



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Melhorar a reciclagem de nutrientes no setor agrícola

Como melhorar a utilização agronómica de nutrientes reciclados (azoto e fósforo) provenientes de estrume animal e de outras fontes orgânicas?

Os nutrientes minerais são vitais para a produção dos alimentos que compõem as nossas refeições e para muitos outros produtos e materiais de utilização quotidiana. A intensificação da agricultura com recurso a fertilizantes minerais permitiu um crescimento demográfico sustentável e o aumento da prosperidade. No entanto, a energia necessária para produzir este tipo de fertilizantes obriga a repensar a dependência dos recursos fósseis. Importa pois prestar mais atenção à conclusão dos ciclos dos nutrientes em toda a cadeia agroalimentar. O grupo de reflexão da PEI-AGRI (GR) sobre reciclagem de nutrientes juntou 20 peritos com o objetivo de recolher conhecimentos práticos e científicos que permitam debater a forma de melhorar a reciclagem dos nutrientes no setor da agricultura e de melhorar e aumentar a utilização de adubos orgânicos.

O grupo de reflexão discutiu as vantagens e condicionantes de algumas das tecnologias emergentes, que permitem a valorização e reutilização dos nutrientes na própria exploração. A lista de técnicas de tratamento existentes está em constante aumento.

Uma das questões mais importantes identificadas pelo grupo para promover uma utilização dos nutrientes reciclados de forma mais generalizada ao nível da exploração, é a sua aceitação e valorização por parte dos agricultores. Para estimular a adoção das tecnologias de tratamento de resíduos orgânicos disponíveis e a produção, em grande escala, de novos tipos de adubos de origem orgânica, é necessário um conhecimento acrescido do mercado de fertilizantes assim como dos seus utilizadores finais (por exemplo, produtores de culturas arvenses e de fruta ou produtos hortícolas, etc.)

Além de apresentar uma panorâmica geral dos quadros jurídicos mais relevantes a nível da UE, o grupo de reflexão identificou as medidas políticas possíveis que merecem uma discussão e um debate mais alargado e que passam pelos incentivos financeiros, os regimes de tributação ambiental, as obrigações de rotulagem e os incentivos no âmbito da Política Agrícola Comum (PAC).

O grupo de reflexão identificou também os instrumentos e as práticas usadas nas explorações, nomeadamente para avaliação da composição dos fertilizantes (por exemplo: razão N:P), o padrão de libertação do azoto proveniente dos adubos de origem orgânica, emissões de amoníaco, etc. Além disso, importa não ignorar a contribuição dos adubos de origem orgânica para o aumento do teor de matéria orgânica dos solos. O desafio reside no facto dos nutrientes contidos nos adubos de origem orgânica apresentarem dinâmicas mais complexas, tornando a sua cinética de libertação mais difícil de prever e as quantidades aplicadas mais difíceis de planejar, face ao caso dos adubos minerais. O grupo de reflexão sugere que se estabeleça uma distinção entre «orgânicos de solos» e «adubos de origem orgânica» de acordo com os rácios MOE/mineral N e MOE/P2O5 (MOE = Matéria orgânica efetiva).

“A promoção da reciclagem dos nutrientes não inclui apenas as tecnologias para produção de adubos de origem orgânica mas também ferramentas práticas para compreender melhor o comportamento dos nutrientes e a sua gestão ao nível da própria exploração agrícola.”

- Emilie Snauwaert (Bélgica), perito do grupo de reflexão da PEI-AGRI sobre reciclagem de nutrientes -

Melhorar a reciclagem de nutrientes no setor agrícola

Ideias para os grupos operacionais

- ▶ Demonstração das tecnologias de reciclagem de nutrientes como, por exemplo, técnicas de minimização das emissões de amoníaco (NH₃), envolvendo simultaneamente toda a cadeia de valor, de modo a destacar as melhorias registadas em termos de sustentabilidade
- ▶ Demonstração da forma como os adubos de origem orgânica com formulações específicas atendem às necessidades das plantas
- ▶ Integração da gestão dos nutrientes nos regimes de certificação, para criar transparência e confiança
- ▶ Desenvolvimento ou adaptação de modelos empresariais baseados na cooperação, a fim de melhorar a produção e a comercialização de fertilizantes adaptados a cada caso.
- ▶ Disseminação de informação e boas práticas junto de explorações agrícolas sobre a utilização de adubos de origem orgânica, incluindo, nomeadamente, a dinâmica dos nutrientes e do carbono nos solos

Necessidades no plano de investigação

- ▶ Desenvolver e adotar metodologias específicas de ACV e de avaliação dos riscos ambientais para os sistemas agrícolas, uma vez que os métodos atuais foram especificamente concebidos para os processos industriais
- ▶ Conceber um método normalizado de avaliação da eficiência da utilização dos nutrientes dos produtos fertilizantes, incluindo a meta-análise dos dados e dos relatórios existentes
- ▶ Dar especial atenção aos contaminantes orgânicos nalguns dos processos de tratamento dos materiais orgânicos e recuperação de nutrientes, como o impacto dos contaminantes orgânicos na ecologia dos solos e na segurança alimentar e nas formas de melhorar o tratamento a dar a esses contaminantes.
- ▶ Compreender melhor o nível de conhecimento e de aceitação relativos a produção e uso de nutrientes reciclados em toda a cadeia de valor da produção alimentar através das ciências sociais
- ▶ Utilizar as ferramentas de deteção remota para melhor compreender a relação entre a aplicação de fertilizantes e as necessidades das culturas
- ▶ Explorar as ferramentas práticas suscetíveis de serem aplicadas ao nível das explorações (recuperação de nutrientes à escala da exploração, medições, equipamento de aplicação, etc.)
- ▶ Estudar a via de transição para passar de produtos brutos que contêm nutrientes em concentrações e razões variáveis para fertilizantes preparados "a pedido" com as fórmulas pretendidas e muito bem caracterizadas

Mais ideias para os grupos operacionais e necessidades de investigação apontadas no relatório do grupo de reflexão



Mais informações

Sítio Web do grupo de reflexão	Mini-artigos
Relatório do grupo de reflexão	Ideias inspiradoras: <ul style="list-style-type: none">- Ir a fonte de nutrientes para criar adubos de alta qualidade (Itália)- Práticas agrícolas amigas do clima (Alemanha, Itália e Suécia)- Com boa terra produzem-se bons alimentos - uma história de agricultores (França)- Biovakka, Gestão do chorume para produção de biogás e adubos (Finlândia)- Resíduos agroindustriais valorizados na forma adubos orgânicos (Itália)
Grupo «Reciclagem de nutrientes» da UE	

EIP-AGRI Service Point - Koning Albert II laan 15 - Conscience building - 1210 Brussel - BÉLGICA Tel +32 2 543 73 48 - servicepoint@eip-agri.eu - www.eip-agri.eu

Participe na rede PEI-AGRI!

Inscreeva-se em www.eip-agri.eu. Aqui poderá encontrar os seus pares e aceder a projetos, ideias e recursos para catalisar a inovação nos setores da agricultura, silvicultura e horticultura.