

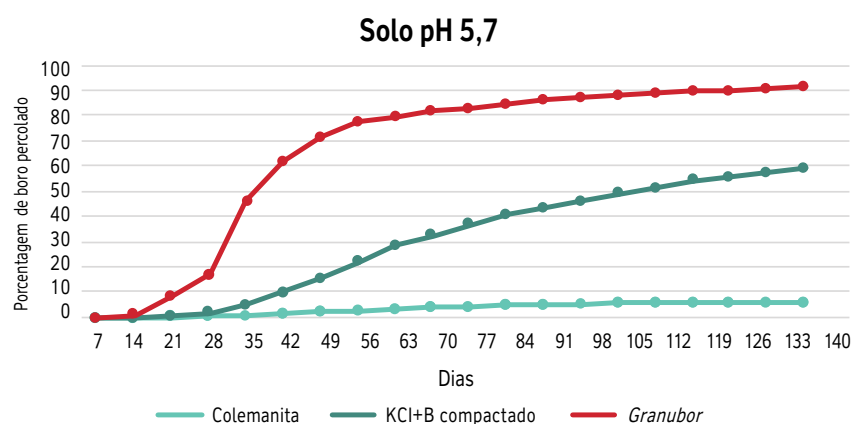
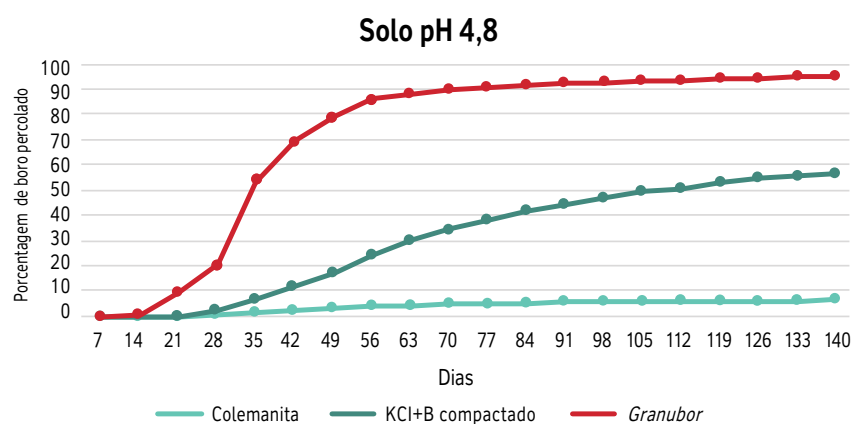
Saiba mais sobre fertilizantes boratados

O uso do micronutriente boro (B) na agricultura brasileira já é algo bastante difundido. No entanto, existem várias fontes no mercado que podem confundir agricultores e agrônomos. Dependendo da fonte de B, a solubilidade pode mudar impactando a dose recomendada e o manejo de B na lavoura. Com o intuito de ajudar a esclarecer dúvidas sobre diferentes produtos no mercado, Barth & Haliski (2020) conduziram um estudo de percolação para comparar a taxa de liberação de B de várias fontes.

O trabalho foi conduzido no laboratório da Fundação ABC em Castro, PR. O solo usado tinha textura Franco Argilosa. O experimento foi conduzido em duas condições, com o solo sem a correção com calcário (pH 4,8) e o solo corrigido com calcário (pH 5,7). Dentre as fontes, foi testado o fertilizante borato refinado *Granubor*[®] (15% B), a Colemanita e uma tecnologia a base de Cloreto de Potássio (KCl) + duas fontes de B no mesmo grânulo (58% K₂O e 0,5% B). O *Granubor* é um fertilizante a base de Tetraborato de Sódio Penta-Hidratado solúvel em água, enquanto que a Colemanita (Borato de Cálcio) é um mineral com baixa solubilidade em água. As duas fontes de B presente no produto KCl+B compactado são a base de Tetraborato de Sódio Anidro (50%) e Colemanita (50%).

Os resultados mostram que o mineral Colemanita liberou somente 6,9% do B após 140 dias no solo com pH 4,8 e 6,4% no solo com pH 5,7. O produto KCl+B compactado liberou 57,5% e 60,1% do B após 140 dias nos solos com pH 4,8 e 5,7, respectivamente. O fertilizante *Granubor* liberou 95,5% e 92,9% após 140 dias, respectivamente. Esses resultados mostram que a taxa de liberação de B do *Granubor* se relaciona melhor com a absorção de B por culturas anuais como o algodão.

Porcentagem de Boro percolado em um solo em diferentes condições de pH





Resposta do algodão a fertilização com boro

O algodão é uma cultura muito sensível a deficiência de B. A dose recomendada de B no algodão está entre 2-3 kg B/ha/ano.

Um estudo de campo foi conduzido pela Fundação Chapadão MS nas safras 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 no município de Chapadão do Sul - MS, para avaliar a resposta da cultura do algodão a doses crescentes de B. O solo utilizado foi o Latossolo Vermelho Distrófico com teor de B de 0,36 mg/dm³, na camada de 0 a 20 cm e pH 5,0. As doses de B foram de 0; 0,5; 1; 2; e 4 kg de B/ha, aplicado no sulco de semeadura junto com 230 kg de MAP/ha. Foram usadas cinco repetições. A fonte de B usada foi o fertilizante *Granubor*. Outros fertilizantes foram aplicados seguindo a recomendação da Fundação Chapadão.

Os resultados mostraram um aumento médio de rendimento de algodão em caroço de 75; 96; 75 e 225 kg/ha com a dose de 0,5; 1; 2; e 4 kg B/ha, respectivamente. Esses dados ilustram a boa resposta da cultura do algodão ao micronutriente B e um ótimo desempenho do fertilizante *Granubor* em fornecer este nutriente de forma eficiente as necessidades da cultura do algodão.

Granubor é um fertilizante boratado refinado com 15% B. Solúvel em água, disponibilizando o B no momento em que a cultura do algodão realmente necessita.

Contatos

Victor Amaral
Sales Manager
victor.amaral@riotinto.com

Fabiano Silvestrin
Global Market Development
fabiano.silvestrin@riotinto.com

Referências

Gabriel Barth e Adriano Haliski, 2020. Fundação ABC.
Claudinei Kappes, 2018-2020. Fundação Chapadão.
Fábio Lima Abrantes, 2020-2021. Fundação Chapadão.

Fotos de deficiência de B em algodão



Fonte: Fundação MT, 2020

Resposta da cultura do algodão a fertilização boratada usando o fertilizante *Granubor*

