

PRODUÇÃO DE BIOMASSA E DECOMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS CULTURAIS DE PLANTAS DE COBERTURA EM MONOCULTIVO OU CONSORCIADAS ANTECEDENDO O MILHO SAFRINHA

Onésio Francisco da Silva Neto, José Luiz Rodrigues Torres, Adriano Silva Araújo, Venâncio Rodrigues e Silva, Danyllo Denner de Almeida Costa, Amanda Yamada Tamburús

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba, 38.064-790 – Uberaba – MG, onesioneto@gmail.com

O sistema de semeadura direta (SSD) engloba uma série de técnicas que preconizam a semeadura direta sobre os resíduos vegetais de plantas de cobertura, com o mínimo revolvimento do solo, sendo que este é considerado o manejo mais conservacionista entre todos. Para atingir seu potencial de benefícios, o SSD deve ser acompanhado de rotação de cultivos, onde estejam incluídas as espécies vegetais melhoradoras/condicionadoras do solo, que além de colaborarem para o incremento no teor de alguns nutrientes, auxiliarem no controle de plantas invasoras e melhorarem, de maneira geral, todos os atributos do solo, ainda contribuem para um possível aumento na produtividade das culturas subsequentes. Tais espécies devem compor um sistema agrícola que apresente eficiente cobertura do solo e ciclagem de nutrientes, com isso, qualidade e quantidade de biomassa vegetal tornaram-se parâmetros importantes a serem considerados ao produzir palha no Cerrado, pois estes fatores influem diretamente sobre o tempo de persistência dos resíduos vegetais sobre o solo. Sabendo-se que o tempo em que os esses resíduos vegetais permanecem no solo interfere na liberação e ciclagem dos nutrientes, a busca por culturas que possuam uma boa produção de material vegetal, que tenha uma decomposição lenta e gradual tornou-se um dos principais objetivos de pesquisas realizadas em SSD no Cerrado. Neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a produção de biomassa de plantas de cobertura cultivadas individualmente e em misturas, avaliar a decomposição de resíduos e a ciclagem de nutrientes do material remanescente deixado sobre o solo numa área sob semeadura direta há quatorze anos. Com delineamento em blocos casualizados, utilizou-se seis coberturas de solo (braquiária, crotalária, milheto, braquiária/crotalária, braquiária/milheto, crotalária/milheto), com quatro repetições, em parcelas de 63 m² (7,0 x 9,0 m), perfazendo uma área total de 1260 m². As coberturas foram cultivadas no período nov./2013 a fev./2014. Logo após o manejo a produção de biomassa verde (BV) e seca (BS) foi determinada, a decomposição foi avaliada através de sacolas de nylon e a ciclagem de nutrientes será realizada nos resíduos remanescentes destas sacolas. A produção de BV e BS foi significativamente superior na área com braquiária (21,59 e 10,58 t ha⁻¹), seguido da mistura de milheto/crotalária (19,52 e 13,86 t ha⁻¹), milheto (14,32 e 9,74 t ha⁻¹), braquiária/milheto (11,63 e 7,21 t ha⁻¹), crotalária (11,38 e 7,96 t ha⁻¹) e crotalária/braquiária (10,27 e 8,11 t ha⁻¹), respectivamente. Com relação à taxa de decomposição, os maiores valores ocorreram na braquiária (55,6%) e crotalária (51,3%) ao final de 120 dias. Estas duas culturas foram as que apresentaram menor tempo de meia vida, de 85,6 e 61,3 dias, respectivamente, que pode ser justificado pela baixa relação C/N destas plantas, conforme comprovado em outros estudos na mesma área.

Palavras-chave: matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, cobertura vegetal

Apoio financeiro: CNPQ, FAPEMIG, IFTM Campus Uberaba