



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

**POTENCIALIZADOR DE FOTOSSÍNTESE: O
FUTURO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL**

BR 10 2020 002172 9
Grupo: Agropecuária
Subgrupo: Bioinsumos

POTENCIALIZANDO A SUA LAVOURA

A Agricultura é um setor crucial para o desenvolvimento econômico e social do país. O crescimento populacional e o processo de urbanização acelerado são fatores diretamente relacionados aos novos desafios no campo da agricultura, como o aumento da demanda alimentícia, a produção sustentável em pequenas propriedades e a adaptação às mudanças climáticas. Tais desafios podem ser contornados com a utilização de produtos agroquímicos “potencializadores”, ou em outras palavras, substâncias capazes de aumentar, de maneira sustentável, a produtividade das áreas cultivadas.

Nesse cenário, pesquisadores(as) da Universidade de Brasília em parceria com a EMBRAPA e a empresa KrillTech, desenvolveram o potencializador de fotossíntese baseado em nanopartículas híbridas de carbono, seu processo de obtenção e seu uso como nanobioestimulantes e nanofertilizantes em cultivos agrícolas.

**NANOBIOESTIMULANTES E NANOFERTILIZANTES
DESENVOLVIDOS**

Os pesticidas e fertilizantes sintéticos convencionais contribuem para a contaminação de ecossistemas. Os pivôs de irrigação contribuem para a degradação do solo: esses são apenas dois problemas encontrados nos ambientes/propriedades agrícolas que as novas alternativas agrícolas devem superar.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

A pessimista realidade ambiental fomenta o entusiasmo nas pesquisas envolvendo fontes alternativas para a alta taxa de consumo mundial de alimentos, água e energia. Produtos menos sintéticos e mais sustentáveis são necessários. A busca pela eficiência hídrica e energética são fatores importantes nos cultivos. Substâncias biocompatíveis, atóxicas e biodegradáveis merecem destaque como ferramentas tecnológicas ambientalmente amigáveis.

A presente invenção situa-se no campo das tecnologias (nano)agroquímicas. Trata-se da produção de nanocompósitos baseados em Carbon-dots, com propriedades luminescentes e de carregamento de nutrientes, que potencializam a fotossíntese. Também, são capazes de proporcionar respostas fisiológicas de melhorias no desenvolvimento e na produtividade dos cultivos. Todo o contexto científico e tecnológico permite classificar as substâncias como bioestimulantes e/ou biofertilizantes.

VANTAGENS

- Potencializador de fotossíntese;
- Alternativa agrícola biocompatível, sustentável, de baixa toxicidade e não-bioacumulável;
- Bioestimulante versátil, visando atender as demandas da cadeia produtiva;
- Tecnologia biodegradável produzida em escala industrial (custo baixo, confiabilidade);
- Carbon-dots aceleram o crescimento das plantas, além de auxiliar no transporte de macro e micronutrientes.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

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