

Topturn

Proefresultaten

Kwaliteitsverbetering – Aardbeien



Proefopzet

Doel: Het effect bestuderen van BioAktiv op de smaak en houdbaarheid.
Proefperiode: mei 2015 t/m september 2015
Teelt: Elsanta
Uitgevoerd door: Vital Food Management.

Materiaal en methode

Om het effect van BioAktiv aan te tonen op de smaak en houdbaarheid van de aardbeien werden gedurende het groeiseizoen een aantal planten behandeld met BioAktiv. In tabel 1 is de behandeling per groep weergegeven.

Tabel 1: Overzicht van de proefopzet

Groep	Behandeld met BioAktiv?
1	Nee
2	Ja (op 20-05-15 en op 08-06-15)

Wortelontwikkeling

Op verschillende momenten werden foto's gemaakt van de wortelen van de aardbeienplanten. Deze foto's zijn met elkaar vergeleken.

Celstructuur

Na de oogst werden doorsnedes gemaakt van de aardbeien. Er werden foto's gemaakt en de zichtbare celstructuur werd beoordeeld.

Houdbaarheidstest

Van beide groepen zijn 10 stuks aardbeien weggelegd in een donkere ruimte van circa 13°C. Op verschillende dagen zijn foto's gemaakt. Aan de hand van deze foto's en de beschrijvingen is een waarde oordeel gegeven.

Smaaktest

Middels een beoordelingsformulier is de smaak van de aardbeien door een willekeurige groep vrijwilligers bepaald. De aardbeien zijn getest met een A-selecte code. Een a-selecte code bestaat uit 5 willekeurig gekozen letters. Hierdoor waren de proefpersonen niet bekend met de soort aardbeien die ze te proeven kregen. De testpersonen konden de aardbeien beoordelen op reuk, kleur, smaak en sappigheid op een schaal van 1 tot 10.

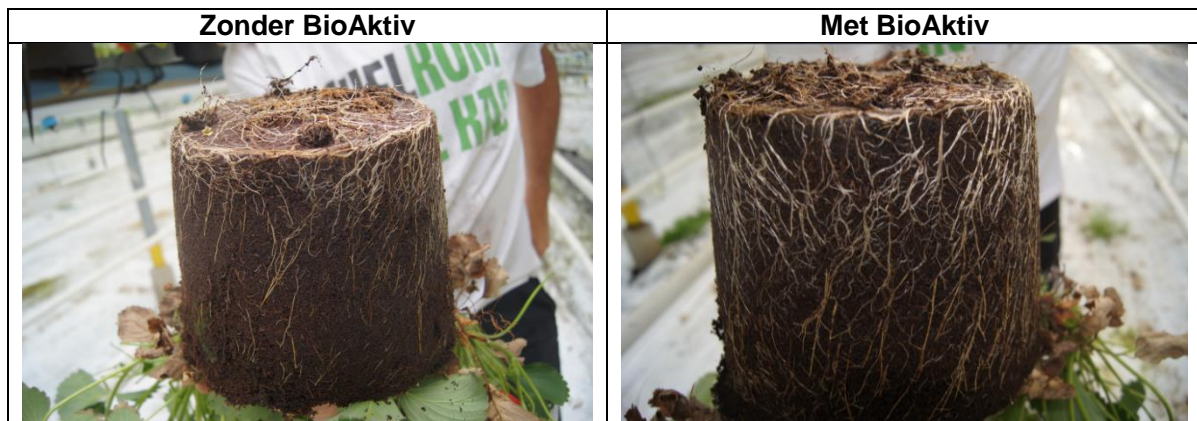
Resultaten

Wortelontwikkeling

De wortelgroei lijkt beter bij de aardbeien behandeld met BioAktiv (Tabel 2). Bij de aardbeien met BioAktiv zijn meer wortels waar te nemen.



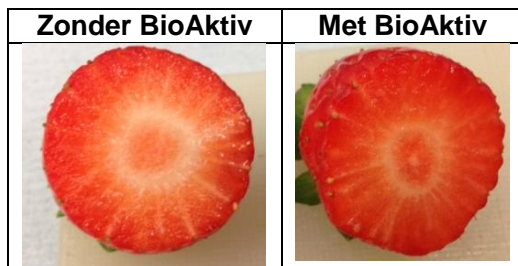
Tabel 2: De wortelontwikkeling bij aardbeien zonder en met BioAktiv.



