

## Boriumgebrek in gewas, voorkomen is beter dan genezen!



Borium is zeer gevoelig voor uitspoeling. Het wordt moeilijk vastgehouden op gronden met een beperkte buffercapaciteit (CEC) en een laag organische stof gehalte. Doordat er vaker extreme buien zijn, als gevolg van de klimaatverandering, neemt het risico van uitspoeling alleen maar toe. Alle gewassen hebben borium nodig, met name suikerbiet, aardappel, luzerne, snijmais en kool. Voorbeelden van boriumtekorten in deze gewassen zijn hartrot in suikerbiet, holle stronken in kolen en een slechte kolfzetting in snijmais.

Borium heeft tal van onmisbare functies in de plant die belangrijk zijn voor de interne kwaliteit en opbrengst van het gewas. Voldoende borium heeft een positief effect op opname van calcium & fosfaat, formatie & transport van suikers, stevigheid van celwanden en bloem-, vrucht- en zaadontwikkeling.

### Oorzaken borium gebrek

Zoals eerder vermeld is borium zeer gevoelig voor uitspoeling op lichte gronden en op gronden met een laag organische stof gehalte. Uit eigen onderzoek door Soiltech is gebleken dat borium op een zandgrond met 1,3% organische stof bijna twee keer zo snel uitspoelt dan op diezelfde zandgrond met 4,2% organische stof en zelfs meer dan 10x zo snel dan op een kleigrond met 9,3% organische stof. Het risico op uitspoeling neemt door extremere buien, als gevolg van klimaatverandering, alleen maar toe. Een andere oorzaak van boriumtekorten is een negatieve nutriëntenbalans. Deze ontstaat op veel akkerbouwgronden, vanwege hoge producties en een beperkende mestwetgeving. Met andere woorden, er worden meer nutriënten afgevoerd dan er (kunnen) worden aangevoerd. Dit geldt met name voor borium, zink, calcium en zwavel.

Al een aantal jaren is er een dalend boriumgehalte en dalende boriumbeschikbaarheid in de Nederlandse landbouwgronden. Bijvoorbeeld op lichte zandgronden is tussen 2007 en 2017 door Eurofins een daling van 10% van het boriumgehalte gemeten.

## Oplossing

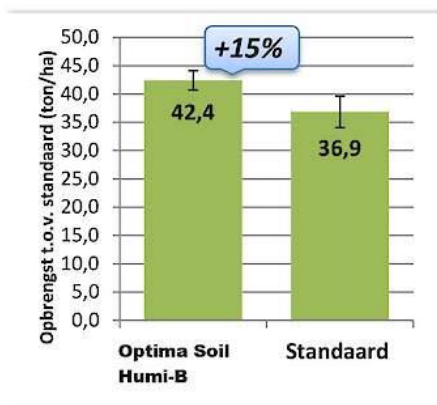
Gezien de beperkte beschikbaarheid van borium is het in de meeste akkerbouwgewassen nodig om borium bij te mesten. Soiltech heeft met Optima Soil Humi-B een gebruiksvriendelijke en effectieve vloeibare bodemmeststof in het pakket die de voordelen van borium en humine combineert. Optima Soil Humi-B is een zuivere humine met 2,3% gecomplexeerde borium. De sterk geconcentreerde humine buffert net als de bodem nutriënten in het teeltoppervlak en stimuleert de wortelgroei. Door de toevoeging van gecomplexeerde borium wordt tevens het suikertransport naar de wortel bevorderd. Hiernaast speelt borium ook een belangrijke rol gedurende de stuifmeelvorming in het reproductieproces.

Optima Soil Humi-B moet tegelijk met het poten worden toegepast. Niet te vroeg, want dat vergroot de kans op uitspoeling. De gecomplexeerde vorm van de borium zorgt er wel voor dat het uitspoelen vertraagd wordt en de borium gelijkmatiger beschikbaar is voor het gewas. Dit in tegenstelling tot de standaard boriummeststoffen. Pas ook zeker niet te laat toe, zodat er al vanaf het begin van de teelt voldoende borium aanwezig is voor een optimale ontwikkeling van uw gewas.

## Resultaten

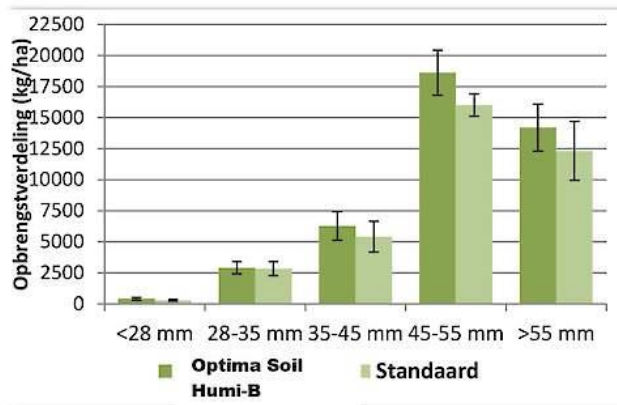
Uit proeven blijkt dat de toepassing van Optima Soil Humi-B de opbrengst aanzienlijk kan verhogen. Bekijk onderstaande proef in aardappel pootgoed waarbij de toepassing van 20 l/ha Optima Soil Humi-B resulteerde in een meeropbrengst van 15%.

**Totaalopbrengst (ton/ha)**



**Optima Soil Humi-B** heeft geresulteerd in 15% toename van de totaalopbrengst.

**Opbrengst per sortering**



**Optima Soil Humi-B** heeft geresulteerd in een toename van de opbrengst in alle maatsorteringen..

Wilt u meer weten, neem dan contact op met KaRo of bekijk de website van Soiltech: <https://soiltech.nl/>.