

Produção e absorção de azoto e fósforo em agroecossistemas após a aplicação de resíduos orgânicos de pecuária

HORTA, C.^{1,2}; CARNEIRO, J.P.^{1,2} & LOPES, P.¹

¹ Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Quinta da Sra. de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

² CERNAS, Research Centre for Natural Resources, Environment and Society, Quinta da Sra. de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito residual da aplicação ao solo de resíduos orgânicos de pecuária na (i) produção do azevém, (2) absorção de N e P pelo azevém e (3) perdas de N e P por escoamento superficial. O trabalho decorreu no campo experimental de erosão hídrica da Escola Superior Agrária de Castelo Branco, constituído por 18 talhões de 42 m² cada e com declive de 9. Durante dois ciclos culturais de azevém (*Lolium perenne* L.), 2012-2013 e 2013-2014, foi adicionado o correspondente a 50 kg P/ha ao solo em cada talhão através dos seguintes fertilizantes: Estrume (M); fração sólida de chorume de suínos (P); fração sólida de chorume de pato (D); superfosfato (F); controlo, sem adição de P (C). Após o final deste ensaio, no ciclo cultural seguinte em 2014-2015 foi instalado de novo o azevém realizando-se apenas uma fertilização azotada em todas as modalidades numa quantidade de 40 kgN/ha repartido em duas aplicações. Os resultados indicam que a produção e a absorção de N e de P foram significativamente superiores na modalidade que tinha sido fertilizada com estrume (M). A proporção de N absorvido pela cultura relativamente ao total aplicado foi: 62%, 56%, 75%, 78 e 91% nas modalidades C, F, D, S e M respetivamente. A quantidade total de Pi perdido para as águas de escoamento superficial variou entre 0,084 e 0,012 kg/ha nas modalidades D e M respetivamente, enquanto a quantidade de N-total variou entre 0,15 e 0,015 kg/ha nas modalidades F e M. A aplicação de estrume durante dois anos consecutivos resultou em condições de nutrição mais adequadas, que se mantiveram, comparando com os outros resíduos utilizados ou o fertilizante fosfatado. Esta modalidade foi a que proporcionou também menores perdas de N e P para as águas de escoamento superficial.

Palavras-chave: Agricultura, estrume, poluição, superfosfato de cálcio, sustentabilidade