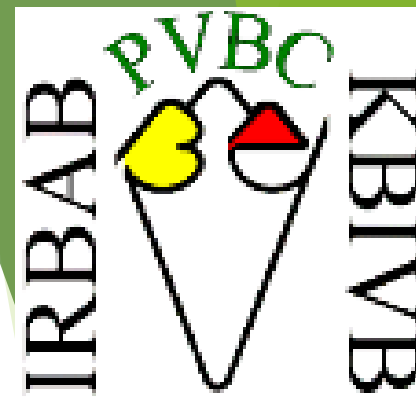




Vlaanderen
is landbouw & visserij



Proefresultaten suikerbieten en cichorei

Vzw PIBO campus Tongeren
Morgan Carlens



Cichoreiproeven vzw PIBO campus 2018

- ▶ **Chemische onkruidbestrijding**

- ▶ 10 objecten en 1 controle

- ▶ **Bemestingsvensters**

- ▶ Nulbemesting kali
 - ▶ Nulbemesting stikstof
 - ▶ Extra bekalking

Onbehandeld

- ▶ Voor zaai Bonalan ingewerkt
- ▶ VO en NO geen behandeling



- ▶ Onkruiddruk
 - ▶ Bingelkruid (MERAN)
 - ▶ Zwarte nachtschade (SOLNI)
 - ▶ Melkdistel (SONOL)
 - ▶ Akkerdistel (CIRAR)
 - ▶ Klein kruiskruid (SENVU)
 - ▶ Melganzevoet (CHEAL)
 - ▶ Herderstasje (CAPBP)
 - ▶ Perzikkruid (POLPE)
 - ▶ Hanepoot (ECHGC)

Referentie objecten

Object Referentie

VO	Tussen op komst	Kiem- 1 blad	1-2 blad	3-4 blad	5-6 blad	8 blad
K 1,25	K 0,3 S 5	S 5 K 0,3 L 0,5	S 10 K 0,3 Tr 0,1%	S 15 DG 0,2 Fr 0,2 Tr 0,1%	S 20 DG 0,2 Fr 0,2 Tr 0,1%	Fr 0,5

- ▶ Goede mix actieve stoffen
- ▶ Meer Safari → klein kruiskruid
- ▶ 72.847 kg/ha
- ▶ 283 EUR/ha

Object Microdosis referentie

VO	Tussen op komst	Kiem- 1 blad	1-2 blad	3-4 blad	5-6 blad	8 blad
K 1,25	K 0,3 S 5	S 5 K 0,3 L 0,5	S 10 K 0,3 Tr 0,1 % DG 0,05 Fr 0,05	S 15 DG 0,1 Fr 0,1 Tr 0,1 %	S 20 DG 0,2 Fr 0,2 Tr 0,1 %	Fr 0,5

- ▶ Microdosering Dual Gold en Frontier
- ▶ Klein kruiskruid idem als referentie
- ▶ Bingelkruid onvoldoende bestreden
- ▶ 71.528 kg/ha → remming vroege Frontier Elite
- ▶ 281 EUR/ha

Toevoegingen aan referentieschema

Geen 120-
dagenregeling meer,
volledige erkenning!

Schema's	Te verwachten eigenschappen
Safari 90 g	Werking naar tweezaadlobbigen
Boa	Werking naar bingelkruid, samenwerking met Safari
Boa aan volle dosis	Werking naar bingelkruid, remming cichorei
Legurame in vooropkomst	Werking naar bingelkruid, remming cichorei
Boa en Safari en AZ	Samenwerking middelen, remming cichorei door AZ

Besluiten toevoegingen aan referentieschema

Schema	Opbrengst kg/ha	Kostprijs middel €/ha	Besluiten
Referentie	72847	283	Toevoeging nodig van Safari, Dual Gold en Frontier
Met Safari 90 gr	71042	316	Beste onkruidbestrijding! Safari → meerwaarde naar klein kruiskruid en andere kleine dicotylen
Met Boa	68889	315	Extra werking tegen bingelkruid Boa remt de cichorei
Met Boa aan volle dosis	71493	361	Bingelkruid niet volledig weg desondanks hoge dosis + remming cichorei
Met Legurame in voor-opkomst	/	355	Zeer goede onkruidbestrijding! Opgelet bij nat en vochtig weer → remming cichorei
Met Boa en Safari en AZ	/	342	Goede onkruidbestrijding! Opgelet: AZ in kiemlobstadium en vochtig weer → remming cichorei

Toevoegingen aan microdosis referentie

Geen 120-
dagenregeling meer,
volledige erkenning!

