

Dinâmica da decomposição da biomassa de coberturas vegetais em pomar de laranja 'Pera'

Judyson de Matos Oliveira¹; Francisco Alisson da Silva Xavier².

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: judysonbilly@hotmail.com, alisson.xavier@embrapa.br.

A contribuição de plantas de cobertura para a melhoria do solo está diretamente relacionada com sua qualidade, que, por sua vez, determina o tempo de permanência dos resíduos sobre o solo. A avaliação da dinâmica da decomposição da biomassa de coberturas vegetais é fundamental para seleção daquelas espécies mais adequadas à determinada região, permitindo o ajuste do manejo sustentável do solo para o sistema de produção. O objetivo do presente estudo foi avaliar a dinâmica da decomposição da biomassa de diferentes plantas de cobertura. O experimento foi desenvolvido na Fazenda Lagoa do Coco, município de Rio Real, Bahia, em um pomar de laranja 'Pera' enxertada em limoeiro 'Cravo'. Foram avaliados os resíduos vegetais das seguintes coberturas: braquiária (BRAQ); feijão-de-porco (FP); milho (MILH); combinação (50%) feijão-de-porco + milho (FP+MILH); e vegetação espontânea (VE) como testemunha. Ao final do ciclo de cultivo das coberturas foram feitas amostragens para a quantificação da produção de biomassa vegetal. O ensaio da decomposição foi realizado utilizando o método das sacolas de decomposição, as quais foram instaladas no campo, sobre o solo, nas entrelinhas do pomar. As avaliações da matéria seca remanescente foram realizadas aos 8, 15, 20, 30, 40, 55 e 70 dias. Considerou-se o delineamento experimental em blocos inteiramente casualizado com três repetições. A produção de biomassa variou de 1,5 a 3,6 t ha⁻¹, onde a maior produção (3,6 t ha⁻¹) foi dada pelo tratamento FP+MILH. De modo geral, as gramíneas produziram 25% mais matéria seca em comparação à leguminosa. A VE produziu a menor quantidade de biomassa (1,5 t ha⁻¹), aproximadamente a metade das gramíneas. O tratamento BRAQ produziu uma quantidade intermediária de biomassa entre as demais coberturas. A diferenciação da dinâmica de decomposição entre os materiais ocorreu após 10 dias. A partir desse tempo, os tratamentos BRAQ e MILH foram os que apresentaram menores perdas de matéria seca, onde 50% do resíduo só havia sido decomposto após 70 dias, diferenciando-se dos demais. O tratamento FP foi o que apresentou maior velocidade de decomposição, onde 50% da matéria seca inicial foi decomposta em aproximadamente 30 dias e menos que 10% do material original restou ao final de 70 dias. A combinação FP+MILH apresentou padrão de decomposição intermediário em relação aos cultivos solteiros com FP e MILH. Avaliando-se o tempo de meia-vida dos resíduos vegetais, observou-se que metade dos resíduos provenientes da BRAQ e do MILH havia se decomposto somente aos 68 e 91 dias, respectivamente, o que possivelmente possa ser explicado pela maior relação C/N destes materiais. Conclusivamente, constatou-se que, para a função de manutenção da cobertura do solo, os resíduos orgânicos derivados de gramíneas, por apresentarem menor velocidade de decomposição, podem ser considerados mais interessantes no plano de manejo. Por outro lado, material proveniente de leguminosas pode reciclar nutrientes mais rapidamente. A combinação gramínea/leguminosa pode ser considerada uma opção interessante para o sistema de produção, pois demonstrou um padrão de decomposição intermediário aos cultivos solteiros, podendo ao mesmo tempo promover as funções de proteção do solo e reciclagem de nutrientes a médio prazo.

Palavras-chave: adubos verdes; plantas espontâneas; tempo de meia-vida.