

HETEROGENIDADE DA PALHA DA CANA-DE-AÇÚCAR: INFLUÊNCIA NA DECOMPOSIÇÃO

MENANDRO, L.M.S.¹; CANTARELLA, H.²; CARVALHO, J.L.N.³; VITTI, A.C.⁴;
FRANCO H.C.J.³

¹ Mestranda do Instituto Agronômico de Campinas. Autor correspondente: lauren.menandro@bioetanol.org.br

² Orientador e Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas.

³ Pesquisador do Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE/Campinas) Pesquisador do

⁴ Pesquisador da Agencia Paulista do Agronegócio (APTA/Piracicaba)

A decomposição da palha da cana-de-açúcar, composta por ponteiros (P) e folhas secas (FS), é influenciada por fatores ambientais, quantidade sobre o solo e qualidade do resíduo. Assim, o objetivo do trabalho foi verificar a influência da heterogeneidade da palha na decomposição em um ciclo da cultura. O experimento foi instalado sobre solo arenoso em Agudos/SP, cana de primeira soca, variedade RB86-7515. Os tratamentos foram: P+FS (12 t ha⁻¹ MS), P+50%FS (8 t ha⁻¹ MS), P+25%FS (6 t ha⁻¹ MS), P (4 t ha⁻¹ MS) e FS (8 t ha⁻¹ MS). Adotou-se o método de “litter bags” para avaliar a quantidade (t ha⁻¹) e taxa (%) da massa seca (MS) remanescente com coletas aos 85, 190, 265 e 360 dias. Determinou-se a constante de decomposição k e meia vida ($T_{1/2}$) do resíduo. Para tratamentos com ponteiro, quanto maior o acréscimo de FS, maior a taxa de decomposição (65, 57, 55, 51% para P+FS, P+50%FS, P+25%FS e P, respectivamente). Resultado evidenciado pela velocidade de decomposição, k (dias⁻¹) igual a 0.0029, 0.0023, 0.0022 e 0.0019, bem como $T_{1/2}$ crescentes para estes tratamentos (235, 293, 311 e 352 dias). Contudo, apesar de maior taxa e velocidade de decomposição, os tratamentos P+FS e P+50%FS tiveram quantidade significativamente maiores de palha remanescente (4.2 e 3.4 t ha⁻¹) no fim do ciclo se comparado ao tratamento P (1.9 t ha⁻¹). Para o tratamento FS, a dinâmica de decomposição foi diferenciada, mesmo com massa inicial igual à P+50%FS (8 Mg ha⁻¹), apresentou menores taxa de decomposição (35%) e valor de k (0.0013 dia⁻¹), maiores $T_{1/2}$ (533 dias) e quantidade de matéria seca final (5.4 Mg ha⁻¹). Assim, conclui-se que, além da quantidade, a heterogeneidade da palha, bem como a interação de suas frações afetam a decomposição deste resíduo.

Palavras-chave: ponteiros, folhas secas, velocidade de decomposição.

Agradecimentos: CNPq