

Aardbeien Demodag

Aardbeien
Demodag



Vrijdag
6 september
2019

12.00 - 18.00 uur

Locatie: Lemmen
Aardbeien
Keup 10
5987 AP Egchel

Fruit
Masters.

Hoofdsponsor

Fruit
Masters.

Organisatie

ZLTO

Organisatie

Delphy



**Worldwide leading manufacturer
in horticultural systems**



Choose growth, choose Meteor Systems

Meteor Systems is innoverend in de ontwikkeling, productie en levering van complete teeltgoot-, beweegbare teelt-, irrigatie-, plastic tunnel en bevestigingsystemen voor de Nederlandse en internationale glastuinbouw.

meteorsystems.nl

Inhoud

- 3 Voorwoord**
- 4 Programma**
- 7 Deelnemerslijst 2019**
- 9 Demoterrein**
- 10 Lemmen Aardbeien**
De locatie van de Aardbeien Demodag 2019
- 12 Innovatieplein**
- 15 Buitenplein 2018**
- 19 Demonstratieproeven 2018**
- 23 Optimaliseren van de doordragerteelt**
Berry Plaza
- 24 Proef gewasonderhoud in doordragers**
BerryPlaza
- 26 Hoe pakt u het binden en boeien van uw medewerkers aan?**
Scholingsconsulent Hans Schilders
- 28 Inzet van plantenversterkers in doordragers**
Berry Plaza
- 31 Biologische tripsbestrijding in de vollegrond**
Delphy
- 33 Phytophthora beheersing**
Berry Plaza
- 36 Duurzame aardbei**
Onderzoek WUR
- 38 Lopend aardbeionderzoek**
Stichting Aardbei Onderzoek
- 42 Onderzoek naar een gesloten emissievrij watersysteem voor trayvelden**
ZLTO
- 44 Prestige: de nummer één in zachtfruit**
Fruit Masters
- 46 SQMS nieuw leven ingeblazen**
- 50 Dankwoord**
Sponsors en colofon

Janny Trouw

LTO-coördinator gewasgroep aardbei
en Stichting Aardbei Onderzoek



Voorwoord

De Fruitigste

Zoals elk jaar kijken we tijdens de Aardbeien Demodag terug op het voorbije teeltseizoen. En daar is altijd genoeg te melden, positief en negatief. De prijzen, het weer, de teelt, maar vooral de beschikbaarheid van arbeid geven dit jaar vast en zeker genoeg gespreksstof. Natuurlijk is geen seizoen hetzelfde of vergelijkbaar. Het is continu schakelen en bijsturen. Dat maakt het soms behoorlijk uitdagend, frustrerend zelfs, omdat je niet alles in de hand hebt. Maar het geeft ook energie om te werken aan oplossingen en nieuwe dingen voor de toekomst.

Dat veel telers nog steeds te porren zijn voor nieuwe dingen, hebben we afgelopen jaar al gemerkt aan de animo voor het nieuwe innovatieplein op de Aardbeien Demodag. Vanuit de organisatie was al bewust gekozen om meer in en uit het veld te laten zien, zowel buiten als binnen. De locatie liet het toen nog niet toe om ook tegemoet te komen aan de telten in de vollegrond, maar dit jaar wel. Want ondanks de zichtbare verschuiving van onbedekte naar bedekte aardbeienteelten, valt er nog steeds genoeg te finetunen in alle soorten telten. Dat zien we ook terug in de onderzoeken die we doen in opdracht van de telers zelf via Stichting Aardbei Onderzoek. Het blijft een mooie mix van zowel onderzoek onder glas, als bedekt / stelling en vollegrond. Maar de omslag naar 'Groen' is dit jaar toch wel echt gemaakt. Door het witte vlieg onderzoek onder glas met diverse natuurlijke vijanden, zijn behoorlijk wat telers over de streep getrokken. En via de afstudeeropdracht Duurzame aardbeienteelt onder glas in 20-25, kunnen we de omslag naar groen ook bevestigen. Dat zal alleen maar verder doorzetten, zolang er geschikte middelen beschikbaar zijn en voldoende diversiteit van het middelenpakket om de controle te kunnen houden en resistenties te voorkomen.

Communicatie vormt daarvoor een wezenlijk onderdeel, maar waarbij nog wel wat te verbeteren valt. Niet alleen binnen onze eigen sector en bij beleidsmakers is het goed om te laten zien wat wij al doen en kunnen, maar ook bij de consument. Want een positief beeld van onze sector en producten geeft de aankoop en consumptie van onze aardbeien ongetwijfeld een impuls. Een mooie start hebben we dit voorjaar al met de Landelijke Aardbeiencommissie van LTO kunnen maken, door vanuit de aardbeiensector aan te haken bij de landelijke promotiecampagne De Fruitigste van NFO. Samen hebben we gezorgd voor mooie promotiefilmpjes, leuke en aansprekende berichten op Social Media en zelfs de voorpagina van de Telegraaf is gehaald. Met dank aan onze voorzitter Gerard van den Brand en zijn twee dochttertjes voor de prachtige promotie rond Moederdag! Voor positieve beeldvorming zijn blijkbaar geen tonnen aan budget nodig. Met beperkt kosten hebben we al veel bereikt, met dank aan de financiële steun van de regionale werkgroepen aardbei. Want uiteindelijk dragen alle kleine beetje bij, letterlijk en figuurlijk. Er is nu een vliegende start gemaakt, maar we willen wel in de lucht blijven. Graag horen we van u hoe we dat kunnen gaan organiseren. De campagne Hollandse Aardbei was in essentie goed, maar is helaas een stille dood gestorven. Misschien kunnen we dit nog eens opnieuw bekijken en door de samenwerking met De Fruitigste op een andere manier collectief oppakken? Want zoals Maarten van de Weijden afgelopen zomer al zei, na zijn geslaagde elfsteden zwemtocht; "Als iets niet lukt, begin dan gerust nog een keer!". Tijdens de komende editie van de Aardbeien Demodag én binnen de Landelijke Gewasgroep Aardbei van LTO bespreken we dit graag met u. En er is aandacht voor onderzoek en de thema's die er toe doen. Voor bedekte en onbedekte teelt van aardbeien, in de vollegrond, stelling of onder glas. Voor elke teelt en elk lid maken we ons hard. Maar we willen telers vooral graag zien en spreken, niet alleen via de bestaande structuren. En daarom blijven we vanuit LTO investeren in de Aardbeien Demodag, zodat we elkaar ook laagdrempelig kunnen blijven ontmoeten en informatie uitwisselen. Maak daar vooral gebruik van als teler! We zijn dit jaar opnieuw te gast bij Lemmen Aardbeien in het Limburgse Egchel, veel dank daarvoor aan Peter en Liesbeth! Wij zien u heel graag weer daar op vrijdagmiddag 6 september tussen 12 en 18 uur bij de Aardbeien Demodag 2019! Want samen gaan we op weg naar een Fruitig 2020!

Aardbeien Demodag 2019

Programma

AARDBEIEN DEMODAG 2019

12.00 tot 18.00 uur

Lemmen Aardbeien

Keup 10

5987 AP Egchel



Tijdens de Aardbeien Demodag 2019 kunt u een bezoek brengen aan de bedrijvenmarkt in de tent, het innovatieplein in de loods, deelname aan de rondes met uitleg over diverse proeven én collega's ontmoeten. En dit jaar is er meer aandacht voor het buitenterrein. Kortom, een vol programma waarvoor het zeker de moeite waard is om naar Egchel af te reizen!

Vanwege het overvolle programma duurt de demodag dit jaar wat langer: van 12.00 tot 18.00 uur.

- 12.00 uur** Start Aardbeien Demodag 2019
- 13.00 uur** Rondgang demoveld
- 14.00 uur** Demo's buitenterrein
- 15.00 uur** Rondgang demoveld
- 16.00 uur** Rondgang Innovatieplein
- 17.30 uur** Uitreiking Lekkerste Aardbei 2019
- 18.00 uur** Einde Aardbeien Demodag

Bij binnenkomst krijgt u als bezoeker vanuit onze hoofdsponsor Fruitmasters een consumptie aangeboden.



Lekkerste Aardbei 2019

Ook dit jaar organiseren we weer de traditionele blinde smaaktest tussen de diverse ingezonden rassen van afzetorganisaties en telers, om zo de Lekkerste Aardbei van 2019 te kunnen kiezen. Rond 17.30 uur wordt de winnaar bekend gemaakt in de tent.

Wilt u als teler of afzetorganisatie ook deelnemen met úw lekkerste aardbeien? Laat het ons dan vooraf weten via bas.westerveld@zlto.nl.



Proeven

Tijdens deze editie van de demodag is er te veel om u te laten zien. Gedurende de rondgang om 13.00 en 15.00 uur krijgt u meer uitgelegd over de aanwezige proeven. Verderop in dit magazine, vanaf pagina 19, vindt u alle informatie over de demonstratieproeven bij Lemmen in Egchel en op locaties elders.



Buitenterrein

Dit jaar hebben we meer aandacht besteed aan het buitenterrein waardoor er meer te zien is dan afgelopen jaren. Verderop in dit magazine vindt u meer informatie over de bedrijven die hier te vinden zijn.

Daarnaast is er om 14.00 uur een rondgang over het buitenterrein waarbij diverse standhouders een demonstratie en/of uitleg geven over hun product of dienst.

Bedrijvenmarkt

In de tent presenteren diverse bedrijven uit de aardbeisector zich op de bedrijvenmarkt met hun producten en diensten. Aan het eind van de dag vindt hier ook de uitreiking van de Lekkerste Aardbei 2019 plaats.



Deelnemende bedrijven

Op het deelnemersoverzicht in dit magazine vindt u een compleet overzicht van alle deelnemende bedrijven die tijdens de Aardbeien Demodag 2019 aanwezig zijn..

Wij danken hen voor hun deelname!





your
favourite
fruits

Zonnige zoetheid. Sappig & lekker!

Zomerfruit van Sweet and Sunny is speciaal voor jou geteeld met liefde en heel veel zonneschijn. Daardoor is het heerlijk zoet en extra sappig. Laat je verleiden en geniet van deze smaakvolle traktatie.



www.sweetandsunny.com



TRAYCON

PROJECTEN B.V.

