

## DECOMPOSIÇÃO DA PALHADA DE CANA EM FUNÇÃO DO MANEJO DE SOLO E CULTURAS EM ÁREAS DE RENOVAÇÃO.

Gustavo Pavan Mateus, Humberto Sampaio Araújo, Felipe Giglio Bernardoni, Rafael Müller, Carlos Alexandre Costa Crusciol

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA/SAA, Caixa Postal 67, CEP 16900-970 Andradina-SP, [gpmateus@apta.sp.gov.br](mailto:gpmateus@apta.sp.gov.br)

A cada novo corte as produtividades do canavial vão diminuindo, até atingir um limite onde passam a não ser economicamente viáveis, quando isso ocorre, existe a necessidade de realizar um novo plantio, tal prática agrícola é denominada de renovação do canavial. Com o término do ciclo da cana o produtor pode optar por plantar a cana imediatamente ou proceder à rotação com outras culturas. Quando as áreas de renovação conciliam cultivo conservacionista do solo (cultivo mínimo e plantio direto) e rotação de cultura, podem resultar em melhorias das condições físicas e químicas do solo gerando aumento de renda e promovendo a sustentabilidade do sistema. Os restos vegetais deixados na superfície do solo em sistemas de cultivo conservacionista, além de proteger o solo da erosão, constituem considerável reserva de nutrientes que podem ser disponibilizados para a cultura principal subsequente. Assim uma das formas de se avaliar estes benefícios é através da avaliação da persistência da palhada de cana sobre o solo durante o ciclo das culturas de rotação. Desta forma o presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes sistemas de manejo do solo combinado com sucessão de culturas sobre a decomposição de palhada, ao longo do tempo, em áreas de renovação de canavial. O trabalho foi desenvolvido no Pólo Regional do Extremo Oeste em Andradina-SP. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com 4 repetições, em esquema de parcelas sub-subdivididas. As parcelas foram constituídas por dois sistemas de cultivo do solo após a colheita da cana: cultivo mínimo (dessecação + arado subsolador com rolo destorroador) e plantio direto (dessecação), a sub parcelas são as culturas em rotação: pousio, milho, sorgo sacarino, soja, amendoim e adubos verdes (mistura de *Crotalaria juncea* + feijão-de-porco) e as sub-subparcelas são a época de coleta da massa seca da palhada da cana feita aos 0, 30, 60, 90 e 120 dias após o plantio das culturas de rotação. De acordo com análise de variância realizada houve diferenças significativas a nível de 5% de probabilidade em relação ao sistema de cultivo de solo, a época de coleta da massa seca da palhada de cana e a correlação entre o sistema de cultivo do solo e a época de coleta da massa seca da palhada de cana. Não houve diferenças significativas nos demais fatores e correlações analisados. Em todas as épocas o plantio direto representou maior acúmulo matéria seca de palhada de cana por hectare que o cultivo mínimo, a maior diferença observada entre os dois sistemas de cultivo foi na coleta dos 120 dias, onde o acúmulo foi de 4.316 kg ha<sup>-1</sup> no cultivo mínimo e 14.090 kg ha<sup>-1</sup> no plantio direto. Antes do cultivo das culturas de rotação em média na área havia 26.660 kg ha<sup>-1</sup> de matéria seca de palhada de cana, com o passar do tempo pode ser observado que esta quantidade foi diminuindo, ajustando na função linear tanto no cultivo mínimo ( $y = -195,11x + 24.245$ ,  $R^2 = 89,09^{**}$ ) decompondo até níveis de 4.316 kg ha<sup>-1</sup> de palhada aos 120 dias, quanto no plantio direto ( $y = -110,65x + 25.665$ ,  $R^2 = 92,75^{**}$ ) decompondo até níveis de 14.090 kg ha<sup>-1</sup> de palhada aos 120 dias. Estes resultados permitem concluir que a decomposição da palhada independe da cultura de rotação mais é dependente do manejo do solo adotado e reduz ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Cultivo conservacionista, rotação de cultura, renovação do canavial.

Apoio financeiro: FAPESP – Processo nº 2012/50673-9