

## IMPACTO DA APLICAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA COMO FONTE ALTERNATIVA DE FERTILIZANTE PARA A SOJA: 16º CICLO DE PRODUÇÃO

Danielle Medina Rosa <sup>(1)</sup>, Silvio César Sampaio <sup>(2)</sup>, Pâmela Aparecida Maldaner Pereira <sup>(3)</sup>, Matheus Rodrigues de Menezes <sup>(4)</sup>, Kathleen Jeniffer Model <sup>(5)</sup>, Floriano Luiz Suszek <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> Pós Doutoranda, Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Rua Universitária, 1.619, Jardim Universitário, 85819-110 - Cascavel – PR. E-mail: danimrosa@yahoo.com.br. <sup>(2)</sup> Professor, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; <sup>(3)</sup> Mestranda em Conservação e Manejo de Recursos Naturais, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; <sup>(4)</sup> Estudante de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; <sup>(5)</sup> Bióloga, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; <sup>(6)</sup> Doutorando, Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Atividades agropecuárias, como a suinocultura, geram grande quantidade de dejetos que precisam ser descartados. A utilização desses dejetos como fonte de nutrientes sem estudos da capacidade de suporte dos solos pode gerar riscos e impactos ambientais. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto da aplicação de água residuária de suinocultura (ARS) e adubação mineral (AD) sobre as características do solo, cultura e lixiviado. Para isso, o experimento foi desenvolvido em lisímetros de drenagem em condições de campo. As doses de ARS aplicadas foram de 0, 100, 200 e 300 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup>, com ausência e presença de AD. O delineamento experimental foi fatorial (4x2) em blocos, com três repetições. A aplicação do dejetos de suínos contribui com o aumento de nutrientes no solo, porém deve-se dar atenção ao acúmulo de metais pesados em longo prazo. Isto porque, Cu<sup>2+</sup> e Zn<sup>2+</sup> apresentaram comportamento semelhante, em que seus teores aumentaram de acordo com o aumento das doses de ARS e a dose 0ARS apresentou o menor valor. No que se refere ao lixiviado, os íons N, Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup> podem lixiviar para águas subterrâneas e causar danos a estas, seus teores foram crescentes à medida que aumentam as doses de ARS. A presença de AM influenciou apenas o teor de K<sup>+</sup>. Na cultura da soja, a absorção de alguns nutrientes foi favorecida com a aplicação de ARS, por exemplo, P e Zn<sup>2+</sup> apresentaram aumento crescente de acordo com o aumento das doses de ARS, o que indica que aplicação de ARS propicia melhores condições para absorção destes o que necessita de estudos mais aprofundados. Em relação a AM, observou-se que Mg<sup>2+</sup> e Ca<sup>2+</sup> apresentaram maior teor nas plantas cultivadas com ausência de AM. Já P foi maior em presença de AM. O efeito da aplicação de ARS pode ser positivo, já que se dá um destino ao resíduo sem prejudicar o solo e conseqüente desenvolvimento da cultura e o meio ambiente.

Palavras chave: fertirrigação, dejetos de suínos, lisímetros, adubação mineral.

Apoio financeiro: CNPq, Capes e Unioeste