LASER EN GPS GESTUURD
PLAATSEN VAN STELLINGEN

EGALISEREN MET LASER

DIVERSE GRONDWERKEN

AANLEG TRAY- EN CONTAINERVELDEN
INCLUSIEF LEVERING MATERIAAL

MONTAGEWERK

COMPLETE TEKENINGEN

INMETEN EN UITZETTEN
GPS / LASER / TOTAL STATION

STORTEN VAN BETONPADEN
MET VASTZETSYSTEEM

Klein-zundertseweg 15 - 4714 RR Sprundel
T. 0031 (0)165 381006
M. 0031 (0)6 21533237
info@traycon.nl - www.traycon.nl



Aardbeien Demodag 2019

Deelnemers



Bedrijfsnaam	Adres	Contact
Fruitmasters	Deilseweg 7 4191 NX Geldermalsen	info@fruitmasters.com 0345 548 800
Rabobank Peel, Maas en Leudal	Postbus 35 6040 AA Roermond	088 722 66 66
ABAB Accountants en Adviseurs	Postbus 10085 5000 JB, Tilburg	info@abab.nl 013 464 71 00
Agrozone BV	Dalenk 3H 7371 DE Loenen	sales@agrozone.nl 088 422 82 20
Biobest Nederland	Leehove 31 2678 MA, De Lier	cs.nl@biobestgroup.com 0174 752 250
Biolchim	Rendsburger Str. 5 30659 Hannover Duitsland	info@biolchim.de +49 (0)511 64666490
Delphy	Postbus 7001 6700 CA Wageningen	info@delphy.nl 0317 491 578
Eurofins Agro	Postbus 170 6700 AD Wageningen	info@delphy.nl 0317 491 578
First Tree	Vlotlaan 530 2681 TX Monster	info@firsttree.eu 070-3226268
Flevo Berry BV	Enserweg 23 8307 PK Ens	info@flevoberry.nl 06 154 509 99
Fresh Forward Marketing B.V.	Wielseweg 38A 4024 BK Eck en Wiel	ingrid.vanderbogt@fresh-forward.nl 0344 693 314
Haifa North West Europe BVBA	Generaal de Wittelaan 17 b 16 2800 Mechelen (B)	NorthWestEurope@haifa-group.com +32 472 553 924
Hinova BV	Ranonkelweg 10 2650 AE Berkel en Rodenrijs	info@hinova.nl 010 511 90 66
Homburg Holland	It Noarderfjild 21 9051 BM Stiens	avv@homburg-holland.com 0582 571 555
Hortilux	Vlotlaan 412 2681 TV Monster	info@hortilux.com 0174 286 628
ICAReS / ZLTO	Postbus 100 5201 AC 's-Hertogenbosch	info@zlto.nl 073 217 33 33
Imkerij Coremans	Heigatstraat 6 4873 LK Etten-Leur	Info@imkerijcoremans.nl 06 509 158 44
Intracare	Voltaweg 4 5466 AZ Veghel	hvogels@intracare.nl 0413 354 105
Kelp Products International	Zuid Afrika	info@kelpak.com +27 21 786 20 90
Klasmann-Deilmann Benelux BV	Nieuwe waterwegstraat 34 3115 HE Schiedam	info.benelux@klasmann-deilmann.com 010 85111 05
Koppert Biological Systems	Postbus 155 2650 AD Berkel en Rodenrijs	info@koppert.nl 010 514 04 44
Limgroup	Veld Oostenrijk 13 5960 AE Horst	jaben@limgroup.eu 06 208 107 31
MechaTronix	Dashun 2nd Road 818 80787 Kaohsiung (Taiwan)	horti@mechatronix-asia.com 0478 319 113
Mertens BV	Handelstraat 6 5961 PV Horst	info@mertens-groep.nl 077 399 91 11
Meteor Systems	Minervum 7081 4817 ZK Breda	info@meteorsystems.nl 076 504 28 42
Mivena - Telermaat	Sprangseweg 13c 5144 NV Waalwijk	stefan@mivena.nl 06 832 570 08

Bedrijfsnaam	Adres	Contact
Nedflex	Schoffel 2 1648 GG De Coorn	info@nedflex.nl 0229 282 992
Orgapower Trichoderma Kernmix en Compostproducten	Postbus 1521 3800 BM Amersfoort	info@orgapower.nl 06 270 471 51
Plant Health Cure B.V.	Postbus 103 5060 AC Oisterwijk	info@phc.eu 013 720 03 00
PlantoSys	Aalsvoort, 105 7241 MB Lochem	alwin.scholten@plantosys.nl 06 493 349 30
Primasta BV	Stegen 1 5721 SZ Asten	info@primasta.nl 06 235 713 57
Royal Brinkman	Woutersweg 10 2691 PR 's-Gravenzande	info@royalbrinkman.com 0174 446 100
Signify Netherlands BV (voormalig Philips Lighting)	Boschdijk 525 5600 PB Eindhoven	horti.info@signify.com 06 438 442 12 (Dennis van Dijk)
Syngenta		
Telermaat BV	De Ambachten 27 4881 XZ Zundert	fanny@telermaat.nl 06 227 899 33
The Greenery	Postbus 275 2990 AG Barendrecht	info@thegreenery.com 0180 655 911
Tradecorp	Louizalaan 500 1050 Brussel (Belgie)	bberkhout@tradecorp.sapec.pt 06 538 920 78
Traycon Projecten BV	Klein Zundertseweg 15 4714 RR Sprundel	antoon@traycon.nl 06 215 332 37
Van Den Heuvel Jeroen BVBA	Jaak Mertensstraat 17 2330 Merksplas (B)	vdheuvelbvba@gmail.com +32 499 367 943
Van der Ende Groep	Aartsdijkweg 23 2676 LE Maasdijk	Sales@vanderendegroep.nl 0174 515 050
Van Tuijl	Hertog Karelweg 25 4175 IS Haafden	nico@vth.nl 06 537 357 86
Veiling Zaltbommel	Stationsweg 28 5301 KH Zaltbommel	jwk@veilingzaltbommel.nl 0418 579 290
Vissers Aardbeiplanten BV	Midden Peelweg 10 5966 RE America	info@vissers.com 077 464 81 00
Vlamings Agrarisch toeleverancier	Nachtegaallaan 31 5425 RT De Mortel	info@vlamings.nl 0492 319 434
ZHE Trading bv	Potenblokseweg 4 4794 RM Heijningen	p.kuijlen@zhe.nl 06 223 034 13
ZLTO	Postbus 100 5201 AC 's-Hertogenbosch	info@zlto.nl 073 217 33 33



Succes
kweek je
met Primasta!

Door onze brede en jarenlange kennis kunnen we u een constante hoge kwaliteit garanderen

primasta[®]
potgronden en substraten www.primasta.nl

neessen
aardbei & asperge planten

Uw succesvolle
aardbeienteelt
start bij Neessen

Aardbeiplanten

Sonata • Figaro • Elsanta • Darselect • Rumba
Salsa • Jive • Allegro en M. Centenary
Nieuw! Limalexia (leverbaar vanaf 2019)

Wachtbedplanten, trayplanten, A en A+ frigoplanten, verse planten, plugplanten en stekplanten. **Wij zijn ook gespecialiseerd in gezond basismateriaal voor vermeerdering.**

Vliegertsdijk 8 | 5985 PD Grashoek, Holland
Tel + 31(0)77 307 10 11 | Fax + 31(0)77 307 78 55
Mob. P: + 31 (0)6 53862453 | Mob. J: 31 (0)6 51262639
E-mail info@neessen.nl | www.neessen.nl

**LOON
GROEN &
GRONDWERKEN**

**JEROEN
VAN DEN HEUVEL**
LOON - GROEN en GRONDWERKEN

- **AANLEG TEELTRUGGEN**
Folieruggen, gronddoekruggen of combinatie
- **LASERGESTUURD NIVELLEREN**
diverse ondergronden
- **PALEN KLOPPEN**
zonder voorboren, op GPS

Voor diverse teelten: aardbeien, frambozen, bessen, ...
Voor inlichtingen of een offerte op maat **bel +32 472 39 57 87**
Like ons !

www.vdheuvelbvba.be

vdheuvelbvba@gmail.com

Plattegrond

demoterrein



Toelichting

- 12:00 Start Aardbeien Demodag 2019**
- 13:00 Rondgang demoveld**
Start op het verzamelpunt op het erf.
- 14.00 Demo's buitenterrein**
Start vanuit het verzamelpunt op het buitenterrein.
- 15.00 Rondgang demoveld**
Start vanuit het verzamelpunt op het erf.
- 16.00 Rondleiding Innovatieplein**
Start vanuit het verzamelpunt op het erf.
- 17.30 Uitreiking Lekkerste Aardbei**
Op de bedrijvenmarkt in de tent.
- 18.00 Einde Aardbeien Demodag**



- Verzamelpunt rondleidingen
- Verzamelpunt rondgang buitenterrein



Onze locatie
van dit jaar
Lemmen
Aardbeien

Peter Lemmen en Liesbeth Beijes in Egchel (Limburg) stellen graag hun bedrijf voor de tweede keer open voor de Aardbeien Demodag. Ze hechten veel waarde aan openheid en samenwerking in de aardbeiensector.

De beide ondernemers zijn in 2001 gestart met aardbeien. Ze namen toen een bedrijf over aan de Molenheg, met 5.000 meter kas en 2.000 meter tunnel. Daarna breidden ze het bedrijf stap voor stap uit. In 2001 bouwden ze de eerste stellingen, ongeveer 5.000 meter. In 2005 verrees een kas van 5.000 vierkante meter en in 2008 legden ze het eerste trayveld aan voor 25.000 planten. Ook het aantal stellingen groeide in enkele stappen tot 25 kilometer, waarvan ze 8 kilometer dubbel telen. Het bedrijf is momenteel geheel zelfvoorzienend in eigen planten. In 2017 hebben ze een grote stap gezet met de koop van een bedrijf aan de Keup, met stellingen met het ras Favori.

Het is een voormalig perkplantenbedrijf op een kilometer afstand van het eerste bedrijf. Er moest veel gebeuren om het nieuwe bedrijf up-to-date te maken voor aardbeienteelt. De bestaande kas van een halve hectare is helemaal gestript en in de loop van 2018 ingericht voor aardbeienteelt. Op 25 juli 2018 kwamen de eerste planten in de kas. Allemaal Elsanta's.

Op dit moment staan er planten van het ras Elsanta op de Molenheg, met daarbij een kraanvak Sonsation op de stellingen. Volgend jaar wordt gestart met één vak Sonsation en twee vakken Limalexia

Alles bij elkaar heeft Lemmen nu 2 hectare kas. Daarvan is 10.000 m² verwarmd op de locatie aan de Molenheg. De Limburger heeft zelf een ketel, maar die gebruikt hij al jaren niet meer. Dat is niet nodig, want de warmte komt via een ondergrondse leiding van de kassen van buurman Wijnen.

Lemmen heeft de stellingen op een afstand gezet van 1,15 meter uit elkaar, net als in de kas. Dit om de dure investering in grond rond te rekenen.

Wij danken Peter Lemmen en Liesbeth Beijes voor hun gastvrijheid om ook dit jaar de Aardbeien Demodag op hun bedrijfslocatie te mogen organiseren.



Innovatieplein 2019

Tijdens deze editie van de Aardbeien Demodag is er vanalles te zien en te beleven op het innovatieplein. We bieden deze bedrijven een podium om hun innovaties aan alle bezoekers te tonen en toe te lichten. U kunt gedurende de demodag zelf het plein bezoeken, maar er is ook een georganiseerde rondgang over het innovatieplein (16.00 uur) waaraan u kunt deelnemen. Wij stellen u graag voor aan de deelnemende bedrijven.

Deelnemers innovatieplein 2019

Delphy



HORTILUX
SCHRÉDER

IntraHydrocare
Het zuiverste water

KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

MX
MechaTronix
www.horti-growlight.com

THE NEXT DIMENSION IN
LED GROW LIGHTS

@ignify

MechaTronix

MechaTronix is een toonaangevende fabrikant van LED groeiverlichting die zich onderscheidt door vooruitstrevende technologie en continue onderzoek naar nieuwe en meer efficiëntere teelttechnieken voor aardbeitelers.

