

**ESTUDOS COM ADUBOS DE LIBERTAÇÃO LENTA, LIBERTAÇÃO CONTROLADA E FERTILIZANTES ESTABILIZADOS**

M. Ângelo Rodrigues e Margarida Arrobas

*Centro de Investigação de Montanha – Instituto Politécnico de Bragança*

No mercado nacional dos fertilizantes podem encontrar-se mais de 1000 produtos diferentes, se considerarmos marcas e formulações comerciais (ver Agro-Manual de 2016). Neste cenário, as estratégias de fertilização das culturas são dirimidas entre comerciais e produtores, com reduzida intervenção de universidades, politécnicos e centros de investigação. As empresas usam estratégias comerciais diversas, que assentam no orgânico, na qualidade das matérias-primas, em mecanismos patenteados e/ou em tudo o que possa sugerir inovação aos olhos dos produtores. Os fertilizantes com mecanismos que condicionam a biodisponibilidade dos nutrientes no solo (por vezes designados genericamente de adubos de libertação lenta) representam um nicho particular na diversidade de produtos no mercado. Estes fertilizantes foram desenvolvidos para ambientes de elevada dificuldade de gestão do azoto, com riscos de perda do nutriente e de contaminação ambiental, tendo, contudo, a sua cota de mercado vindo progressivamente a aumentar. Estes produtos apresentam uma gama diversificada de mecanismos de redução da solubilidade dos nutrientes, sendo normalmente divididos em três grupos principais: 1) adubos de libertação lenta - produtos da condensação da ureia e ureia-aldeídos; 2) adubos de libertação controlada - fertilizantes convencionais em que a libertação dos nutrientes é regulada por uma película de enxofre ou por polímeros semipermeáveis de natureza diversa; e 3) fertilizantes estabilizados - produtos modificados durante o processo de fabrico com a adição de um inibidor da nitrificação. Dentro de cada um destes grupos principais há ainda mecanismos diferenciados de restrição da biodisponibilidade dos nutrientes no solo. Nesta comunicação apresenta-se uma visão da fertilização atual das culturas em Portugal e das variáveis força que a regem e ainda resultados de investigação com diversos fertilizantes de libertação lenta, libertação controlada e fertilizantes estabilizados com inibidores da nitrificação. Os resultados mostram que nem sempre é possível obter vantagens do uso destes fertilizantes em condições reais de campo, e que o uso destes fertilizantes devia ser precedida de uma avaliação sobre se o mecanismo de restrição dos nutrientes está ajustado ao ciclo biológico das plantas e às variáveis ambientais locais.

## 2º Simpósio Nacional de Fertilização e Ambiente *novos fertilizantes, novas tecnologias*

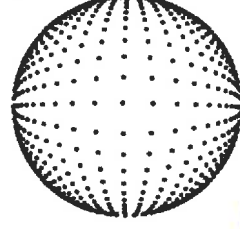


CERTIFICADO

Certificamos que **Manuel Ângelo Rodrigues** participou no **2º Simpósio Nacional de Fertilização e Ambiente – novos fertilizantes, novas tecnologias**, organizado pela Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal, na Escola Superior Agrária de Santarém, nos dias 27 e 28 de outubro de 2016.

Lisboa, 28 de outubro de 2016

O Presidente da SCAP  
*Manuel Augusto Soares*



Organização  
Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal  
**SCAP**

Apoio:

