



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária



Utilização de  
Resíduos Orgânicos  
na Agricultura:

Consequências  
Agroambientais

João Paulo Carneiro

# 1º Simpósio Nacional de Fertilização e Ambiente

Golegã

Auditório Municipal  
(Cine-Teatro)

24 de Novembro 2011

Organização:



Patrocínios:

Apoios:



# Utilização de Resíduos Orgânicos na Agricultura: Consequências Agroambientais

João Paulo Carneiro

CERNAS - Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade; Escola Superior Agrária – Instituto Politécnico de Castelo Branco, Qtª. Sra de Mércules, Ap. 119, 6001-909 Castelo Branco, [jpc@ipcb.pt](mailto:jpc@ipcb.pt)

Independentemente da perspectiva sob a qual se ordenem objectivos a alcançar a partir de um determinado solo agrícola, importa que o mesmo tenha qualidade. Para o agricultor, tal significa que o solo tenha capacidade para manter, ou aumentar, uma produtividade capaz de proporcionar um rendimento adequado no presente, bem como às gerações futuras. Para o consumidor, o entendimento de um solo de qualidade significará estar-se perante um solo capaz de produzir alimentos saudáveis e, acessíveis do ponto de vista económico. Numa perspectiva mais ambientalista, poder-se-á compreender o conceito de qualidade de um solo como a capacidade deste em possibilitar a obtenção de água de qualidade, a reciclagem de nutrientes, a produção de biomassa, ou a existência de uma biodiversidade equilibrada.

Pelas funções que a matéria orgânica, reconhecidamente, exerce sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas de um solo, ter-se-á, necessariamente, que admitir a sua importância para a obtenção de solos agrícolas de qualidade; ou seja, solos com capacidade de satisfazerem necessidades que, em última análise, resultam em benefícios diversos para a Humanidade. Em Portugal continental, 70,4% dos solos que constituem a superfície agrícola, apresentam um teor baixo (< 1%) de matéria orgânica (Direcção Geral do Ambiente, 2000). Para além das condições climáticas e de outros aspectos susceptíveis de favorecerem a actividade microbiana no solo, a cada vez menor adição de matéria orgânica, nomeadamente através da incorporação de estrumes, contribuirá para tal resultado.

Mais do que procurar analisar as razões que levaram a uma cada vez menor produção e incorporação de estrumes nos solos, importa constatar que são actualmente produzidos pela sociedade um conjunto de resíduos orgânicos, aos quais importa dar um destino adequado e que, pelas características que apresentam, nomeadamente no que ao seu teor em matéria orgânica e nutrientes diz respeito, podem, e devem, ser alvo de um aproveitamento agrícola.

Ainda que possa ser desejável a utilização de resíduos orgânicos na agricultura, quando os mesmos reúnam condições para tal, não pode ser ignorado o facto de tais produtos poderem possuir um carácter poluente, nomeadamente quando objecto de um uso indevido. Neste último caso, podem dar origem a efeitos negativos sobre as produções, qualidade dos produtos e ambiente, com consequências indesejáveis para toda a comunidade. Deste modo, há que procurar identificar, para determinado condicionalismo, que resíduo aplicar, quanto, quando e como fazê-lo, tornando-se para isso necessário procurar conhecer a sua composição, o seu comportamento no solo e efeitos agroambientais decorrentes da sua incorporação.

Sendo diversos os resíduos orgânicos com características que permitem uma reciclagem e valorização agrícola, iremos atender de forma particular aos resíduos orgânicos conhecidos pelas designações de chorume, lamas de depuração urbanas, «estrupe» de galinhas poedeiras e de compostado resíduos sólidos urbanos, dada a importância que a sua produção assume ou pode vir a assumir, e as implicações negativas que sobre a sociedade se podem fazer sentir quando outros destinos, que não o agrícola, são dados aos mesmos. Para João Paulo Carneiro (2011). Palestra subordinada ao tema “Utilização de resíduos orgânicos na agricultura: consequências agroambientais”. *1.º Simpósio Nacional de Fertilização e Ambiente, Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal*, 24 de Novembro, Golegã.

além dos resíduos referidos, consideraremos também efeitos resultantes da incorporação ao solo de lamas celulósicas primárias, não pelos motivos anteriormente referidos para os restantes produtos, mas por estarmos perante um resíduo de mais elevada razão C/N, o que de algum modo permite evidenciar eventuais consequências da incorporação de restos no solo, única fonte de matéria orgânica em vastas áreas de solos agrícolas no nosso País.