Als onderdeel van de 8 Lakes groep, opgericht in 1970 met hoofdkwartier in Breda en met ondertussen meer dan 300 medewerkers, koesteren we onze waarden en cultuur als familiebedrijf.

www.led-heatsink.com • www.horti-growlight.com



Bron: Mechatronix HAS Sonation Strawberry trial

Intra Hydrocare - Water hygiëne voor een gezond gewas

Intra Hydrocare is een gestabiliseerde waterstofperoxide. Intra Hydrocare reinigt irrigatiesystemen tot de laatste druppelaar of sproeier en elimineert tegelijkertijd ziekteverwekkers in het irrigatiewater. Het product voorkomt verstopte druppelaars zodat een uniforme watergift gegarandeerd is.



Water is één van de grootste infectiebronnen voor ziektes. Bacteriën, schimmels en virussen verspreiden zich heel gemakkelijk in waterleidingen en wateropslagplaatsen. Intra Hydrocare elimineert deze ziekteverwekkers maar bevordert ook de wortelgezondheid. Na reactie van Hydrocare blijft er water en zuurstof over als residuen. Hydrocare verhoogt hiermee het zuurstofgehalte in het water en dat is gunstig voor wortelgezondheid en wortelontwikkeling.

Door het gebruik van Hydrocare krijgt Meeldauw, Pythium, Fusarium, Phytophthora en vele andere pathogenen niet de kans om het gewas te besmetten via het water.

www.intracare.nl

Koppert Biological Systems



Koppert Biological Systems ontwikkelt duurzame oplossingen voor de teelt van voedselgewassen en sierplanten. Samen met telers en in samenwerking met de natuur, zetten wij ons in om land- en tuinbouwproducten gezond, veilig, productief en weerbaar te maken. Dit bereiken we door natuurlijke vijanden in te zetten bij de bestrijding van plaaginsecten, hommels voor natuurlijke bestuiving, en producten die de gewassen zowel boven- als ondergronds versterken. Vitale ecosystemen op een natuurlijke manier herstellen en beschermen is de basis voor gezonde gewassen en een evenwichtige omgeving.

www.koppert.nl

Hortilux

Bij Hortilux geloven we dat een groeilichtinstallatie meer is dan hardware waardoor u jaarrond kunt produceren.

We geloven dat een groeilichtstelsel slim moet zijn en u moet helpen vooruit te denken. Door groeilicht alleen te gebruiken wanneer uw gewas het nodig heeft, reduceert u kosten. Door gewasgroei te voorspellen gebaseerd op een belichtingsstrategie, kunt u elk productiedoel halen dat u wilt. Bescherming van kritische componenten en voorspelling van onderhoud geeft u optimale bedrijfszekerheid, zodat u zich op uw core business kunt richten.

Wij ondersteunen telers wereldwijd, om het maximale resultaat uit het gebruik van groeilicht te halen, door onze kennis te delen en de beste oplossingen te bieden (LED, HPS en hybride), die aansluiten bij uw wensen.

GREEN SIMPLICITY

Green Simplicity ontwikkelt en levert betaalbare LED-verlichting teeltsystemen voor de tuinbouw.. Oprichter Wessel van Paassen vindt dat plantgericht onderzoek voor iedere tuinder toegankelijk moet zijn. Tuinders kennen hun gewas immers als geen ander, en zijn pas overtuigd als ze iets met eigen ogen zien. LED-verlichting kan veel betekenen voor de tuinbouw, maar daar gelooft de tuinder niet zomaar in. Terecht.

Daarom ontwikkelde hij met Green Simplicity LED-oplossingen waarmee tuinders, kwekers en breedere zelf aan de slag kunnen. Wessel heeft teeltsystemen bedacht die eenvoudig te gebruiken zijn voor nauwkeurige experimenten met LED-verlichting.

www.hortilux.com



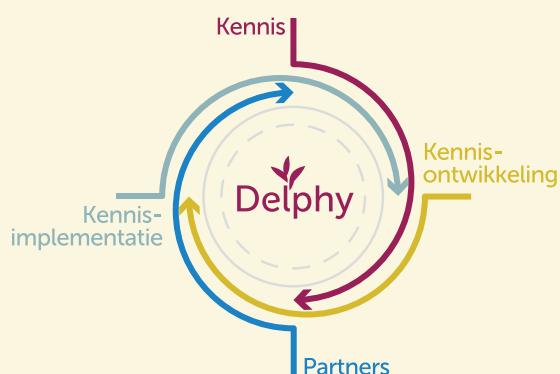


Delphy Strawberry Quality Monitoring System

Het Strawberry Quality Monitoring System, beter bekend onder de naam SQMS, is een begrip dat al verschillende jaren in de sector gevestigd is. Door verschillende ontwikkelingen in de aardbeienteelt en de gehele sector is er binnen Delphy ingezet op de verbetering en de vooruitgang van het SQMS-platform.

Lees meer over SQMS in het artikel verderop in dit magazine.

www.delphy.nl



Eenvoudig overschakelen van HPS naar LED met de nieuwe Philips GreenPower LED toplighting compact

Wereldmarktleider in verlichting Signify, voorheen Philips Lighting, biedt zacht fruittelers lichtoplossingen voor zowel fotoperiodische- als assimilatiebelichting. De afgelopen jaren zijn een aantal projecten succesvol afgerond bij Welroij [B], Brookberries [NL] en Jansen [B].

Het portfolio voor assimilatiebelichting werd recent uitgebreid met de nieuwe LED toplighting compact. Deze passief gekoelde LED-module heeft een uitgekende lichtverdeling en maakt 1-op-1 vervanging van bestaande HPS 600 en 1000W armaturen mogelijk. In de meeste gevallen kan gebruik worden gemaakt van de bestaande elektrische installatie en is het ook mogelijk de helft van de installatie te vervangen om te komen tot een hybride HPS/LED-oplossing. Door lagere warmteafgifte van LED ten opzichte van HPS, ontstaat een betere controle over het kasklimaat met de belichting aan.



De hoge lichtopbrengst [1.800 $\mu\text{mol/s}$] en een efficiëntie tot 3.0 $\mu\text{mol/J}$ helpen telers de gewasgroei te optimaliseren en tegelijkertijd de operationele kosten te verlagen.

Bij vervanging van een 1000W HPS installatie blijft de hoeveelheid licht hetzelfde en bespaar je 40% op de elektriciteitskosten. In geval van vervanging van een 600W HPS installatie, blijft het energieverbruik gelijk maar neemt de hoeveelheid licht met 80% toe.

www.signify.com

Buitenplein 2019

Tijdens deze editie van de Aardbeien Demodag is meer dan genoeg te zien en te beleven op het buitenterrein. Tijdens de demodag kunt u zelf het buitenterrein bezoeken, maar er is ook een georganiseerde rondgang (14.00 uur) waaraan u kunt deelnemen. Wij stellen u graag voor aan de deelnemende bedrijven.



Deelnemers buitenplein 2019



Bijzaak?



Imkerij Coremans

Imkerij Coremans biedt een professionele en betrouwbare oplossing voor de bestuiving van uw gewassen. Vanaf 2012 worden bijenvolken verhuurd aan onder meer de aardbeienteelt voor de bestuiving. Waar de bestuiving vaak een beetje een ondergeschoven kindje is, is het voor imkerij Coremans hoofdzaak. Onderzoeken hebben aangewezen dat de inzet van bijen als bestuivers 6 tot 12% meer Klasse A aardbeien oplevert. Hierbij speelt natuurlijk een heel palet aan factoren een rol, maar ik heb me gespecialiseerd in de bestuiving. De kernwaarden die hierbij centraal staan, zijn kwaliteit, professionaliteit en ontzorging. De missie van imkerij Coremans is toonaangevend zijn in de sector en de hoogste kwaliteit leveren. Ondanks dat er gewerkt wordt met een natuurproduct blijft de uiteindelijke waarde van bestuiving centraal staan. Door verschillende innovaties, zoals nieuwe verlichtingsystemen, telsystemen en nieuwe aardbeienrassen liggen er vele uitdagingen en kansen voor imkerij Coremans in het verschiet!



Tuinbouwloonwerk Jeroen Van Den Heuvel

Specifiek tuinbouwloonwerk is onze grootste activiteit naast nivelleren. Verwacht geen grootse machines, wij verrichten groots werk met kleinere machines, maximale werkbreedte 2 meter.

De palenklopper is een grote aanwinst in onze dienstverlening. Palen plaatsen is één werkgang en zonder voorbereiden biedt tal van voordelen:

- Grond rondom minimaal belast
- Palen staan stevig en recht
- Minimale kans onkruidgroei bij plaatsing op teeltruggen

Onze smalspoortractor uitgerust met GPS kan het terrein uitlezen in combinatie met STOP&GO zetten wij elke paal zoals u dat wenst. In verschillende toepassingen zoals fruitteelt, tuinafsluiting, etc. zetten wij palen tot maximum 4 meter. Vooraf teeltruggen aanleggen eventueel in combinatie met grondontsmetting? Ook dan bent u bij ons aan het juiste adres. Wij zijn in het bezit van fyto-licentie voor Nederland én België.



Vlamings: bloemenmengels op het buitenterrein

Op het buitenterrein zijn een drietal bloemenmengsels gezaaid. Het doel is om te laten zien wat er zoal mogelijk is om natuurlijke vijanden aan te trekken en daarnaast om bijen en hommels aan te trekken voor de bestuiving. Tevens wordt de grond er beter van. Een neveneffect is dat het bedrijf er leuker uit komt te zien. Toeleverancier Vlamings heeft de mengsels geleverd. Wat is er gezaaid?

- **Mengsel 1 is Invito**, een mengsel speciaal ontwikkeld om natuurlijke vijanden aan te trekken. Hierin zitten diverse bloemsoorten.
- **Mengsel 2 is Terralife Solarigol TR**. Een mengsel speciaal ontwikkeld om de bodem te verbeteren en dieper doorwortelbaar te maken.
- **Mengsel 3 is Tübinger**, dit is een speciaal bijen- en vlindermengsel.

De mengsels zijn gezaaid op 7 juni (met de hand breedwerpig).

Op de foto hieronder is de stand te zien na 3 weken. Wilt u meer weten? De stand van Vlamings kunt u vinden op het bedrijventerrein in de tent.



ZHE Trading bv

ZHE Trading bv is exclusief importeur van BCS compact tractoren, Ilmer stellingmaaiers en Rinieri klepelmaaiers.

Speciaal voor de aardbeiensector heeft ZHE een compact set samengesteld om te kunnen maaien en spuiten in kleine ruimtes. Treft de tractor levert ZHE de BCS voorwielbestuurde Vivid lijn. Met een BCS Vivid heeft u een 36 pk tractor met unieke maatvoering. De BCS Vivid is leverbaar vanaf een buitenwerks maat van slechts 103,5 cm, waardoor deze tractor ideaal is voor werken tussen de stellingen. Daarnaast heeft deze tractor over een 30 km/h transmissie en onafhankelijke aftakas.

Ideale tractor in combinatie met de Ilmer KMG serie stellingmaaiers. Deze stellingmaaier van Ilmer heeft in de basis slechts 93 cm doorrijbreedte en kan worden geopend tot 150 of 160 cm (afhankelijk van het type). De schijven klappen eenvoudig in tegen de paal en komen direct weer naar buiten als ze de paal voorbij zijn wat resulteert in een strak maaibeeld om de paal. Daarnaast kunnen de schijven ook hydraulisch worden ingetrokken bij een kunststof aan- of afvoerpijp en bij in en uitrijden van de stelling. Voor het grovere maaierwerk en verklepelen van plantresten levert ZHE de Rinieri klepelmaaiers.

