

Efeitos agroambientais da utilização de lamas de origem têxtil

CARNEIRO, J.P.^{1, 2}. & HORTA, C.²

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.

A Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco e a empresa Têxtil Manuel Rodrigues Tavares SA celebraram um contrato de Transferência/Aquisição de Tecnologia, no âmbito do Sistema de Incentivos à Criação de Núcleos de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico no Sector Empresarial (NITEC), visando o desenvolvimento de soluções para valorização de resíduos orgânicos produzidos pela empresa. Entre estes foram consideradas as lamas produzidas na Estação de Pré-tratamento de Águas Residuais Industriais instalada no Lavadouro Industrial de Lãs da unidade fabril, tendo-se verificado a viabilidade (ausência de limitações, nomeadamente ao nível de metais pesados) e mesmo potencial interesse (presença de quantidades significativas de azoto, potássio e cálcio) da utilização agrícola das mesmas. Da sua incorporação no solo resultaram aumentos nas perdas de azoto para a atmosfera na forma de óxido nitroso (transferências até 55,28 g N ha⁻¹ dia⁻¹ com a dose mais elevada de lamas frescas testada, 30 t ha⁻¹), ainda que se tenha verificado tratar-se de um material mais eficiente do que outras fontes de azoto tradicionais. Emissões de carbono (C) na forma de metano não tiveram praticamente expressão (fluxo mais elevado medido próximo de 70 g C ha⁻¹ dia⁻¹), tendo-se constatado que a transferência de C para a atmosfera ocorre sobretudo na forma de dióxido de carbono, e de forma mais expressiva (até 28 kg C ha⁻¹ dia⁻¹) quando se aplicou resíduo numa quantidade superior a 10 t ha⁻¹. Relativamente ao efeito sobre a produção de azevém para forragem, observou-se que a incorporação de lamas no solo até 10 t ha⁻¹ se constituiu como uma boa alternativa à fertilização mineral azotada tradicional. A aplicação desta quantidade pode ainda propiciar uma redução no consumo de fertilizantes potássicos e de corretivos da acidez do solo, mas não dispensa uma normal fertilização orgânica e/ou fosfatada, em condicionalismos que a exijam.

Palavras-chave: Agricultura, emissões GEE, lavagem de lã, resíduos orgânicos