





Biostimulanten: Biostimulanten hebben biodiversiteit nodig...

Ton van Hulten, Specialist Bemesting, Van Iperen



3

De Black Box; biostimulanten



4

Doel van biostimulanten

- Plantvitaliteit verbeteren
- Opname nutriënten verbeteren
- Bodemleven promoten
- Plantstress voorkomen c.q. reduceren
- Kwaliteit oogstbaar product verbeteren



5

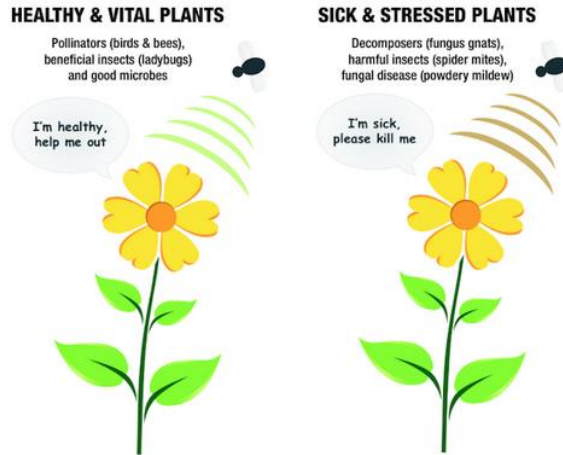
Effect van biostimulanten

- Vitaliteit = Balans in de bemesting
- Bodem = Promoten bodemleven
- Stress reductie = Balans in het gewas
- Kwaliteit = Optimale gezondheid en groei



6

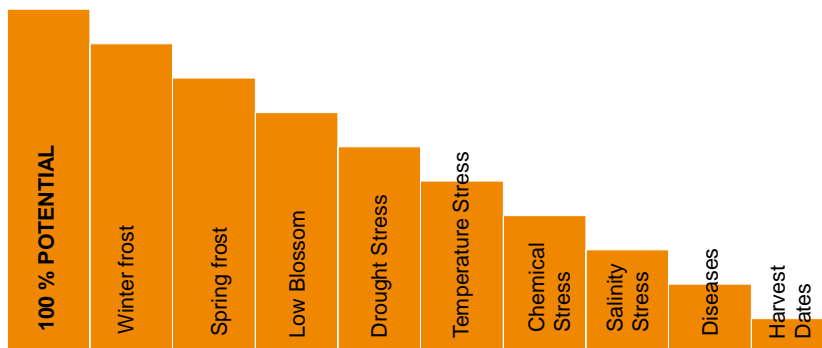
Verschil tussen vitaal en stress



7

Productiepotentieel en stress

We starten bij 100% productiepotentie maar met elke stresssituatie verliezen we productie.



Seaweed will not do miracles, we cannot go higher than initial potential
It will help the plant cope with stress reducing loss of yield every step of the way

Waarom toch zoveel pathogenen en plaaginsecten?

De natuur heeft geen haast en alles wat er gebeurt heeft een reden...



De teler heeft wel haast, is productie gedreven en werkt met monoculturen en substraatteelten.

Betere plantconditie door biostimulanten

- Productie complexe suikers
- Plant legt zonne-energie vast in suikers
- Mineralenbalans geeft biologie meer kans
- Omzetting stikstof naar eiwitten
- Gezonde bodem door wortellexudaten

Biostimulanten; er is nog veel te leren



Planten beter begrijpen door biostimulanten

Productie, omzetting en processen in de plant

- Stikstof cyclus
- Suikerproductie en verdeling
- Mineralen uitwisseling met bodemleven
- Hormonen huishouding: regelen inwendig en uitwendig milieu > signaalmoleculen

- Kruij in de huid van een plant



13

Praktijkproef biostimulanten in de akkerbouw

🌻 Bonenproef - Indicatieve veldproef in Zuid-Beijerland

Product: Zeewierextract AS02(vloeibaar)
 Gewas: Sperziebonen
 Doel: Onderzoeken meerwaarde zeewierextract op weerbaarheid van sperziebonen tegen abiotische stress.

Zaaidatum: 20-06-2015
 Objecten: 4
 Herhalingen: 4
 Plotgrootte: 4mx2m (8m²)
 Totale oppervlakte: 128m²



Zeewierextract in sperziebonen conclusies

- > 10% meer productie
- Verschillende doseringen laten minimale productiefverschillen zien
- Geen bladverbranding of opbrengstverlies bij de dubbele dosering
- Dosering is nog niet geoptimaliseerd
- Toegepast zonder hulpstoffen; mogelijke verbetering opname door toevoegen uitvloeiers en opnameverbeteraars
- Bij de behandelde objecten was geen botrytis-aantasting aanwezig, in het praktijkperceel wel