Meer online informatie treft u op www.tractoren.info, maar u kunt de machines ook bekijken op het buitenterrein tijdens de Aardbeien Demodag.





Hardi als (veldspuit) specialist in aardbeien

In een vol en dicht gewas zoals aardbeien, waar de ziektedruk van meeldauw en spint hoog kan zijn, is het lastig om een goede indringing van gewasbeschermingsmiddelen te realiseren. Met Hardi Twin Force luchtondersteuning is het mogelijk om diep in het gewas in te dringen zodat lastig bereikbare plaatsen goed beschermt worden. In Nederland verkoopt Hardi veel luchtondersteunende veldspuiten in de speciale gewassen, waaronder ook in de aardbeien.

De traploos instelbare lichtsnelheid gecombineerd met optimale luchtgeleiding en regelbare sturing zorgen voor een hoge capaciteit en een optimaal spuitresultaat. Door Twin Force luchtondersteuning te combineren met een dopafstand van 25 cm, lukt het Hardi-gebruikers om met zeer fijne druppel toch gecontroleerd de gewassen te beschermen. Hierdoor kan men met voldoende watervolume spuiten en tegelijkertijd zeer fijnere druppels maken. Het hoogst haalbare rendement van de bespuiting wordt hierdoor met Twin Force gerealiseerd. Met zowel zelfrijders, getrokken - en gedragen uitvoeringen, heeft Homburg Holland voor iedere teler, groot en klein, een passende oplossing. Hardi Twin Force valt in de 97,5% driftreductieklasse en is daarmee klaar voor de toekomst. Homburg is aanwezig op de Aardbeien Demodag, samen met Coenders Lottum.

Meer informatie: www.hardi-holland.nl

ICAReS

Het ICAReS project is een samenwerking tussen 11 organisaties in Nederland, België, Frankrijk en Engeland om het gebruik van remote sensing te stimuleren en te verbeteren. Hierbij is een internationaal netwerk opgezet van bedrijven, onderzoek en praktijk. ZLTO zet zich daarbij in voor de toepassing in de land- en tuinbouw. Zo heeft ZLTO samen met de partners mede gezorgd voor betere en werkbare wet- en regelgeving voor de inzet van RPA's (drones) door aanbieders. Remote sensing helpt om gewassen te scouten vanuit de lucht, dit kan met satellieten, bemande vliegtuigen en RPAS. Via LTO Ledenvoordeel kunt u korting krijgen op beelden vanuit BioScope. Dit programma biedt frequente satellietbeelden en wanneer de condities niet geschikt zijn, door bijvoorbeeld wolken, dan worden beelden gemaakt met een drone. Dus satellietbeelden wanneer kan en dronebeelden wanneer moet.



In aardbeien op kleinere percelen of voor grotere details zijn goede ervaringen met beelden van Dronewerkers in de vollegrond. Dronewerkers is een landelijke samenwerking van 7 loonwerkers en dronevliegers. Vanuit het ICAReS project is een onderzoek opgestart met Polarix voor het scouten op ziekten en plagen in

aardbeien met behulp van remote sensing. Dit onderzoek is afgelopen winter gestart.

De eerste resultaten worden bij de testen demobus van ICAReS getoond tijdens de Aardbeien Demodag.

www.zlto.nl/icares

Investeren in vernieuwing?

Ondernemen = vernieuwen.
Heb je innovatieve plannen?
We denken graag mee, met
vernieuwende financierings-
mogelijkheden.

Kom maar op met de toekomst



Rabobank

*Growing
a better world
together.*

Aardbeien Demodag 2019

Demonstratieproeven

Residubeperking & meeldauw beheersing

In de teelt van aardbeien is het ontstaan van meeldauw in het gewas een groot risico, wat kan zorgen voor een aanzienlijke reductie in productie. Elsanta, het meest geteelde ras in de Nederlandse aardbeienteelt is redelijk gevoelig voor meeldauw. Daarnaast zijn er ontwikkelingen gaande in bovenwettelijke residu eisen, zowel het in aantal als in de hoogte van Maximum Residu Level (MRL). Afnemers stellen ook bovenwettelijke eisen met het gebruik van een maximale hoeveelheid kilo's actieve stof per hectare, zoals bijvoorbeeld bij Planetproof. Deze 'verduurzaming' heeft gevolg voor de

Integrated Pest Management (IPM) aanpak van de toekomst.

Het is dan ook belangrijk de meeldauw bestrijding zorgvuldig uit te voeren. Dit kan op verschillende manieren. Met alternatieve bestrijdingsmethoden of plantversterkende middelen. Tevens komen er vanuit de gewasbeschermingsindustrie steeds meer groene middelen. Deze ontwikkelingen zijn gewenst voor de toekomstige IPM-aanpak. Bovenstaande ontwikkelingen en de praktische toepasbaarheid worden beproefd in deze aansluitproef. We beproeven hier de mogelijkheden van

groene gewasbeschermingsschema's en/of andere alternatieve methoden. De proef is 8 juni geplant en het ras is Elsanta. In totaal liggen er 7 objecten met 4 herhalingen. Elk veld bevat 5 m² goot met 60 planten.

In de proef wordt er gekeken naar productie, totaal productie, sortering en gemiddeld vruchtgewicht. Elke twee weken worden de meeldauwdruk, Botrytisdruk en gewasstand visueel beoordeeld. Bewaarproeven worden tweemaal uitgevoerd. Tot slot wordt er van ieder object ook tweemaal een residuanalyse genomen.

INZETSHEMA

Week	Delphy praktijk	Delphy groen	Syngenta	Biolchim1	Biolchim 2	Plantosys	Plantosys 2
26	Flint	Serenade + uitvloeier	Syngenta 1	Serenade + Biolchim 1	Serenade + Biolchim 2	SilicaPower	SilicaPower
27	Nimrod	Luna Sensation	Syngenta 2	Serenade + Biolchim 1	Serenade + Biolchim 2	SilicaPower	SilicaPower
28	Luna Sensation	Serenade + uitvloeier	Syngenta 1	Luna Sensation + Biolchim 1	Luna Sensation + Biolchim 2	ArgicinPlus	Argicin Plus + Cuprum
29	Frupica	Serenade + uitvloeier	Syngenta 1	Serenade + Biolchim 1	Serenade + Biolchim 2	ArgicinPlus	Argicin Plus + Cuprum
30	Luna Sensation	Luna Sensation	Syngenta 2	Serenade + Biolchim 1	Serenade + Biolchim 2	ArgicinPlus	Argicin Plus + Cuprum
31	Frupica	Karma	Syngenta 3	Serenade + Biolchim 1	Serenade + Biolchim 2	ArgicinPlus	Argicin Plus + Cuprum
Residuen	4	2	2	2	2	0	0



Demonstraties Koppert

Koppert Biological Systems produceert duurzame oplossingen voor de teelt van voedsel- en siergewassen. Het doel van Koppert Biological Systems is met telers en in samenwerking met de natuur om de land- en tuinbouw gezonder, veiliger, productiever en weerbaarder te maken. Dit door natuurlijke vijanden in te zetten voor de bestrijding van plagen, hommels voor natuurlijke bestuiving, en biostimulanten voor versterking van gewassen, zowel boven- als ondergronds. Het doel van deze proeven is op diverse vlakken te demonstreren hoe het IPM-systeem in aardbei verder geoptimaliseerd kan worden.

INZETSHEMA

Week	Inzet	Opmerking
30	-	Verwachte plantweek
31	20 Limonica + 1.000 voermijten per m ² goot	Ong. 1,5 week na planten
32	20 Limonica + 1.000 voermijten per m ² goot	1 week na eerste inzet
34	1.000 voermijten per m ² goot	
48	1.000 voermijten per m ² goot	
42	1.000 voermijten per m ² goot	Evt. doorvoeren bij verlenging demonstratie

2. Phytophthora beheersing in productie met Trianum en Vidi Parva

Tijdens deze demonstratie worden de mogelijkheden van de Trianum en Vidi Parva gedemonstreerd. De demonstratie vindt plaats in een koude doorteelt op Berry Plaza, tevens te bezichtigen op de Aardbeien Demodag. De demonstratie vindt plaats in een kap. De kap omvat zes goten van 40 lopende meter. Van deze zes goten worden twee goten niet behandeld, twee goten behandeld met Paraat (chemische referentie) en twee goten behandeld met Trianum en Vidi Parva. In deze goten wordt 1 kg/ha Trianum en 5 l/ha Vidi Parva aangegoten direct na planten. Een week later wordt nogmaals 5 l/ha Vidi Parva aangegoten in de behandeling Trianum/Vidi Parva. Op drie momenten wordt de proef visueel beoordeeld. Dit gebeurt 2, 4 en 6 weken na planten. Tijdens deze beoordeling wordt de weggroei en wortelontwikkeling beoordeeld. Daarnaast wordt uitval gemonitord.

Onderdelen van het project zijn:

1. Witte vlieg bestrijding onder glas met Limonica

Tijdens deze demonstratie worden de mogelijkheden van de Limonica gedemonstreerd. De demonstratie vindt plaats in een koude doorteelt op Berry Plaza, tevens te bezichtigen op de Aardbeien Demodag. De demonstratie vindt plaats in een kap. De kap omvat zes goten van 40 lopende meter. In drie goten (blok) wordt Limonica ingezet en bijgevoerd.

De overige drie goten worden behandeld conform de strategie van de teler (trips: cucumeris zakjes en cucumeris los, tegen witte vlieg wordt geen biologische bestrijder ingezet). Tijdens de proef wordt er op vier momenten visueel beoordeeld om de witte vlieg - en tripsdruk vast te stellen. Daarnaast worden er drie spoelingen uitgevoerd van 35 bladeren en 35 bloemen. Door middel van deze spoelingen wordt de aanwezige plaagdruk van witte vlieg/ trips en aanwezige biologische bestrijders vastgesteld. Deze spoelingen worden door Koppert uitgevoerd in week 35, 38 en 41.



KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

Klasmann-Deilmann GreenFibre substraat

In substraten voor aardbei wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de grondstoffen veen en kokos. Deze grondstoffen nog op te delen in verschillend van herkomst, fracties etc. en hebben dus verschillende eigenschappen.

Tijdens het productieproces ontstaan door hoge druk temperaturen tot 125 °C, waardoor de GreenFibre hygiëniseerd en fysisch stabiel wordt. GreenFibre wordt zonder verdere toevoegingen geproduceerd en is RHP en PEFC gecertificeerd.

van 2.000m³. Hierbij kijken we naar de chemische en fysische eigenschappen van het substraat, maar tevens naar teeltresultaat. Dit betekent dat watergift wordt gemonitord, substraatanalyses frequent worden genomen, ontwikkeling visueel wordt beoordeeld en vrucht-kwaliteit en bewaarbaarheid wordt getoetst.

Daarnaast worden ook alternatieve grondstoffen als perliet gebruikt in de substraten. In deze proef wordt een substraat van Klasmann-Deilmann met een hoog aandeel GreenFibre (50%) beproefd op een stellingteelt Elsanta. GreenFibre is een alternatieve grondstof en (relatief snel) hernieuwbaar. GreenFibre is een substraatgrondstof die wordt verkregen door het vervezelen van naaldhoutchips.