Celstructuur

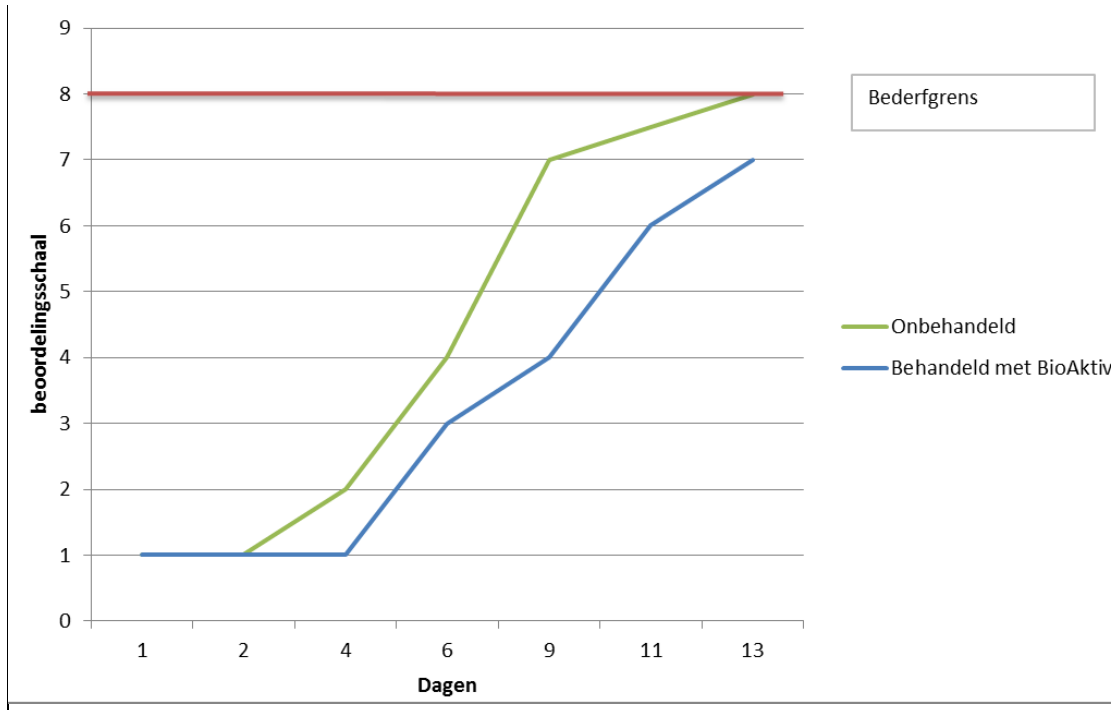
De celstructuur van de aardbeien behandeld met BioAktiv is anders in vergelijking met de aardbei zonder BioAktiv. De kern van de aardbei met BioAktiv is compacter en de kleur is roder in vergelijking met de aardbei zonder BioAktiv (Tabel 3).

Tabel 3: Vergelijking van de celstructuur van de aardbeien met en zonder BioAktiv.



Houdbaarheidstest




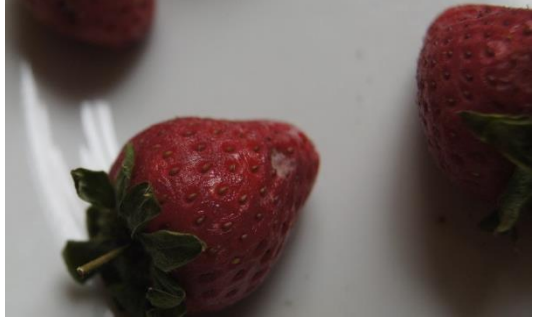


De onbehandelde aardbeien bereiken eerder de bederfgrens dan de aardbeien behandeld met BioAktiv (Figuur 1). De behandelde aardbeien hebben een betere beoordeling, deze zijn dus langer houdbaar.



