



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

COMPOSIÇÃO GRANULADA ORGANOMINERAL DE BIOCHAR DE LODO DE ESGOTO ENRIQUECIDO COM POTÁSSIO E SEU USO COMO FERTILIZANTE

BR 10 2020 017032 5

Grupo: Agropecuária

Subgrupo: Fertilizantes, substratos e condicionadores de solo

TRANSFORMANDO ESGOTO EM DINHEIRO: USO DE LODO DE ESGOTO COMO FERTILIZANTE

Considerado como um dos principais problemas em Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), o Lodo de Esgoto (LE) no Brasil ainda é um grande desafio para os projetistas e operadores dos sistemas, uma vez que sua gestão envolve estudos e decisões relativos ao grau de desidratação, condicionamento e estabilização, formas de transporte, impactos ambientais e aspectos econômicos.

Por isso, nos últimos anos muitas pesquisas investigam soluções de descarte e reaproveitamento do LE, como incineração, aterro sanitário, uso na construção civil, em atividades agrossilvipastoris, na recuperação de áreas degradadas, reúso industrial, entre outros.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília desenvolveram uma composição granulada organomineral de biochar de lodo de esgoto enriquecido com potássio e seu uso como fertilizante.

FERTILIZANTE CONTENDO BIOCHAR DE LODO DE ESGOTO ENRIQUECIDO COM POTÁSSIO

Uma das formas de reaproveitamento do LE mais utilizadas atualmente é na agricultura, principalmente como biofertilizante, substituindo os fertilizantes industriais, pois os altos teores de matéria orgânica (além dos macro e micronutrientes existentes na sua composição) o tornam potencial alternativa para o desenvolvimento das plantas e aumento de produtividade, trazendo retorno econômico e ambiental.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

O biochar, um produto resultante da pirólise (tratamento térmico) do LE, representa uma interessante alternativa sustentável para utilização em cultivos agrícolas, por possui características condicionadora de solos, além de fertilizante e adsorvente, possibilitando um maior desenvolvimento e produtividade das culturas, além da melhoria das propriedades do solo.

Nesse cenário, a presente invenção refere-se a um fertilizante organomineral, denominado Biochar-K, que é obtido pela granulação do biochar de lodo de esgoto junto com o cloreto de potássio. Tal fertilizante apresenta liberação do potássio de forma sincronizada e menos sujeita a perdas por lixiviação, gerando redução de custos de produção. Além disso, a presente tecnologia apresenta boas características nutricionais, contendo concentração de potássio 52,2 vezes maior do que a concentração presente no biochar de lodo de esgoto comum (também resultando em redução de gastos na produção).

VANTAGENS

- Biofertilizante sustentável de composição 52,2 vezes mais concentrada em potássio;
- Menos perda de potássio por lixiviação;
- Reciclagem energética;
- Adubação uniforme e eficaz;
- Economia na produção e aumento de produtividade.

Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116