Het doel van deze proef is om de mogelijkheden van dit substraattype te beproeven. Dit doen we op Berry Plaza in een stellingteelt in een kraanvak



Tradecorp, voor meer kwaliteit



Anti stress



Meer
weerbaarheid



Betere
houdbaarheid



Meer
bladgroen



Meer wortels



Betere zetting



Grotere
vruchten

Boris Berkhout
Tel: 0653892073
bberkhout@tradecorp.sapec.pt

www.tradecorp.nl

 tradecorp
nutri-performance

SONATA



OPERA



ALLEGRO

CALINDA

RUMBA

SALSA

SONATA

JIVE

OPERA

FE1711

FRESH FORWARD BREEDING & MARKETING
 Wielseweg 38A
 4024 BK Eck en Wiel
 Tel. +31 344 693 314
www.fresh-forward.nl

The difference between ordinary and extraordinary is that little extra.



CONTROL



NETHERLANDS +12%



POLAND +23%

Kelpak seaweed biostimulant has been helping strawberry farmers achieve improved yields for the past four decades. Scientific field trials prove that Kelpak's unique activity consistently increases strawberry yields by up to 23%. kelpak.com

Contact Kelp Products International (Pty) Ltd. +27 (0)21 786 2090 | info@kelpak.com



Berry Plaza

Optimaliseren van de doordragerteelt

De teeltstrategie met doordragers op een stellingsysteem is groeiende. Echter heerst er nog een grote kennisbehoefte. Kennis benodigd om het productiepatroon vlakker te laten verlopen en om tijdens de gehele teeltperiode aardbeien van hoge kwaliteit te telen. Ten opzichte van de “traditionele” Elsantateelt ligt er een gebrek aan ervaring en een kennisachterstand. Om deze redenen heeft Delphy dit jaar en vorig jaar diverse proeven rondom teeltoptimalisatie opgezet. Proeven geïnitieerd door Delphy, door een externe opdrachtgever of een combinatie van beide. De doelstelling van de proeven is het ontwikkelen van nieuwe kennis en inzichten, met als speerpunten om meer inzicht te krijgen in planttypen en de arbeidsbehoefte van doordragers.

Proeven 2018

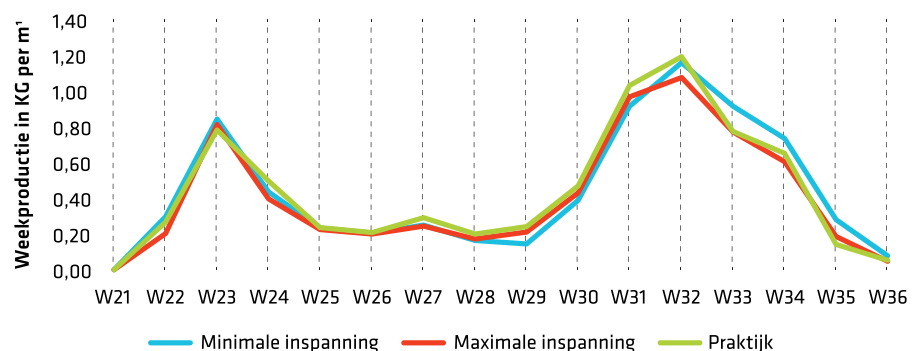
In 2018 lagen er diverse proeven t.b.v. teeltoptimalisatie doordragers op Berry Plaza. Een proef met gewasonderhoud, arbeidsbehoefte en resultaat van diverse rassen en een bemestingsproef op het trayveld (plantopkweek, productie het jaar erop).

Arbeid wordt steeds schaarser en lastiger te faciliteren. Daarnaast is de planbaarheid erg van belang. Wanneer moet ik wát doen en hoeveel tijd kost dit? Logische vragen in de bedrijfsvoering om arbeidsplanning in te richten. In de proef gewasonderhoud zijn drie verschillende strategieën gewasonderhoud beproefd. De strategieën liepen uit een van geen gewasonderhoud (geen trossen doorhalen en blad plukken) tot intensief gewasonderhoud (1x per 2 weken doorhalen en regelmatig oud blad wegnemen).

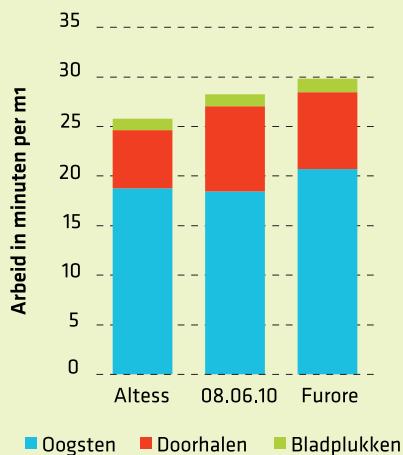
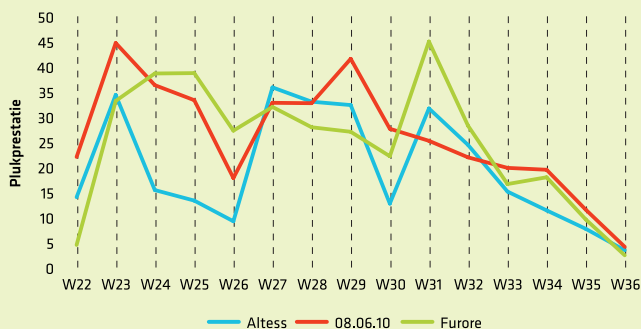
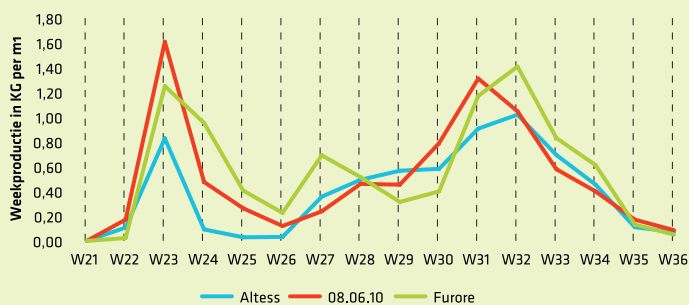
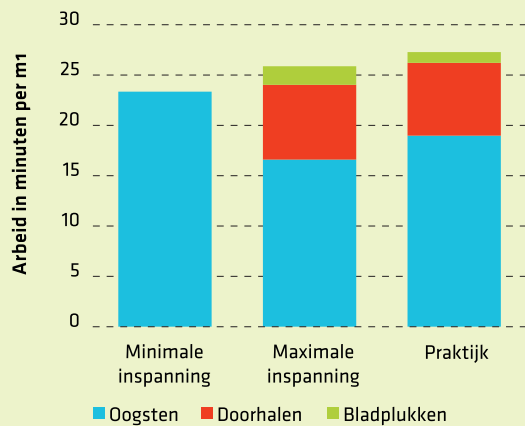
Delphy

Flevo Berry

MIVENA
SPECIALTY FERTILIZER COMPANY



Vervolgens werd er gekeken naar het resultaat én arbeidsbehoefte. Elke behandeling lag op een goot van 35 strekkende meter en niet in herhaling. Bovenstaande grafiek geeft het oogstverloop weer van de diverse strategieën. In de proef waren geen noemenswaardige verschillen in productie te zien.



Nevenstaande grafiek geeft de arbeidsbehoefte weer van de verschillende strategieën. Hier is te zien dat het oogsten bij de strategie minimale inspanning de meeste tijd kostte, maar de overall arbeid het laagste ligt. Daarbij valt wel te bediscussieren wanneer deze arbeid plaats vindt. Bij intensiever gewasonderhoud wordt de arbeidsfilm meer verdeeld over de teeltperiode. Minimale inspanning zorgt voor lagere plukprestaties, dus meer arbeidsuren in piekperioden. In deze perioden ligt de arbeidsdruk vaak hoog, wat nadelig kan zorgen voor een verhoogde arbeidsbezetting. De verwachting was dat de meest intensieve strategie het beste uit de proef zou komen. De verklaring waarom dit niet gebeurde ligt in de klimaatomstandigheden van 2018. 2018 was een extreem warm jaar, de plant maakte ook niet veel gewas waardoor het van zichzelf al werkbaarder is. Daarnaast zagen we na de eerste slagregen dat de plukprestaties van minimale inspanning onderuit gingen. Dit kwam echter laat in de proef en kon de extra arbeid niet compenseren.

ARBEID DOORDRAGENDE RASSEN

In opdracht van de veredelaar Flevo Berry is er gekeken naar de arbeidsbehoefte van diverse rassen. Dit gebeurt in demonstratievorm, waarbij een volledige goot met het ras wordt geplant. Van het ras Altess is het planttype Module (6 planten per m²), selectie 08-06-10 minitray (6 planten per m²) en het ras Furore minitray (5 planten per m²) geplant in de proef. Bij andere planttypen en plantdichtheden zal het productie en arbeidsprofiel anders liggen. Onderstaande grafiek geeft de productieprofielen van de verschillende rassen in deze proef weer.

Nevenstaande grafiek geeft de plukprestatie in kg/uur weer. Hierin is te zien dat dit per moment flink kan variëren. Dit heeft te maken met de golven in productie en de werkbaarheid van een ras en planttype. Totale arbeidsbehoefte aan oogsten, doorhalen en bladplukken is in de onderstaande grafiek weergegeven.

Deze proef laat zien dat raskeuze en planttype van invloed is op de arbeidsbehoefte van de teelt. Daarnaast is het van belang om inzicht te hebben in productiepatroon en hierbij behorende arbeid efficiëntie. Op basis van deze kennis kunnen gefundeerde arbeidsplanningen gemaakt worden en bedrijfsvoering verder geoptimaliseerd.

BEMESTINGSPROEF MIVENA 2018/2019

Binnen de doordragerteelt heerst een behoefte aan kennis. Middels deze demonstratieproef wil Mivena inzoomen op de bemesting van doordragers tijdens de plantopkweek en op deze manier een bijdrage leveren aan kennisontwikkeling in doordragers. In de demonstratieproef is Favori (minitray) opgekweekt in 2018 onder drie verschillende bemestingsstrategieën. De strategieën in de proef zijn:

- Praktijkstrategie teler, lichte minitray
- Praktijkstrategie + 0,5gr./plant Horti-Cote Plus®
- Praktijkstrategie + 1,0gr./plant Horti-Cote Plus®

In het substraat is per m³ substraat 3kg Horti-Cote Plus® 16-6-11+2MgO+Spooelementen 6M en 250gr Mivena-Traces. De praktijkstrategie betrof bemesting vanuit de A/B bakken middels de berekening, conform de strategie van de teler. De verhoging ten opzichte van de praktijkstrategie wordt gerealiseerd door het doseren van de Mivena meststof Horti-Cote Plus® 16-6-13+2MgO+spooelementen 2M op de pot.