Figuur 1: Beoordeling van de aardbeien in de loop der tijd. Aardbeien behandeld met BioAktiv hebben na 13 dagen de bederfgrens nog niet bereikt.

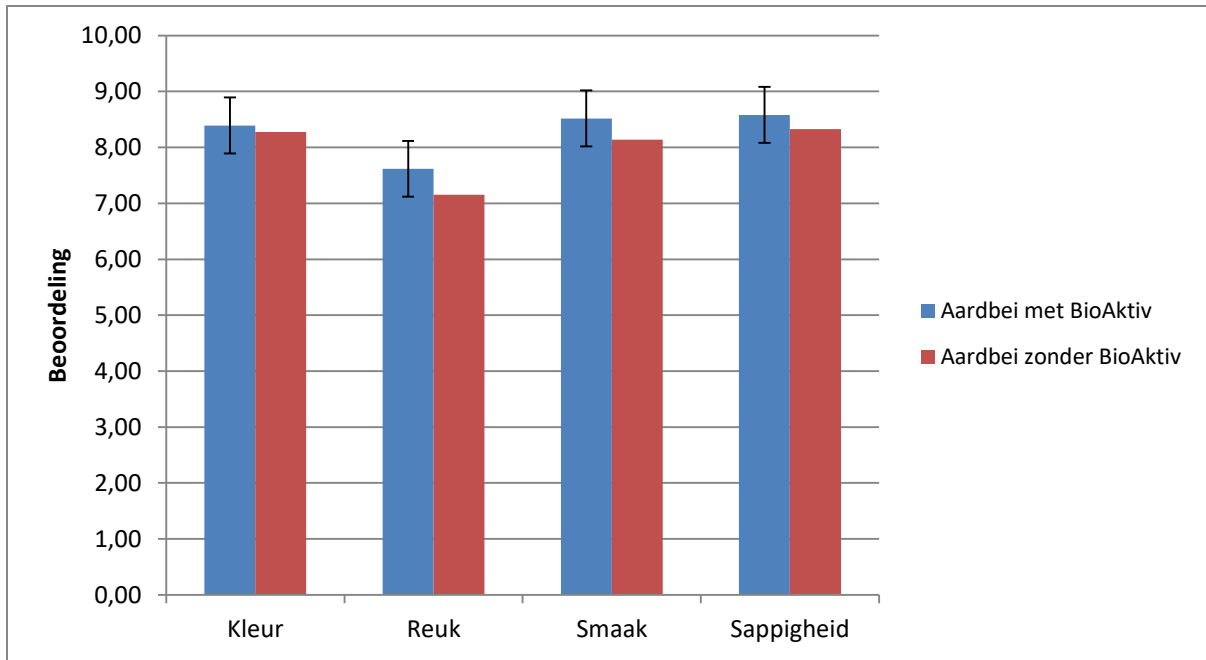
In tabel 4 zijn de foto's van de THT test weergegeven. Op dag 3 is schimmelvorming ontstaan op één onbehandelde aardbei. De aardbeien behandeld met BioAktiv zijn op dag 3 nog glanzend. Op dag 8 zijn er bij de onbehandelde aardbeien een aantal met grote schimmel plekjes, terwijl er bij de aardbeien met BioAktiv duidelijk minder schimmel groei is ontstaan. Bij de BioAktiv behandelde aardbeien is op dag 8 een klein geconcentreerd schimmel plekje ontstaan.

Tabel 4: Foto overzicht van de houdbaarheidstest.

Aantal dagen na start THT	Onbehandeld	Behandeld met BioAktiv
3		
8		
10		

Smaaktest

De proefpersonen hebben de aardbeien behandeld met BioAktiv op alle vier de onderdelen beter beoordeeld dan de onbehandelde aardbeien. De verschillen zijn echter klein en niet significant verschillend van elkaar.



Figuur 2: Gemiddelde beoordeling van de aardbeien op kleur, reuk, smaak en sappigheid.

Conclusie

- Toevoeging van BioAktiv zorgt voor een betere wortelontwikkeling en celstructuur.
- Naast dit positieve effect worden de aardbeien behandeld met BioAktiv beter beoordeeld op smaak.
- Daarnaast zorgt BioAktiv voor een betere houdbaarheid.