

## **Hidrogel fertilizante**

### **Química**

Enviado por: simonesinara@seed.pr.gov.br

Postado em:28/06/2017

Embrapa desenvolve hidrogel fertilizante de baixo custo O Laboratório Nacional de Nanotecnologia para o Agronegócio da Embrapa Instrumentação desenvolveu um fertilizante de liberação controlada desenvolvido à base de hidrogel com capacidade de absorver até mil vezes o seu peso em água. O produto é aplicado em pó no solo. Em contato com a chuva ou por meio de sistemas de irrigação, o fertilizante absorve grande volume de água e a libera junto com o nutriente de forma controlada. Os resultados da tecnologia são promissores e os pesquisadores procuram parcerias com a iniciativa privada para finalizá-la e, posteriormente, levá-la ao mercado. Com uma única aplicação, os nutrientes podem ser liberados ao longo de até oito dias, ajudando no melhor aproveitamento do produto. Com isso é possível reduzir custos, por conta da menor aplicação de fertilizante, e ter menos concentração nas lavouras, diminuindo o risco de contaminação ambiental. A tecnologia apresenta, ainda, custo de produção bem inferior aos hidrogéis convencionais. De acordo com José Manoel Marconcini, pesquisador da Embrapa, a nova formulação do fertilizante à base de hidrogel pode ser aplicada em diferentes culturas, conforme a necessidade de nutrientes de cada planta. &ldquo;O fertilizante foi desenvolvido de forma que possa carregar e liberar tanto macro como micronutrientes na lavoura&rdquo;, esclareceu à Assessoria de Comunicação da Embrapa. Os ensaios estão sendo realizados na Embrapa Hortaliças, no Distrito Federal, em casa de vegetação com tomate e pimentão. Embora o uso do hidrogel no setor agrícola seja considerado promissor, o alto custo de produção e a baixa biodegradabilidade dos produtos convencionais ainda limitam sua aplicação em larga escala. A forma encontrada pelos pesquisadores para reduzir esse custo, e ainda melhorar algumas propriedades de liberação gradual de nutrientes, foi incorporar argilominerais nas cadeias poliméricas do hidrogel. Enquanto o hidrogel puro pode ser encontrado de R\$ 40,00 a R\$ 50,00 o quilo, o argilomineral usado na pesquisa custou centavos. Esta notícia foi publicada em 28/06/2017 no site <http://agencia.fapesp.br/>. Todas as informações contidas são responsabilidade do autor.