

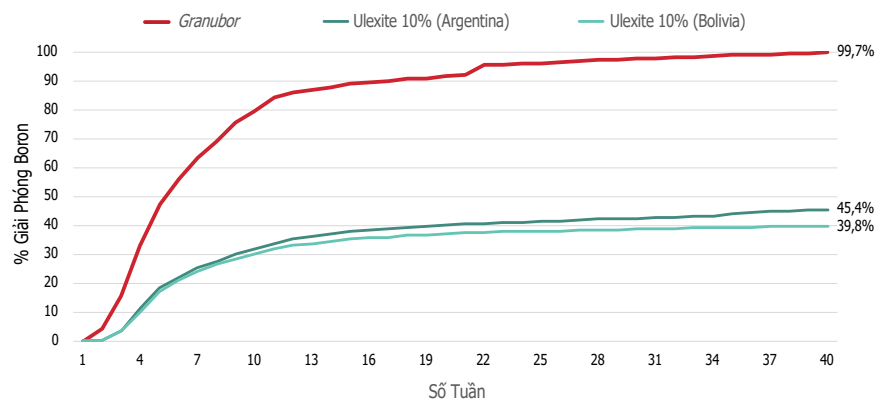
Tìm hiểu thêm về phân bón boron

Việc sử dụng và lợi ích của vi chất dinh dưỡng boron (B) trong nông nghiệp là khá phổ biến. Tuy nhiên, có nhiều hơn một nguồn boron đang được bán trên thị trường và điều này đã khiến nông dân và các chuyên gia nông học hồ nghi không biết nên sử dụng nguồn boron nào. Khả năng hòa tan của boron có thể khác nhau tùy theo nguồn boron, do đó tỷ lệ dùng khuyến nghị và quy trình quản lý boron trên cánh đồng cũng khác nhau. Với mục đích xóa tan những hồ nghi về các sản phẩm khác nhau trên thị trường, Barth & Suyama (2017) đã thực hiện một nghiên cứu về tính thẩm lọc để so sánh tỷ lệ giải phóng của các nguồn boron khác nhau.

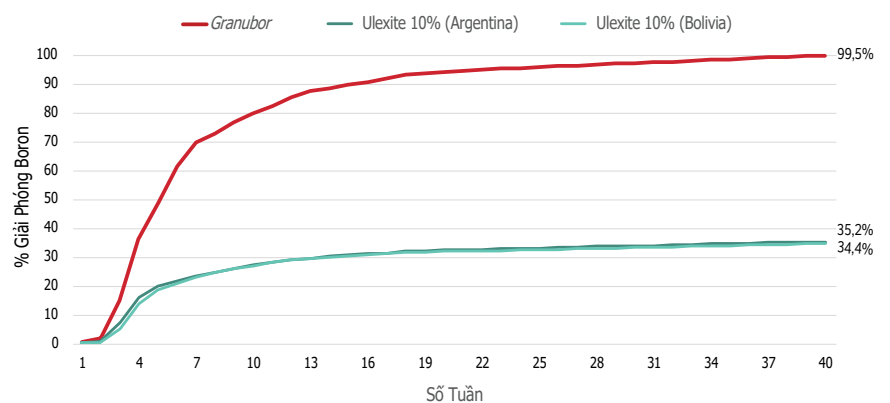
Công việc được tiến hành tại Castro, PR, Brazil, trong phòng thí nghiệm của Fundação ABC. Thí nghiệm được tiến hành trong hai điều kiện: Đất pha cát (pH 4,7) và đất pha sét (pH 4,1). Trong số các nguồn được thử nghiệm có phân bón borate tinh chế *Granubor*[®] (15% B), được sản xuất tại Hoa Kỳ; ulexite dạng hạt (10% B), từ Argentina; và một nguồn ulexite dạng hạt khác (10% B) từ Bolivia. *Granubor* là phân bón natri tetraborate pentahydrate hòa tan trong nước, còn ulexite là natri và canxi borate, hòa tan một phần trong nước.

Kết quả cho thấy ulexite của Argentina giải phóng 45,4% boron sau 280 ngày (40 tuần) trong đất pha cát (Hình 1) và 35,2% trong đất pha sét (Hình 2). Ulexite của Bolivia giải phóng 39,8% boron sau 280 ngày trong đất pha cát (Hình 1) và 34,4% trong đất pha sét (Hình 2). *Granubor* giải phóng 99,7% boron trong đất pha cát (Hình 1) và 99,5% trong đất pha sét (Hình 2) sau 280 ngày. Trung bình, các ulexite giải phóng 38,7% boron sau 280 ngày, trong khi *Granubor* giải phóng 99,6%.

Hình 1: Tỷ lệ phần trăm boron được giải phóng trong đất pha cát có độ pH là 4,7



Hình 2: Tỷ lệ phần trăm boron được giải phóng trong đất pha sét có độ pH là 4,1



Những khác biệt chính giữa ulexite và



Ulexite

- Đảm bảo: 10% boron (dạng hạt)
- Độ hòa tan trong nước thấp
- Sinh khả dụng của boron trong đất: Mức độ giải phóng không nhất quán, thay đổi giữa 34 và 45%
- Độ hút ẩm cao (khả năng hấp thụ nước)
- Độ hạt không đều với hàm lượng bụi cao, tạo sự phân tách và phân bố sản phẩm không đều tại cánh đồng
- Có thể có các tạp chất như thạch tín (As) kim loại nặng
- Nghiên cứu thực địa và chứng nhận còn hạn chế



 GRANUBOR®

- Đảm bảo: 15% boron
- Hòa tan 100% trong nước
- Boron dần dần giải phóng trong đất, đáp ứng nhu cầu của cây nông nghiệp từ khi gieo trồng đến khi thu hoạch
- Sinh khả dụng của boron: Giải phóng 100%
- Độ hút ẩm thấp (khả năng hấp thụ nước)
- Kích thước hạt trung bình là 2,8 mm, hoàn hảo để trộn với phân bón NPK
- Hạt có độ bền cao, do đó hạn chế sự hình thành bụi hoặc hạt mịn trong quá trình vận chuyển và xử lý
- Không chứa tạp chất, chất độc hoặc bổ sung các thành phần hóa học
- Được OMRI liệt kê và được USDA chứng nhận cho việc sử dụng làm phân bón trong nông nghiệp hữu cơ

Truy cập <https://agriculture.borax.com/products/granubor> để tìm hiểu thêm về *Granubor* và các sản phẩm khác của U.S. Borax.

Liên Hệ Bán Hàng

Swee Hau Chew: sweehau.chew@riotinto.com

Liên Hệ Nông Học

Weng Kee Ch'ng, Đông Nam Á: wengkee.ch'ng@riotinto.com

Cleiton de Sequeira, Toàn Cầu: cleiton.desequeira@riotinto.com

Tham khảo

Gabriel Barth và Juliana Tamie Suyama, 2017. Fundação ABC.