

Indicadores biológicos da aceleração compostagem da casca do coco seco previamente submetida à hidrólise alcalina e cama de ovinos

João Pedro de Castro Silva¹

José Marcone da Silva²

Maria Fernanda Silva Santos³

José Kevin Costner Rodrigues de Oliveira⁴

Thatiane Caroline dos Santos Rocha⁵

Tâmara Cláudia de Araújo Gomes⁶

Resumo – O objetivo do presente trabalho foi avaliar a aceleração da compostagem da casca do coco seco (CCS) utilizada como cama de ovinos, submetida ou não à hidrólise alcalina, utilizando para isso, a biomassa e atividade microbianas. O ensaio foi realizado em área de produtor, no município de Barra de Santo Antônio, AL. O pré-tratamento da cama de ovinos consistiu na aplicação de hidróxido de cálcio na proporção de 2 % da massa seca de CCS. Após 45 dias, as camas de ovinos (tratada e não tratada) foram enleiradas tendo-se estabelecido os seguintes tratamentos: Cama de ovinos com CCS hidrolisada (P1); Cama de ovinos com CCS não hidrolisada (P2); CCS hidrolisada + sulfato de amônio (P3); CCS não hidrolisada + sulfato de amônio (P4); CCS hidrolisada (P5) e CCS não hidrolisada (P6). Amostras da cama de ovinos foram coletadas aos 30 dias após a colocação dos animais e aos 10, 30 e 60 dias após a montagem das leiras. Determinaram-se a biomassa e atividade microbianas (respiração basal), pH em água e condutividade elétrica (CE), matéria seca a 65 °C, 105 °C e cinzas. O pH das leiras sofreu elevação por efeito dos dejetos dos ovinos e diminuição decorrente do sulfato de amônio, tendo sido pouco afetado pela cal. A respiração basal e biomassa microbiana são mais elevadas durante o período da CCS como cama de ovinos do que durante a compostagem. Durante o processamento composto a respiração basal também é mais elevada nas leiras P1 e P2 e decresce durante o processo.

Termos para indexação: resíduos agroindustriais, respiração basal, biomassa microbiana, cal hidratada, fibra de coco.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

¹ Graduando em Agronomia, bolsista Pibic/CNPq/Embrapa Tabuleiro Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.

² Graduando em Agronomia, bolsista Pibic/FAPEAL/Embrapa Tabuleiros Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.

³ Graduanda em Agronomia, bolsista Pibic/FAPEAL/Embrapa Tabuleiro Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.

⁴ Graduando em Agronomia, estagiário da Embrapa Tabuleiro Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo, Rio Largo (UEP-Rio Largo), AL.

⁵ Graduanda em Agronomia, estagiária da Embrapa Tabuleiro Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.

⁶ Engenheira-agrônoma, doutora em Ciências do Solo, pesquisadora da Embrapa Tabuleiro Costeiros, Unidade de Execução de Pesquisa de Rio Largo (UEP-Rio Largo), Rio Largo, AL.