob a forma de composto orgânico, um produto estável, com composição microbiológica mais adequada, oferecendo menores riscos de contaminação, além de apresentar nutrientes na forma prontamente disponível para as plantas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do emprego de inoculante, à base de microrganismos naturais, no tempo de compostagem e na qualidade do composto produzido a partir de cama de aviário. A pesquisa foi desenvolvida na Fazenda Sobradinho, do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia em Uberlândia - MG. Empregou-se na compostagem, além da cama de frango (CF), esterco bovino (EB) e inoculante à base de microrganismos naturais (bactérias ácido lácticas e leveduras) (I), em quatro combinações: 50% CF + 50% EB + I; 50% CF + 50% EB; 100% CF + I e 100% CF. O inoculante foi empregado na proporção de 5 L do produto ativado por tonelada de resíduo orgânico. A dose a ser aplicada foi parcelada em duas aplicações, sendo que a primeira foi feita quando da montagem das leiras e a segunda 15 dias depois. Para a ativação do inoculante, diluiu-se 1 L do mesmo em 18 L de água e 1 L de melão, de forma a obter-se uma solução, a qual foi empregada na compostagem. Ao fim do processo o composto obtido foi analisado quimicamente para determinação dos teores de macro e micronutrientes totais, relação C/N, pH e umidade. Os menores valores de relação C/N foram observados nas leiras com 50% CF + 50% EB, tendo sido de 15/1 e 18/1, respectivamente, com e sem inoculante. Nas leiras com 100% CF a relação C/N foi 19/1 e 80/1, respectivamente, com e sem inoculante. Portanto, pode-se afirmar que os dois primeiros compostos estavam estabilizados, porém imaturos, uma vez que o pH estava em torno de 6,0. O melhor tratamento foi aquele constituído de 50% CF + 50% EB + I, por ter se apresentado em estágio mais avançado de compostagem, seguido daquele com 50% CF + 50% EB. Portanto, concluiu-se que o inoculante contribuiu para acelerar o processo de compostagem, podendo constituir-se em uma “ferramenta” para auxiliar na otimização de tratamento e, posterior, aproveitamento de cama de aviário na agricultura.

Palavras-chave: Composto orgânico, Microrganismos naturais, Cama de aviário, macro e micronutrientes