Inerte substraten; steenwol, perliet, kleikorrel

Biostimulanten in het substraat bij teelten onder glas

- Hoge zoutgehalten in het substraat
- Geen koolstof tijdens start teelt
- Bacteriën vestigen zich als eerste
- Schimmels komen wanneer er voldoende wortels zijn
- Schimmels kunnen wortels koloniseren > hoge EC bemoeilijkt dit
- Druppeltoepassing geeft kans op vervuiling druppelsysteem
- Toepassen met gewasbespuiting



Bouwen met biostimulanten

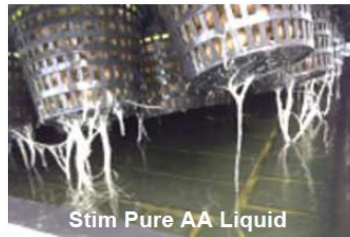
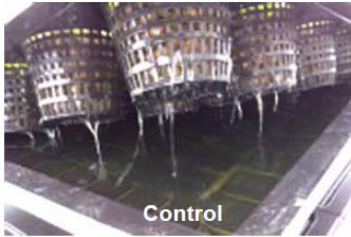
- Vitaliteit > Amino-zuren N
- Bodem > Humuszuren
- Stress > Zeewierextracten
- Kwaliteit > Silicium



Praktische tips voor gebruik biostimulanten

- Bepaal het doel waarvoor het toegepast wordt
- Zoek hier het juiste product bij
- Bepaal de methode van toepassen
- Kies het goede moment betreffende omstandigheden en tijdstip
- Preventief toepassen tijdens juiste gewasstadium
- Herhalingen van toepassen wel of niet
- Controleer of combinatie met GBM mogelijk en zinvol is

Wortelpromotie door biostimulant



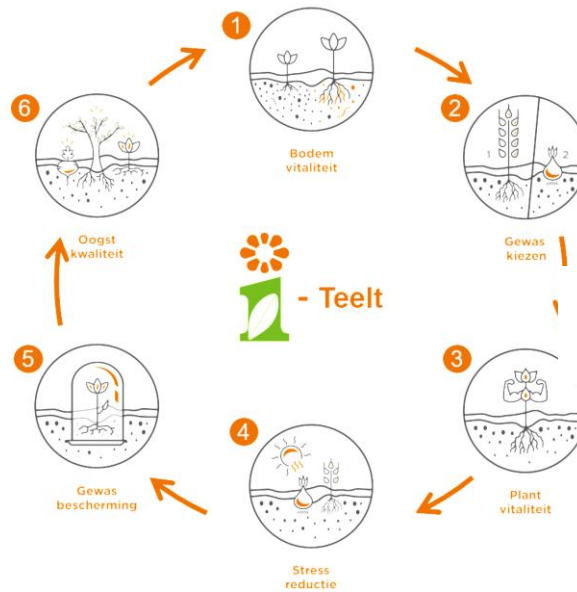
Effect op wortelvorming door toedienen van zeewierextract



Betere gewasontwikkeling



Teelt cirkel

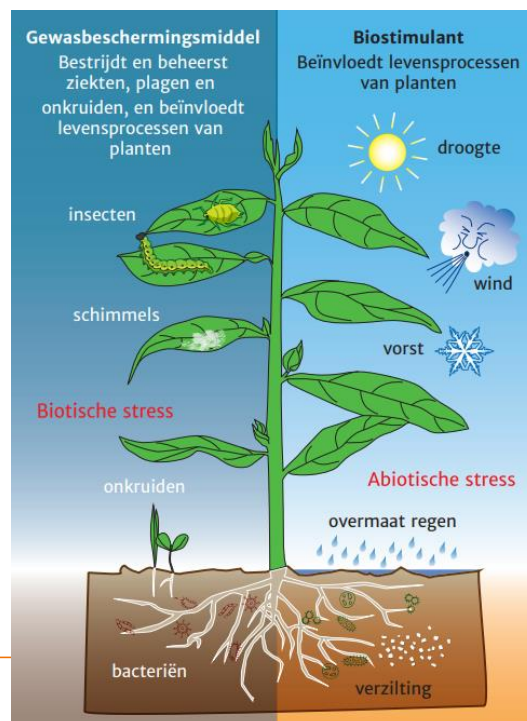


Biostimulanten wat kunnen ze voor u betekenen

- Stimuleren Synergisme opname elementen
- Balanceren opname elementen
- Biotische en Abiotische stress minimaliseren
- Promoten bodembioïologie koolstof, organische stof en humus.



21



22

Afwachten is geen optie!

- Testen is het advies
- Maak kleine stappen met het testen
- Ervaar de voordelen!
- Neem de voorsprong
- We bewegen van het bemesten van planten naar het voeden van de bodem
- Succes ..



23



Bedankt voor jullie aandacht!



24