Dit betekende de volgende N-gift:

Behandeling	N/ha uit meststof substraat	N/ha bemest praktijkstrategie	N/ha uit Horti-Cote Plus® 2M	N/ha totaal
Praktijkstrategie	31,2	100,8	-	132,0
Praktijkstrategie + 0,5gr./pl. Horti-Cote Plus® 2M	31,2	100,8	48,0	180,0
Praktijkstrategie + 1,0gr./pl. Horti-Cote Plus® 2M	31,2	100,8	96,0	228,0

Het effect van de zwaardere bemestingslijnen is goed terug te zien in plantzwaarte. In de praktijkstrategie hadden te planten gemiddeld 1,6 neuzen per plant, praktijkstrategie + 0,5gr./pl. Horti-Cote Plus® 2M 1,9 neuzen per plant en praktijkstrategie + 0,5gr./pl. Horti-Cote Plus® 2M 2,1 neuzen per plant

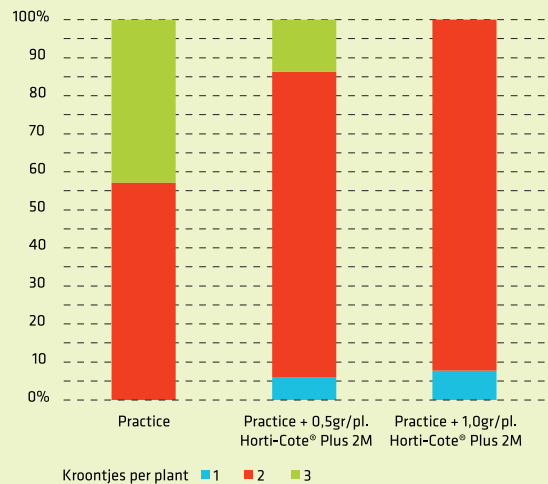
De planten uit de proef zijn in 2019 in twee plantingen op de stelling uitgeplant. De eerste planting is een week 10 gepland en de tweede planting in week 14. De eerste flush van deze partijen wordt beoordeeld en productie, sortering en gemiddeld vruchtgewicht opgevolgd. In de planting van week 14 is er gekozen voor het planten van hele goten, zodat ook arbeid gemonitord kan worden.

Proeven 2019

Om inzicht in te krijgen in het effect van planttype op productieprofiel is er een 'proefplanting' doordragers opgezet. Hiervoor zijn in week 10 overwinterde tray/minitray en gekoelde tray planten van de rassen Murano en Favori opgezet.

In week 14 zijn gekoelde en voorgetrokken frigo's gepland. De voorgetrokken frigo's zijn in februari in een koude kas gepland in trays. Het doel hierin is om met de overwinterde en voorgetrokken planten een vlakker oogstprofiel te krijgen t.o.v. de gekoelde varianten.

Arbeid is een belangrijk thema in de doordragerteelt. De kosten van arbeid worden steeds hoger en lastiger te faciliteren. Daarnaast is de planbaarheid van de arbeid binnen de bedrijfsvoering ook een punt van aandacht. Binnen dit thema heeft Delphy dit jaar twee proeven opgezet, een proef naar het effect van gewasonderhoud en een proef naar het effect van plantafstand op arbeidsbehoefte en productieresultaat. In de proef gewasonderhoud wordt in het ras Furore (minitray) drie verschillende strategieën gewasonderhoud gehanteerd. Geen gewasonderhoud en geen bladlijn, een praktijkstrategie en een intensieve strategie waarbij zeer frequent wordt doorgehaald. Daarnaast wordt in de intensieve strategie vlot een blad weggenomen wanneer dit benodigd is. Er wordt gekeken naar de totale arbeidsbehoefte aan oogsten, doorhalen en gewasonderhoud t.o.v. het teeltresultaat. In de plantafstanden proef zijn minitrays Murano gepland, met de plantdichtheden van 5, 6 en 7 planten per lopende meter. In de proef wordt de arbeid aan oogsten, doorhalen en gewasonderhoud gemonitord. Tevens de productieresultaten in totale productie, sortering en gemiddeld vruchtgewicht.



Voorgetrokken en gekoelde frigo's.



Overwinterde en gekoelde planten.

Toenemend krapte op
de arbeidsmarkt.

Hoe pakt u het binden en boeien van uw medewerkers aan?

Het boeien en binden van talentvolle medewerkers is een grote uitdaging in de huidige tijd. Het percentage werkzoekenden daalt en de vraag naar goed opgeleid personeel van bedrijven in de aardbeienteelt stijgt. Hoe zorg je ervoor dat je nieuwe medewerkers aantrekt en als ze eenmaal binnen zijn, hoe zorg je ervoor dat je medewerkers behoudt?



De sector Open Teelten heeft een minder gunstige concurrentiepositie op de arbeidsmarkt door onbekendheid en een (onterecht) minder goed imago. Om de concurrentiepositie te verbeteren, zie ik dat bedrijven zich meer gaan profileren als een goede werkgever, als bedrijf in sectoren waar het fijn is om te werken en waar rekening gehouden wordt met de behoeften van het individu. Alleen de bedrijven die erin slagen de juiste mensen te vinden en aan zich weten te binden, zullen overleven.

De sector heeft behoefte aan vakmensen en we zullen in staat moeten zijn deze mensen op te leiden. De werknemers die in de sector werken, willen we behouden. Ook daarbij speelt goed werkgeverschap een belangrijke rol, met voor werkenden de mogelijkheid om zich te ontwikkelen.

WAAROM IS HET BELANGRIJK OM MEDEWERKERS TE BINDEN EN TE BOEIEN?

- Verloop van personeel wordt lager
- Productiviteit stijgt
- Kennis blijft binnen de organisatie
- Medewerkers zijn trots op de werkgever
- Enthousiaste medewerkers werven nieuwe collega's
- Behouden van personeel is goedkoper dan het werven van nieuwe medewerkers

Ook de ontwikkelingsmogelijkheden zijn van belang voor werknemers. Voor oogst- en teeltmedewerkers zijn dit zeker niet altijd uitgebreide opleidingen. Het kunnen ook korte praktische cursussen of trainingen zijn. Maar denk ook eens aan de door groei in taken. Is het bijvoorbeeld mogelijk om een goede oogstmedewerker ook andere werkzaamheden te laten uitvoeren? Of een aantal extra taken toe te wijzen, met meer verantwoordelijkheid? Uiteindelijk leidt dit ertoe dat de werknemer meer eigenaarschap en zelfstandigheid ervaart in zijn werk. Dit geeft mensen erkenning en voldoening.

Subsidies

Als uw bedrijf werkt volgens de cao Open Teelten of Glastuinbouw én afdraagt aan het fonds Colland Arbeidsmarkt, dan kunt u gebruik maken van subsidie volgens de Cursusgroepenregeling. Dit fonds stimuleert het vergroten van vak kennis en vaardigheden van werknemers in de agrarische sector. Dit is van belang voor de ontwikkeling van de werknemer en het bedrijf. De vergoedingspercentages kunnen tot 75% van de kosten voor scholing en zijn. Voorbeelden van cursussen en trainingen zijn die op het gebied van management en leidinggeven (ook in andere talen), vaktechniek, marketing, certificering, personeel en organisatie en talen.

Als werknemer kun je onder dezelfde voorwaarden gebruik maken van de scholingsvoucher die je zelf aan kunt vragen. Een scholingsvoucher heeft een waarde van € 1.500. Dit persoonlijke budget kan besteed worden aan cursus of training. Jij bepaalt zelf op welk gebied je je verder wilt ontwikkelen. De cursus kan bedoeld zijn om door te groeien in je eigen werkveld, maar ook om een nieuw beroep te leren. Je kunt de scholingsvoucher ook gebruiken voor een cursus buiten je vakgebied, zolang hij maar arbeidsgericht is.

Kijk voor de voorwaarden op www.collandarbeidsmarkt.nl.



MEER WETEN?

De consultant informeert en adviseert u en uw medewerkers over opleidingen, trainingen en cursussen. Wilt u kennismaken en een onafhankelijk en kosteloos advies? Neem dan contact op met:

Hans Schilders

scholingsconsulent akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt
hans@talentoogst.nl
06 306 014 25.

www.talentoogst.nl



talentoogst
De nieuwe focus op ambacht

Berry Plaza

Inzet van plantversterkers in doordragers

Plantversterkers, een thema wat steeds vaker ter sprake komt. Op de markt zijn tig verschillende plantversterkers te verkrijgen. Dit maakt het lastig om door de bomen het bos nog te kunnen zien. Maar wat kunnen we nu eigenlijk verwachten van deze producten?



In deze proef wordt er gekeken naar het effect van diverse plantversterkers op de productie én productiepatroon in doordragers. Dit gebeurt in drie afzonderlijke proeven in opdracht van diverse opdrachtgevers: Kelp products, First Tree & PlantoSys.

De proeven zijn 1 april 2019 geplant. Het ras is Favori, planttype minitray en plantafstand 5 planten per m². Deze proeven worden in herhaling uitgevoerd voor statistische analyse. Dit is een must om goede conclusies te kunnen trekken over het effect van de plantversterkers. Een veld betreft 8 bakken van 60cm. Exclusief randen komt dit neer op 6 bakken, dus 18 planten per veld. Het aantal velden is afhankelijk van het aantal objecten en herhalingen, dit varieert per proef. Bij iedere proef wordt de productie, sortering en gemiddeld vruchtgewicht van klasse 1 grof en fijn bepaald. In de proeven van First Tree en PlantoSys wordt vijfmaal in de teelt een bewaarproef van ieder object ingezet.

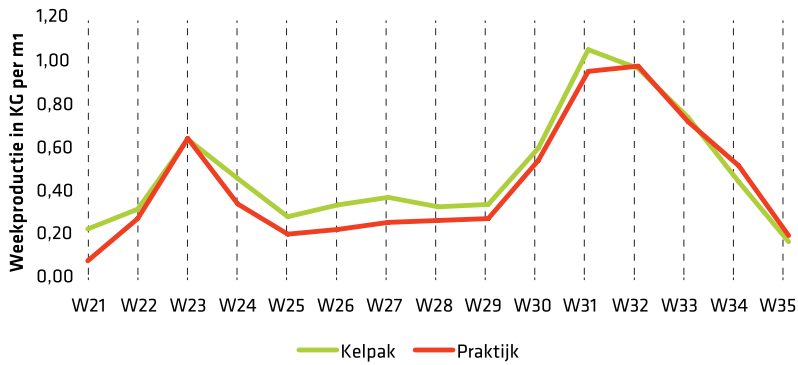
Kelp products

Het product van Kelp products heet Kelpak. Kelpak is een algenpreparaat met een plantversterkende werking. Het product is FiBL gecertificeerd. Uit veld proeven in Zuid-Afrika en Europa zijn met de toepassing van Kelpak Liquid Seaweed Extract verschillende voordelen aangetoond. Het effect op de productie zijn in de onderstaande afbeelding weergegeven. Andere voordelen die in de proeven zijn gezien betreft:

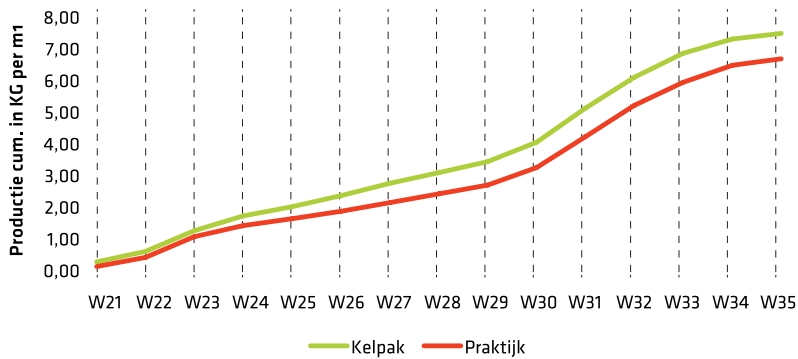
- Betere worteling
- Betere gewasontwikkeling
- Verhoogde fotosynthese
- Verlengde oogstperiode
- Meer verkoopbaar fruit

Dit zijn geen resultaten van Delphy, maar uit proeven gepubliceerd door Kelpak Products International.

