



# Samenvatting van tweejarige demoproef op blauwe bessen bij BBG. (2021 & 2022)



# Conclusies

- ▶ Met zekerheid kan men ChitosanHC presenteren als een middel tegen schimmels en bacterieën (Pseudomonas en Septoria). De hogere Calcium waarden en lagere ratio N/Ca zijn een teken van betere weerstand tegen ziekten en betere gezondheid in het algemeen.
- ▶ Het blijkt daarom niet nodig om de toevoeging van ChitosanHC toe te passen gedurende de hele seizoen, en **4 spuitbeurten van maart tot einde mei** zijn als voldoende gevonden. ( 4x 100gr/Ha/jaar, 160 eur/Ha/jaar)
- ▶ De andere vaststellingen zijn niet duidelijk genoeg gesteund door de cijfers om als argumenten gebruikt te worden.
- ▶ Europese wetgeving en CTGB geven de toelating voor gebruik van ChitosanHC als **antischimmel en antibacterieel middel** in grootfruit, kleinfruit en bessen.

# Commentaren over de tabellen

## Gewasstand en ontwikkeling van het gewas

- ▶ ChitosanHC heeft een **plantweerbaarheid verhogend effect**:
  - ▶ de aanwezige **Pseudomonas** en **Septoria** worden vertraagt of stil gezet,
  - ▶ Daarnaast zorgt ChitosanHC voor een hoger **ijzer, calcium en silicium** gehalte in het blad. Ijzer is belangrijk voor de vorming van bladgroen en het vastleggen van Stikstof.
  - ▶ ChitosanHC **complexeert de cationen** en maakt hun transport mogelijk in het plant.
- ▶ ChitosanHC **stimuleert en versnelt de groei en gewasontwikkeling**. Door de versnelling van de gewasontwikkeling is het gewas aan het einde van het groeiseizoen eerder 'klaar', zoals de vruchten eerder rijp. Het blad valt eerder in november en het gewas is sneller afgesloten.
- ▶ Wat betreft **winterhardheid en vorst resistentie** hebben wij het niet kunnen vaststellen wegens zacht weer.
- ▶ Geen negatieve waarnemingen zijn vastgesteld.

# Commentaren over de tabellen

## Vruchtkwaliteit en opbrengst

- ▶ In eerste instantie is tijdens het seizoen **de vruchtdracht** van de ChitosanHC behandeling als licht beter beoordeeld: vollere trossen in de gehele plant, op zowel aangetaste hout als gezonde hout. (Potgrote van 5 of 7,5 liter voor de planten kan ook een invloed hebben op de waarnemingen).
- ▶ Wordt gekeken naar **de vruchtanalyses**, dan zorgt de ChitosanHC voor meer calcium, magnesium en zink in de vruchten. Het calcium levert een bijdrage aan de vruchtkwaliteit en stevigheid van de vruchten na plukken. De ratio N/Ca is lager in behandelde vruchten wat is positief voor de vruchtkwaliteit.
- ▶ **BRIX-waarden** zijn licht hoger voor de behandelde vruchten. ‘(meer suikers en fenolen).
- ▶ **De opbrengst** heeft men niet kunnen vaststellen ten gevolge van lokale en tijdelijke omstandigheden.
- ▶ De **houdbaarheidstest** heeft geen duidelijke verschil laten merken. (Bij het plukken heeft men geen rekening gehouden met het feit dat de behandelde vruchten eerder klaar waren dan de niet behandelde vruchten).
- ▶ Geen negatieve waarnemingen zijn vastgesteld.

# Waarnemingen

WAARNEMINGEN	BEHANDELD		ONBEHANDELD		EFFECT/COMMENTAAR	
	2021	2022	2021	2022		
Groeikract in Mei	4,00	4,40	3,35	4,65	Verschillende potten, 5 en 7,5 liter voor plantenmateriaal!	
Groeikracht in Juni	4,50	4,70	4,35	4,40		
Gewasstand in Aug.	4,60	-	4,40	-		
<b>Gemiddelde vitaliteit</b>	<b>4,44</b>		<b>4,23</b>		B > O	
Effect > Pseudomonas	X					
Effect > Septoria		X			+/- 50% minder vlekken	
<b>Bladmonsters</b>						
g/kg ds	N	16,50	17,80	15,50	18,97	
	P	1,00	1,30	1,00	1,40	
	K	6,00	6,30	6,00	6,60	
	<b>Ca</b>	4,20	4,30	3,60	4,50	B > O
	Mg	1,50	1,60	1,40	1,50	
	S	1,45	1,40	1,45	1,40	
mg/kg ds	Si	380,00	241,00	250,00	254,30	
	Al	30,00	20,00	20,00	17,50	
	<b>Fe</b>	45,00	53,90	45,00	44,20	B > O
	NH4	120,00	275,80	95,00	284,40	
	Cl	500,00	350,00	400,00	392,70	
<b>RATIO</b>						
	K/Ca	1,43	1,47	1,67	1,47	B < O
	<b>N/Ca</b>	3,93	4,14	4,31	4,22	B < O

# Waarnemingen

WAARNEMINGEN	BEHANDELD		ONBEHANDELD		EFFECT/COMMENTAAR	
	2021	2022	2021	2022		
<b>Vruchtmonsters</b>						
mg/100g ds	<b>N</b>	800,00	850,00	710,00	1000,00	B < O
	P	100,00	100,00	100,00	100,00	
	K	610,00	660,00	620,00	650,00	
	<b>Ca</b>	68,00	69,00	56,00	64,00	B > O
	Mg	41,00	39,00	34,00	36,00	
	S	62,00	70,50	62,00	78,00	
mg/kg ds	Si	95,00	90,00	80,00	96,00	
	Al	18,00	8,00	9,00	8,00	
	Na	4,95	4,40	3,90	6,00	
	B	4,90	6,30	6,05	7,40	
	Cu	2,95		3,15		
	Mn	5,95	7,65	6,00	8,85	
	Zn	7,20	4,00	6,50	3,90	
RATIO						
	K/Ca	8,97	9,57	11,07	10,16	B < O
	<b>N/Ca</b>	11,76	12,32	12,68	15,63	B < O
BRIX		11,4	12,5	11,2	10,4	B > O
Houdbaarheid			42%		35%	aangetast na 1 maand
Opbrengst						niet bepaald (externe fakt.)
Eind seizoen		sneller klaar				soms beter