

A racionalidade de um sistema deve ser baseada em sua capacidade de sustentação. O sistema de integração lavoura-pecuária, por ter adição de resíduos de origem vegetal e animal ao solo, estabelece um fluxo de nutrientes contínuo no solo, e as intensidades de pastejo podem ser decisivas no sucesso do sistema, influenciando diretamente a ciclagem de nutrientes. Entender como ocorrem essas relações auxilia na tomada de decisões a respeito do manejo a ser adotado, a fim de otimizar o uso dos recursos naturais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de diferentes intensidades de pastejo nas taxas de decomposição e de liberação de fósforo dos resíduos de aveia preta+avevém, após pastejo com bovinos de corte e do seu esterco. As amostras desses resíduos foram coletadas em novembro de 2009 em área experimental sob sistema de integração lavoura-pecuária instalado em maio de 2001 em delineamento de blocos completos ao acaso com três repetições. As intensidades de pastejo são 10, 20, 30 e 40 cm de altura da pastagem e uma área testemunha, sem pastejo. As amostras dos resíduos foram coletadas nos diferentes tratamentos, secas em estufa a 50 °C e após, 20 g foram colocadas em sacos de tela de nylon com malha de 2 mm (*Litter Bags*) e distribuídas nas parcelas dos respectivos tratamentos no dia da semeadura da soja (17 de dezembro), sendo posteriormente coletadas aos 11, 30, 49, 63, 95, 119, 151, 177, 202 e 229 dias. Após secas, foi determinada a quantidade de matéria seca remanescente. O material foi moído e digerido para a determinação do fósforo (P), por fotolorimetria. A taxa de liberação de P foi influenciada pelo pastejo, sendo maior na intensidade de 20 cm, com meia de cinco dias para esterco e de 13 dias na pastagem. A liberação acumulada de fósforo, oriundo da decomposição de esterco e da pastagem, é maior nas áreas com pastejo moderado a leve e nas áreas sem pastejo, devido ao maior aporte de resíduos no sistema.