• Figuur 1



• Figuur 2

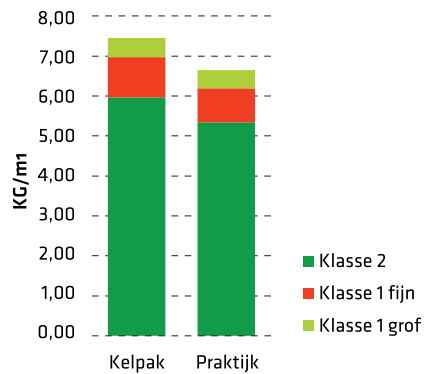
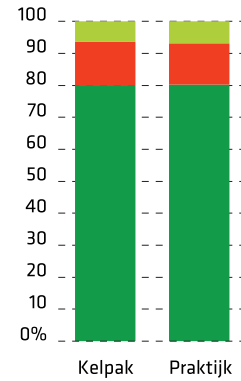


Vorig jaar lag er een demonstratieproef met Kelpak op Berry Plaza. Deze proef werd uitgevoerd in twee kraanvakken (beide 2.000 meter groot). Een kraanvak werd behandeld, de andere onbehandeld (praktijk). Met een interval van 4 weken werd er 3 liter Kelpak per hectare gespoten, wat in 2018 neerkwam op 5 toepassingen. De resultaten waren belovend. In de onderstaande grafiek is het productie verloop weergegeven. Hierin wordt de weekproductie in kilo per strekkende meter afgebeeld. De 1e flush lag bij Kelpak en praktijk op hetzelfde niveau tot aan week 23. Vervolgens valt de productie van object Kelpak na de piek in week 23 langzamer terug en blijft de productie per m1 100-150 gram per week hoger. Vanaf week 29 bouwt de tweede flush op. Hier loopt de weekproductie van de praktijk en Kelpak gelijk aan elkaar.

Figuur 2 geeft de cumulatieve opbouw van de productie weer. Tot week 23 loopt Kelpak en de praktijk parallel aan elkaar. Vanaf week 23 tot week 30 bouwt de productie van Kelpak vlotter op. Van week 30 tot week 35 loopt de opbouw parallel aan elkaar. De productie van Kelpak (7,45 kilo per lopende meter) lag hoger ten opzichten van het praktijk object (6,65 kilo per lopende meter). In praktijk lagen de producties in 2018 van doordragers gemiddeld (diverse rassen) op de stelling tussen de 5,0-7,5 kilo per lopende meter. Enkele uitzonderingen die richting de 8-10 kilo per lopende meter gingen. Daarbij eindigde veel telers met de teelt in augustus of begin september. De productie was dit jaar lager en de meeste teelten waren vroeger klaar dan normaal. Dit is te wijden aan de extreem warme temperaturen van dit jaar. De productieresultaten van de proef lagen in lijn met praktijk elders.

Figuren 3 en 4 geven de gerealiseerde sorteringen weer. De sorteringen van de praktijk en Kelpak liggen in verhouding hetzelfde. Per strekkende meter is er 0,63 kilo meer klasse 1 grof geplukt in de Kelpak behandeling. Klasse 1 fijn lag 0,15 kilo en Klasse 2 0,02 kilo per lopende meter hoger.

• Figuren 3 en 4



In bewaring en in brix zijn minimale verschillen gemeten tussen het kelpak en praktijk object. De bloemonderzoeken lieten zien dat de Kelpak behandeling makkelijker door ging, in verhouding werden er meer generatieve posities, meer zijneuzen en meer bladeren voor de tros ontwikkeld. In de veld observaties viel op dat de bloei sneller terug kwam na de 1e flush (productiegolf).

De resultaten van deze demonstratie waren dus positief. Het positieve effect lijkt vooral tussen de productiepieken te liggen. Dit is een interessante constatering, aangezien er in de praktijk doordragerteelt gestreefd wordt naar het afvlakken van productiepieken en het voorkomen van diepe dalen in het productiepatroon. Mogelijk is dit het effect van de van naturen aanwezige hormoonachtige stoffen brassinosteroiden, eckol en polyamines. Het praktijkveld had in verhouding iets meer rand rij, waardoor de temperatuur in de het praktijkveld iets lager kan blijven. Dit kan ook een effect op het productieresultaat hebben. Deze hypothese verklaard niet de toename van 0,80 kilo productie per lopende meter.

De positieve resultaten uit 2018 waren reden om de proef dit jaar uitgebreider uit te voeren. Buiten dat de proef in herhaling uitgevoerd wordt, is er veel variatie in toepassing in de proef. Totaal zijn er 7 objecten in 4 herhalingen:

1. Onbehandeld
2. Bladbespuiting, dosering 3L/ha, interval 1 week
3. Bladbespuiting, dosering 3L/ha, interval 2 weken
4. Bladbespuiting, dosering 3L/ha, interval 4 weken
5. Shot, dosering 5L/ha, interval 2 weken
6. Shot, dosering 10:/ha, interval 2 weken
7. Eerste twee toepassingen: shot, dosering 5L/ha, interval 2 weken. Vervolgens bladbespuiting, dosering 3L/ha, interval 2 weken

First Tree

First Tree heeft in eigen proeven met hun product Good For Greens interessante resultaten behaald in aardbei en andere gewassen. Vanwege deze inzichten is er dit jaar op een stellingteelt doordrager een proef aangelegd. Het doel hierbij is de werking van het product Good For Greens in aardbei verder te onderbouwen. Good For Greens is een 100% organisch product en is gebaseerd op plant en algen extracten. Het product verhoogt de tolerantie tegen biotische en abiotische stress. In diverse proeven kwam een productieverhoging van 10-35% naar boven. Van het Delphy team bloembollen heeft Erwin Buschgens (adviseur/ onderzoeker bloembollen) in Dahlia met het First Tree object een significante verhoging van het knolgewicht gerealiseerd (17,4%).

In de aardbeienproef liggen drie objecten:

1. Onbehandeld
2. Dosering 5L/ha
3. Dosering 8L/ha



Foto Firsttree

Good For Greens wordt toegepast in de genoemde doseringen 2, 4, 6 en 8 weken na planten. Vervolgens wordt elke 4 weken een herhalingsbespuiting uitgevoerd. Toepassing wordt gedaan middels bespuiting. Belangrijk aandachtspunten: er wordt weinig spuitwater gebruikt (115L/ha), het gewas mag niet nat staan en gematigde weersomstandigheden bij toepassing.

In augustus wordt er een tweede proef gestart met First Tree in een doorteelt Elsanta. Hierover meer op de Aardbeien Demodag.

Plantosys

PlantoSys biedt in haar middelenpakket een breed gamma weerstand verhogende middelen aan die in de land- en tuinbouw hun toepassing vinden. Door de planten weerbaarder te telen zal er minder corrigerende chemie nodig zijn om hetzelfde productiepotentieel en kwaliteit te waarborgen. Het aantonen van de werking van dit type van middelen zou dan ook een direct impact hebben op het middelengebruik in de professionele teelt.

De volgende producten zijn in de proef opgenomen:

- **SalicylPuur** is een product met alleen gestabiliseerd natuurlijk salicylzuur. SalicylPuur kan gespoten worden op het blad of vanuit een mestbak worden meegegeven om te druppelen. Het plantenhormoon salicylzuur is 100% systemisch en zorgt ervoor dat overal in de plant de eigen afweer op scherp staat.
- **Nutricin** is de jongste meststof van PlantoSys. Deze EG-meststof combineert salicylzuur, silicium en zeewierextract met een mix van spoorelementen. Nutricin bevat naast genoemde inhoudsstoffen essentiële spoorelementen: borium, kobalt, mangaan, molybdeen, seleen en zink.
- **Cuprum M** is een variant op de bekende Cuprum. De metaalpartikeltjes zijn in Cuprum M niet alleen opgebouwd uit koper, maar elk afzonderlijk partikeltje bestaat uit een mix van koper en zilver. De M van mix zou je kunnen zeggen.

In een eerdere proef uit 2014 is in Elsanta aangetoond dat o.a. SalicylPuur in de proef tot 15% zwaardere vruchten zorgde. Dit jaar is voor de proef met PlantoSys gekozen voor een proef in doordragers. Doordragers hebben een langere teeltduur dan een enkele teelt met een junidrager, waardoor het effect op lange termijn groter kan zijn.



 **PlantoSys**
PLANTVERSTERKING

De proef met PlantoSys producten bevat objecten:

1. Onbehandeld
2. Aangieten Nutricin 1L/ha/week
3. Aangieten SalicylPuur 1L/ha/week
4. Aangieten SalicylPuur 1L/ha/week + bespuiting Cuprum M 1L/ha/week

Biologische tripsbestrijding in de vollegrond

In de vollegrond is biologische bestrijding met natuurlijke vijanden nog niet of nauwelijks toegepast. Onder glas en in de stellingenteelt is dat wel het geval en daar is al veel kennis ontwikkeld. Nu er steeds minder middelen tot onze beschikking komen, de eisen van afnemers met betrekking tot residu toenemen, de wetgever de toepassing van chemie steeds lastiger maakt én het klimaat langzaam lijkt op te warmen, is de tijd rijp om eens serieus te gaan kijken naar de mogelijkheden.

Bioline, Koppert, toeleverancier Klep, Delphy en uiteraard de telers hebben via Stichting Aardbeien Onderzoek (SAO) in samenwerking een uitgebreide proef uitgevoerd gericht op de mogelijke biologische tripsbestrijding in de vollegrond en in tunnels. SAO wordt aangestuurd door de BCO trips-suzuki-aardbeibloesemkever. Hierin zijn diverse partners vertegenwoordigd en uiteraard ook diverse telers.

In deze demoproef is bij drie bedrijven in twee plantingen Cucumeris uitgestrooid. Eén locatie met VG overtunneld, één locatie VG bovenover beregend en één met VG T- tape. Er zijn 500 stuks Cucumeris per m² uitgezet, 5 weken op een rij. De strategie is afgekeken van de chrysantenteelt. Er is alleen los materiaal gebruikt. De Cucumeris is geleverd door Bioline.

Acht weken lang is door een medewerker van Delphy de planting beoordeeld op schade. Dit gebeurde visueel waarneming en foto's) en door middel van tellingen. Met regelmaat zijn er bloemen geplukt en onderzocht op het laboratorium van Koppert op de aanwezigheid van trips (soorten) en de biologische vijand. Een tweede planting is op dezelfde manier beoordeeld zodat de hele zomerperiode van juni t/m augustus de resultaten in beeld zijn gebracht.

De geplante rassen zijn Jive, Elsanta en Limalexia met plantdata variërend van week 17 t/m week 22. Op het moment dat u dit artikel leest, is de verwerking van de proef in volle gang en zijn de resultaten nog niet bekend. Zodra deze resultaten bekend zijn, worden ze via Stichting Aardbeien gedeeld onder haar leden.

Jos van Hamont, begeleider van de proef namens Delphy, wil Bioline, Koppert, Klep Agro, en SAO bedanken voor hun inzet en bijdrage aan deze proef.