Schema's	Te verwachten eigenschappen
Boa	Werking naar bingelkruid, remming cichorei
Boa en Trammat	Boa en Trammat mengbaar?, remming cichorei
Boa en CIPC	Boa en CIPC mengbaar?, remming cichorei

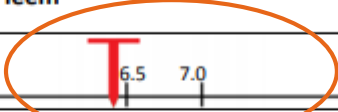
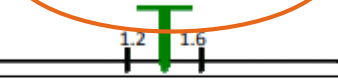
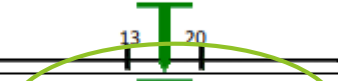
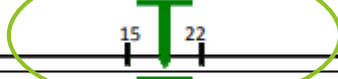
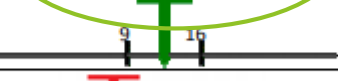
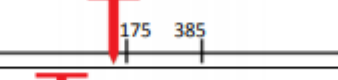
Besluiten toevoegingen aan microdosis referentie

Schema	Opbrengst kg/ha	Kostprijs middel €/ha	Besluiten
Microdosis referentie	71528	281	Vroege toevoeging Frontier → remming cichorei Lagere selectiviteit dan Dual Gold!
Met Boa	76007	312	Beste naar opbrengst! Betere naar onkruidbestrijding
Met Boa en Tramat	68333	316	Beste onkruidbestrijding! Cichorei meest geremd!
Met Boa en CIPC	74097	341	Ook goede onkruidbestrijding Cichorei minder geremd!

Bemestingsvensters overzicht jaar 2018

- ▶ Voortelt
 - ▶ Suikerbieten
- ▶ Bouwlaaganalyse
 - ▶ 16 februari 2017
 - ▶ pH tamelijk laag
 - ▶ Normale bekalking
 - ▶ Extra bekalking
 - ▶ Kalium normaal
 - ▶ 0 bemesting kalium
 - ▶ Standaard kalium

ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

Parameter	Eenheid	Resultaat	Situatie t.o.v. streefzone	Beoordeling
Grondsoort		35 Lichte leem		
pH-KCl		6.2		Tamelijk laag
Organische koolstof	%	1.19		Normaal
Fosfor (P-AL)	mg/100 g	18		Normaal
Kalium (K-AL)	mg/100 g	19		Normaal
Magnesium (Mg-AL)	mg/100 g	11		Normaal
Calcium (Ca-AL)	mg/100 g	173		Tamelijk laag
Natrium (Na-AL)	mg/100 g	1.1		Laag
Boor (B) wateroplosbaar		-		
Zwavel (S)		-		

Bemestingsvensters

Kalk-venster

► Eerste bekalking

- 12 januari 2018
- Advies: 2350 z.b.w./ha → teveel in 1 keer
- Volledige perceel 1400 z.b.w./ha

