

Título: Nº 769 - Recomendação de utilização dos dejetos de suínos e cama de aviário em solos agrícolas do Paraná - Fase II.

Responsável: Graziela Moraes de Cesare Barbosa.

Período: 01/04/2021 a 31/03/2023.

Resumo: O uso de dejetos animais como fonte de fertilização orgânica tem se intensificado nos últimos anos. A necessidade de uma destinação adequada a estes resíduos, somada à realidade da agricultura moderna visando um meio de produção mais sustentável, reduzindo custos e danos ao meio ambiente, tem tornado a disposição destes materiais como forma de adubação orgânica como uma das mais utilizadas. O Brasil ocupa há alguns anos uma posição de destaque mundial na produção e no consumo de carne de bovinos, suínos e aves, gerando uma problemática no tocante à elevada quantidade de dejetos gerados. Entre os principais elementos presentes nesses dejetos estão o nitrogênio (N) e fósforo (P) e o potássio (K). Sendo assim, o uso dos dejetos como fonte de nutrientes em culturas comerciais agrícolas, além de representar uma forma de descarte, é sem dúvida uma alternativa que pode diminuir o custo de produção e incrementar os lucros. O IDR-PARANÁ iniciou as primeiras pesquisas com dejetos de suínos em 1986 em um experimento na Estação Experimental de Palotina. Desde esse período, estudou-se a recomendação de doses de dejetos de suínos em áreas agrícolas e seus efeitos na fertilidade do solo, na química, na física e na microbiologia do solo, bem como na produção das culturas e em manejos diferentes do solo. Em 2006, iniciaram-se os estudos também com dejetos oriundos de aviários e expandiu-se para diferentes tipos de solos no Estado (Londrina, Umuarama e Santa Tereza do Oeste), sempre com os mesmos objetivos. Esses estudos originaram inúmeros artigos científicos, resumos em congressos, boletim técnico, palestras, dias de campo e artigos em revistas. Nesse período, o projeto foi responsável pela formação de inúmeros estudantes de iniciação científica, graduação e pós-graduação. Nos últimos anos foram desenvolvidas e publicadas Tabelas de Conversão para utilizar os dejetos de suínos e bovinos, com auxílio de um densímetro de Bouyoucos. Essa metodologia auxilia o produtor na tomada de decisão na dose a ser aplicada no solo para as culturas de verão ou inverno. Os resultados, de maneira geral, mostram os efeitos benéficos do uso de dejetos de animais em solos agrícolas, porém as questões de limites críticos e os impactos ambientais ainda estão sendo estudados e discutidos pela comunidade científica. Qual a dose máxima que pode ser utilizada para não comprometer o desenvolvimento da planta? Quais efeitos podem causar nas propriedades físicas, químicas e microbiológicas após longo período de aplicação? Qual o limite crítico, principalmente para o fósforo (P) no solo? Qual seu impacto ambiental, principalmente em áreas onde há escoamento superficial durante os eventos de chuva? Essas são questões ainda a serem respondidas. Para responder a essas questões é muito importante o monitoramento dos experimentos de longa duração implantados no Instituto.

Ações: 1) Avaliar o potencial de contaminação dos solos que recebem aplicações sucessivas e excessivas de dejetos através da água de escoamento; 2) Avaliar o desenvolvimento da planta com doses sucessivas e excessivas de dejetos no solo; 3) Avaliar os efeitos da aplicação dos dejetos de animais nos atributos químicos, físicos e microbiológicos do solo; 4) Capacitar e difundir conhecimentos técnicos e científicos acerca do uso de dejetos de animais em solos agrícolas.

Metas: Viabilizar o uso adequado de dejetos de suínos e aves no solo e como fertilizante para culturas de grãos; realizar capacitação técnica e a Transferência de Tecnologia para profissionais ligados a produção agrícola no Paraná.