

# SUBSTÂNCIAS HÚMICAS E SUA INFLUÊNCIA NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

## São frequentes os benefícios das substâncias húmicas no desenvolvimento das raízes das mudas tratadas

**P**lantas com sistemas radiculares mais bem desenvolvidos são capazes de absorver uma maior quantidade de água e nutrientes e de suportar melhor os possíveis estresses durante o ciclo, garantindo a produtividade e a qualidade da produção. A afirmação é do doutor Guilherme Gomes, professor de Instituto Federal de São Paulo, campus Barretos.

Segundo ele, existem no mercado algumas alternativas para estimular o desenvolvimento das raízes das plantas, sendo uma das mais eficientes as substâncias húmicas (ácidos húmicos e fúlvicos), aplicadas via solo ou foliar, durante o ciclo de cultivo.

Estas substâncias, além de favorecerem o desenvolvimento dos microrganismos presentes no solo, também atuam diretamente sobre as características químicas e físicas do solo, influenciando parâmetros como a CTC, pH, aeração, compactação e a disponibilidade de nutrientes para as plantas.

### Respostas de culturas diversas

Em mudas de café conilon, Gomes & Thomazini (2010), trabalhando com aplicações de ácidos húmicos provenientes de Leonardita, observaram um sistema radicular bem mais pronunciado e com maior número de radículas, em

comparação às mudas formadas sem a presença de ácidos húmicos.

No cultivo de flores, frutas e hortaliças, também são frequentes os resultados positivos sobre o desenvolvimento das raízes das mudas tratadas com substâncias húmicas, o que colaborou para difundir a utilização destas substâncias entre os produtores de HF.

Resultados semelhantes também foram observados na cultura da cana-de-açúcar, quando aplicado via solo, em novos plantios ou em soqueiras. Em seus trabalhos, Guilherme Gomes observou um acréscimo médio de 11% no acúmulo de matéria seca nas raízes em plantas provenientes de novos plantios e de 8% em soqueiras, quando comparadas com as médias sem ácidos húmicos.

Culturas extensivas, como soja, milho e feijão, são altamente responsivas à aplicação de substâncias húmicas, principalmente em solos pobres em matéria orgânica.

### Mais produtividade

Ganhos de 3,2 sc/ha de soja, 2,8 sc/ha de milho e 4,3 sc/ha de feijão foram os valores médios de aumento de produtividade encontrados nos trabalhos conduzidos nas últimas três safras pelo professor Guilherme Gomes, nas principais regiões produtoras de cereais no Brasil.

“Nos ensaios com soja, verificamos que os sistemas radiculares que se desenvolveram na presença de substâncias húmicas apresentaram, em média, 27% a mais de nódulos ativos em comparação com as raízes onde não foram aplicadas as substâncias húmicas”, expõe o especialista.

Os ganhos de produtividade e de qualidade obtidos com a utilização das substâncias húmicas fizeram com que os produtores da Europa e dos Estados Unidos adotassem esta tecnologia quase que na totalidade de seus plantios, há dezenas de anos.

“No entanto, no Brasil esta tecnologia foi introduzida há pouco tempo e ainda não está consagrada entre os produtores, principalmente pelo fato de existirem algumas formulações de péssima qualidade sendo comercializadas”, afirma Guilherme Gomes.

Sem dúvida, a aplicação de ácidos húmicos é uma alternativa muito interessante para alguns cultivos, apresentando um custo-benefício muito satisfatório, desde que sejam utilizados produtos de qualidade. •

