

**Workshop**

# **Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**

## **Resumo das Comunicações**

**Escola Superior Agrária de Bragança  
24 de Março 2011**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA  
Escola Superior Agrária



universidad  
de León

*Uma escola de biociências*

## Gestão da fertilização azotada em agro-ecossistemas

M.A. Rodrigues; M. Arrobas

*CIMO/Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia,  
Apt. 1172, 5301-855 Bragança. Portugal. angelor@ipb.pt.*

A agricultura dos países desenvolvidos utiliza azoto em excesso. A comunidade científica internacional tem dado grande importância a este tópico nos últimos trinta anos procurando identificar as razões, conhecer as consequências e estudar meios de minimizar danos. A Agricultura desenvolvida utiliza azoto em excesso por quatro razões principais: o custo do azoto tem sido pouco significativo comparado com o valor das produções; as plantas respondem com exuberância ao azoto aplicado quando o elemento é limitante; as produções normalmente não decrescem quando se aplica azoto em excesso; e a qualidade das recomendações de fertilização emitidas pelos laboratórios é ainda de qualidade insatisfatória.

Quando se aplica azoto em excesso a eficiência de uso do nutriente reduz-se. Na agricultura dos países desenvolvidos, de uma maneira geral, menos de 50% do azoto aplicado como fertilizante é recuperado pelas plantas. O restante perde-se para o meio ambiente. O azoto pode sair do solo na forma de nitratos, sendo lixiviado para aquíferos e cursos de água superficiais, originando a redução da qualidade da água para consumo e a eutrofização dos cursos de água e albufeiras. O azoto pode ainda sair do sistema solo/planta em formas gasosas e contaminar a atmosfera. Algumas dessas formas de azoto estão associadas ao aumento do efeito de estufa, à depleção da camada de ozono ou à redução do pH das águas da chuva (chuvas ácidas). Assim, por questões económicas e ambientais, é extremamente importante gerir de forma correcta a fertilização azotada. Neste trabalho fazemos uma breve revisão sobre o assunto.

**Palavras-chave:** fertilização azotada; produção esperada; disponibilidade de azoto no solo; diagnóstico do estado nutritivo das plantas; eficiência de uso do azoto; culturas de cobertura.

Actividades financiadas no âmbito do projecto PTDC/AGR-AAM/098326/2008.