► Ploegen

- 16 januari 2018

► Zaai

- 9 april 2018
- Fugato

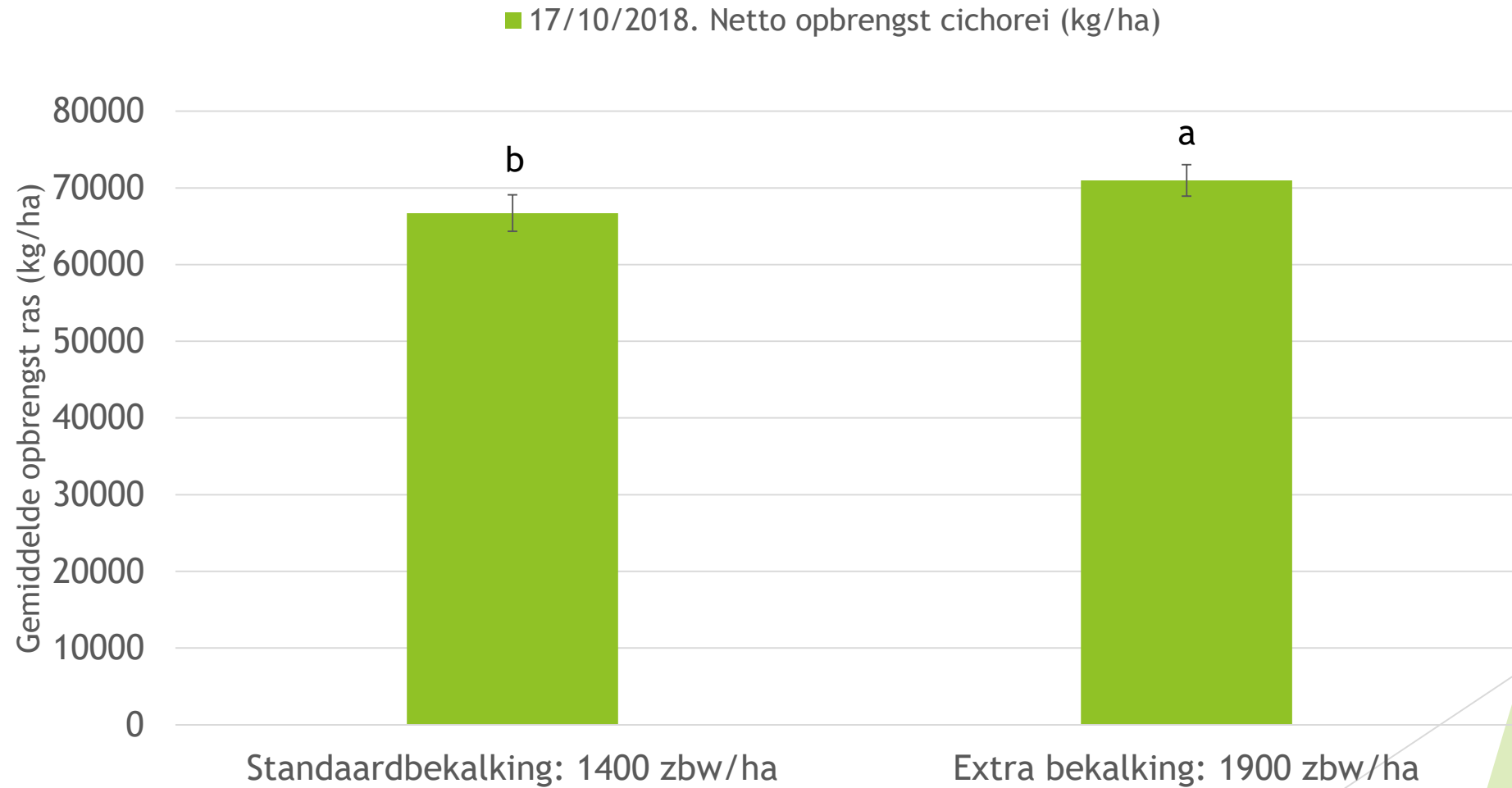
► Extra bekalking in venster

- 12 april 2018
- Kalkvenster: 500 z.b.w./ha extra
- Totaal 1900 z.b.w./ha



Bemestingsvensters

Kalk-venster



Bemestingsvensters

Kalk-venster

► Conclusie

- Significante meeropbrengst
- Financieel interessant
- Bekalkingsadvies invullen
 - Betere opkomst/jeugdgroei

► Redenen

- Betere opname nutriënten
- Kalk houdt bodemvocht vast

Kosten baten analyse extra bekalking

Prijs kalk (EUR/ton incl. strooien)	45
Meeropbrengst (kg)ha)	4271
Extra bekalking (kg/ha)	1000
Contractprijs cichorei (EUR/ton)	53
Totale kostprijs extra bekalking (EUR/ha)	45
Meeropbrengst cichorei (EUR/ha)	226
Netto winst (EUR/ha)	181

Bemestingsvensters

Kalium-venster



- ▶ Kalium gift op perceel
 - ▶ Op het geploegde land
 - ▶ 2 maart 2018
 - ▶ 240 EK/ha
 - ▶ K 40
 - ▶ 600 kg/ha
- ▶ Kalium-venster
 - ▶ Geen kalium gift

- ▶ Conclusie
 - ▶ Het niet geven van kalium had geen negatieve invloed
 - ▶ Zelfs eerder positief
 - ▶ Geen kost
 - ▶ Geen verbranding
- ▶ Factoren
 - ▶ Toedieningstijdstip
 - ▶ Chloorconcentratie(K40 versus K60)
 - ▶ Dosis

Bemestingsvensters overzicht jaar 2018

- ▶ N-index
 - ▶ 22 februari 2018
 - ▶ Advies: 60 ENwz/ha
 - ▶ Wat als we niets geven?

ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING :

Methode	458 Grondsoort	462 B Nitrische stikstof in kg N/ha	462 B Ammoniakale stikstof in kg N/ha	089 B pH-KCl	473 B Koolstof in %
Datum	15/02/2018	15/02/2018	15/02/2018	15/02/2018	15/02/2018
0 - 30 cm	35 Lichte leem	14	< 4	6.5 Tamelijk laag.	1.0
30 - 60 cm		17	< 4		
60 - 90 cm		13	< 4		

N-index* (L)

120

normaal



Technisch verantwoordelijke laboratorium
Dr. ir. Hilde Vandendriessche

Bemestingsvensters

Stikstof-venster

- ▶ Advies: 60 ENwz/ha
 - ▶ Op basis van N-index
 - ▶ Bemesting
 - ▶ 8 juni 2018
 - ▶ 220 kg KAS 27%/ha
 - ▶ Stikstof-venster
 - ▶ Geen bemesting
- ▶ Conclusie
 - ▶ Het niet geven van stikstof geeft geen minopbrengst
 - ▶ Cichorei laag stikstofbehoefstig
 - ▶ Beredeneerd bemesten = kosten besparen
 - ▶ Op basis van stalen!

Suikerbietproeven vzw PIBO campus 2018

- ▶ Zaaiafstanden en oogsttijdstippen: eerste resultaten
 - ▶ Doelstelling:
 - ▶ **Stijgt financieel rendement door variatie in zaaiafstand?**
 - ▶ Rekening houdend met opbrengstverschillen, zaadgoedkosten en leverdatum
- ▶ Proefopzet:
 - ▶ 2 rassen:
 - ▶ Bonsai: SES Vanderhave, nematoden- én rhizomanietolerant, €260/Eenheid
 - ▶ Lisanna KWS: KWS, nematoden- én rhizomanietolerant, €285/Eenheid

Suikerbietproeven vzw PIBO campus 2018

- ▶ Zaaiafstanden en oogsttijdstippen: eerste resultaten
 - ▶ Proefopzet



Nematoden- en rhizomanietolerante rassen: Bonsai + Lisanna KWS

Suikerbietproeven vzw PIBO campus 2018

- ▶ Zaaiafstanden en oogsttijdstippen: eerste resultaten
 - ▶ Conclusie
 - ▶ SG: **21,5 cm** > 17,5 cm
 - ▶ Opbrengst aan 17 % SG: **17,5 cm** > 21,5 cm
 - ▶ Financieel rendement:
 - ▶ Kostprijs zaadgoed (Bonsai: 260 EUR/E, Lisanna KWS: 285 EUR/E)
 - ▶ Zaaiafstand: 17,5 cm of 21,5 cm
 - ▶ Opbrengst vermenigvuldigd met 25 EUR/ton



Suikerbietproeven vzw PIBO campus 2018



► Zaaiafstanden en oogsttijdstippen: eerste resultaten

► Conclusie

► Financieel rendement:

Ras	Oogstdatum	Zaaiafstand (cm)	Netto-opbrengst aan 17 % suiker (ton/ha)	Financieel rendement (EUR/ha)
Bonsai	23/10/'18	17,5	± 124	2 767
	15/11/'18	21,5	± 119	2 705
Lisanna KWS	23/10/'18	21,5	± 117	2 628
	15/11/'18	17,5	± 125	2 761

Opbrengst -
zaadgoedkost

260
EUR/E

285
EUR/E

Nieuwe aankoopvoorwaarden 2017: betere micro-ontkopping bij zaaien op 17,5 cm

Suikerbietproeven vzw PIBO campus 2018

- ▶ Zaaiafstanden en oogsttijdstippen: voorlopige bevindingen na 1^e proefjaar
 - ▶ Keuze ras wordt bepaald door het perceel (vb. rhizoctonia, nematoden, ...)
 - ▶ Keuze voor een goedkoper ras (2018: 260 EUR/eenheid)
 - ▶ Vroege levering (2018: 23/10): hoogste financieel rendement ⇔ zaaien op 17,5 cm
 - ▶ Goedkoper zaad al snel gecompenseerd door opbrengst
 - ▶ Keuze voor een duurder ras (2018: 285 EUR/eenheid)
 - ▶ Vroege levering (2018: 23/10): hoogste financieel rendement ⇔ zaaien op 21,5 cm
 - ▶ Duurder zaadgoed nog niet gecompenseerd door extra opbrengst
 - ▶ Late levering (2018: 15/11): hoogste financieel rendement ⇔ zaaien op 17,5 cm
 - ▶ Meeropbrengst door latere levering compenseert extra zaadgoedkosten

Bedankt voor uw aandacht!