Logger in het gewas

Uitgestrooide Cucumeris



Jos van Hamont
Senior Adviseur
Aardbeien, Asperges en
Vollegrondsgroente
E.j.vanhamont@delphy.nl

Delphy

Alle actuele en interessante nieuwe soorten
aardbeiplanten, aspergeplanten
en frambozenplanten



VISSERS  **PLANT INNOVATORS**

Midden Peelweg 10 • NL-5966 RE AMERICA
T +31 (0)77 464 81 00 • info@vissers.com
www.vissers.com

STOOM uw trays,
potten en bakken !

ter voorkoming en/of bestrijding
van diverse ziekten en onkruiden



WYMO VENLO BV

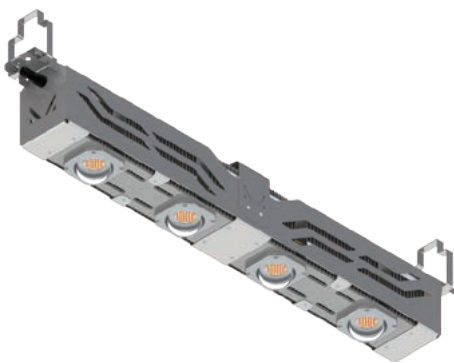
info: Luc van Wylick 06 5350 5974

www.wymo.nl

info@wymo.nl

MX
MechaTronix
www.horti-growlight.com

CoolStack®
**THE NEXT DIMENSION IN
LED GROW LIGHTS**



Performance

De eerste volwaardige SON-T vervanger met 40% meer licht opbrengst bij gelijk verbruik. Licht groeispectrum in functie van je kweekdoel en aangepaste lenzen voor diepere gewas penetratie geven het ultieme groeieresultaat.



Modularity

Daar het rendement van groei LEDs nog drastisch zal veranderen de komende jaren geven we je de mogelijkheid de lampen te upgraden in de toekomst met een minimale herinvestering.



Quality

Met een levensduur van 75.000 branduren en een garantie van 5 jaar staan we voor de hoogste kwaliteit. Het armatuur is volledig IP67 waterdicht wat reiniging met hoge druk toe laat.



Berry Plaza

Phytophthora beheersing

Plantweerbaarheid, terugdringen van residuen en belasting van de hedendaagse tuinbouw op het milieu. Dit zijn onderwerpen die tegenwoordig veelvuldig onder de aandacht gebracht worden. Kijkende naar de *Phytophthora* problematiek in de plantopkweek komt de sector voor grote uitdagingen te staan. Middelen worden steeds verder gereguleerd: Paraat terug naar 1x per jaar, Aliette terug naar 1x per jaar, Fenomenal toegelaten tot 14-11-2019 en het gebruik van de kaliumfosfaat als meststof is niet meer toegestaan. Het gros van de sector heeft jaren geleund op een chemische aanpak. Een aanpak die in 2019 nog lastig toepasbaar is en in 2020 niet toegepast kan worden met het huidige middelen aanbod.

In de productieteelten is er laatste jaren een transitie naar Integrated Pest Management (IPM), inzet van biologische bestrijders en groene middelen, gecombineerd met passende chemische middelen. De doelstelling van dit project is deze transitie doorzetten naar de opkweek van trayplanten. In het project worden combinaties van biologische bestrijders, plantversterkende producten en slimme inzet van chemische middelen beproefd. Met deze aanpak worden nieuwe inzichten gecreëerd in IPM in de plantopkweek.

Deze proef gaat dit jaar starten in de trayplantopkweek. Binnen de proef liggen diverse objecten: onbehandeld, praktijkstrategie conform de mogelijkheden in 2019, Delphy IPM strategie en diverse strategieën vanuit Koppert Biological Products, Plant Health Cure en PlantoSys. De proef wordt in herhaling gelegd en er wordt een besmetting uitgevoerd met *Phytophthora* om de strategieën op de proef te stellen. Bemesting is ook een punt van aandacht in de proef, een aantal objecten zullen organisch bemest gaan worden. De planten van de proef op het trayveld zullen in een proefplanting worden geplant. Op deze manier ontwikkelen kennis over IPM *Phytophthora* en is dit tevens een doorontwikkeling van een alternatieve methode van trayplanten opkweek.



Onbehandeld en praktijk referentie

Naast een onbehandelde object wordt er een praktijk referentie in de proef geplaatst. Als chemische referentie wordt een schema gehanteerd wat in 2019 binnen de wet en regelgeving valt. Dit betekent dat Fenomenal in de proef gebruikt wordt. Bemesting zal traditioneel zijn.

Week	Moment	Middel	Toelatingen trayveld
30	Voor stekken	Dompelen van stek: Fenomenal + ArgicinPlus	Paraat: 1x 12 maanden
30	Na stekken	Paraat	Previcur Energy: 1x 12 maanden
31/32	10 dagen na stekken	Fenomenal	Aliette: 1x 12 maanden
34	4 weken na stekken/ afranken	Aliette	Fenomenal: onbeperkt, opgebruik tot 14
37	4 weken later	Fenomenal	
41	4 weken later	Fenomenal	
45	4 weken later	Fenomenal later	
48/49	Voor inpakken	Previcur Energy	

IPM strategieën

Koppert Biological Systems, Plant Health Cure, PlantoSys en Delphy hebben diverse IPM strategieën in de proef geplaatst. Spelregel voor chemie is dat deze bij opstart van de proef nog toegelaten dient te zijn in 2020, Fenomenal is dus uitgesloten.

Delphy IPM

Door het Delphy team aardbei wordt een alternatief IPM schema opgesteld en weggelegd in de proef. Dit schema worden door Delphy onafhankelijk bepaald, beredeneert op kennis en ervaring. Hierin worden diverse schimmels, bacteriën en plantversterkende producten gecombineerd met chemie. Spelregel voor chemie is dat deze bij opstart van de proef nog toegelaten dient te zijn in 2020, Fenomenal is dus uitgesloten.

Koppert Biological Systems

Koppert biedt een geïntegreerd systeem van specialistische kennis en natuurlijke, veilige oplossingen die de gezondheid, weerbaarheid en productiviteit van gewassen verbeteren. Binnen dit geïntegreerd systeem is bemesting, in combinatie met substraat, een cruciaal onderdeel. Willen we echt een weerbaardere plant, dan zullen we het onderstaande stappenplan moeten doorlopen.

Binnen het huidige bemestingschema kunnen reeds een aantal aanpassingen gedaan worden om de "gezondheid" van de plant te verbeteren.



Denk hierbij vooral aan de verhouding kalium versus calcium, de hoeveelheid aangeboden nitraat en het belang van de juiste hoeveelheid sporelementen. Integreer je ook nog micro's en biostimulanten in dit verhaal, dan heb je het huidige Natugro schema te pakken.

De volgende stap is een systeem creëren en stimuleren waarbij bodemleven zich kan vestigen en ontwikkelen. Noodzakelijke behoeften voor bodemleven zijn water, lucht, voedsel en "huisvesting". Dit zal dus gefaciliteerd moeten worden. Naast het beter beschikbaar maken van mineralen vervult bodemleven nog veel meer functies. Eén ervan is het efficiënter omzetten van bouwstoffen waardoor de plant uiteindelijk een hogere productie (met meer inhoud) kan halen.

Door bepaalde mineralen anders aan te bieden, kunnen we bovenstaande twee punten enorm versnellen. Vooral de manier waarop we stikstof aanbieden aan een plant is hierbij cruciaal. Op dit moment is Koppert druk bezig om dit totaal concept uit te testen. Over de interactie tussen planten, voeding en bodemleven is echter nog lang niet alles bekend. De proef bij Berry Plaza zal hopelijk ook weer wat openstaande vragen beantwoorden. De vorderingen die op dit moment gemaakt worden, zijn echter zeer hoopgevend en geven voldoende aanknopingspunten om volle bak door te ontwikkelen.

PHC

De strategie van PHC is erop ingericht om vanuit een actieve rhizosfeer, en met de juiste voeding optimale plantweerbaarheid te realiseren. Hierdoor is ingrijpen middels chemie nagenoeg niet noodzakelijk en kan de plant het eigen afweersysteem benutten. Echter ligt de uitdaging in het feit dat we met een plantsysteem starten waar nog geen (volwassen) wortelsysteem voorhanden is. Een weerbare stek is derhalve al een belangrijke start. Vervolgens zijn we via de biologie, bemesting en bladvoeding in staat het afweersysteem optimaal actief te krijgen waardoor het eigen immuunsysteem van de plant ook instaat is pathogenen te pareren. Hiervoor zijn actieve bodemprocessen noodzakelijk.

Samenvattend kunnen we stellen dat het de uitdaging is de processen zoals die in de natuur plaatsvinden in een substraatsysteem te implementeren en in functie te houden.

PlantoSys

PlantoSys beproeft drie verschillende strategieën in deze proef. De basis is voor deze strategieën hetzelfde. De stekken worden gedompeld in ArgicinPlus. Na het bladknippen/afranken wordt er ArgicinPlus en Paraat ingezet. Tot slot wordt vanaf twee weken voor inpakken elke week ArgicinPlus toegediend. Daarnaast wordt er wekelijks in de periode van week 30 tot en met 47 een PlantoSys product ingezet.

Voor strategie 1 is dit SalicylPuur.

Dit product betreft een gestabiliseerd natuurlijk salicylzuur. Het plantenhormoon salicylzuur is 100% systemisch en zorgt ervoor dat overal in de plant de eigen afweer op scherp staat. De planten worden vitaler en robuuster en kunnen zichzelf beter weren.

In strategie 2 is dit Nutricin.

Nutricin is de jongste meststof van PlantoSys. Deze EG-meststof combineert salicylzuur, silicium en zeewierextract met een mix van spoorelementen. Nutricin bevat naast genoemde inhoudsstoffen essentiële spoorelementen: kobalt, mangaan, molybdeen, seleen en zink.

Tot slot strategie 3: inzet van ArgicinPlus.

ArgicinPlus is een EG-meststof: een geoptimaliseerde enkelvoudige stikstofbladmeststof opgelost in gevitaleerd water, verrijkt met gestabiliseerd natuurlijk salicylzuur, silicium en micro-zilver. Argicin®Plus stimuleert het planteigen immuunsysteem, zodat planten beter, sneller en sterker hun eigen afweersysteem kunnen inzetten.

In de 3 PlantoSys strategieën zit een bepaalde opbouw.

Van elke opvolgende strategie is het toegepaste product breder en verwachten we een beter effect op de plantweerbaarheid.





Onderzoek WUR gericht op een duurzame aardbei

Aardbeionderzoek bij Wageningen University & Research is gericht op het verduurzamen van de teelt. Doelen zijn: verminderen afhankelijkheid van chemische gewasbescherming, voorkomen emissies naar de omgeving, en goede jaarrond opbrengst met minder energie. Momenteel lopen er drie grote projecten bij de WUR die alle gericht zijn op het verduurzamen van de aardbeiteelt. Alle onderdelen van de sector komen aan bod: Vollegronds teelten, trayvelden, stellingen, en opkweek en productie in de kas. Welke onderdeel ook belicht wordt, het doel is eender: de teelt verduurzamen.

Johanna Bac-Molenaar, Bert Evenhuis, Ellen Beerling - Wageningen University & Research - 15 juli 2019

PPS GROEN vergroent onbedekte aardbeiteelt

Een van de pijlers onder het onderzoeksprogramma PPS GROEN is de inzet van biologische gewasbeschermingsmiddelen (biorationals) als het kan en nodig is. Met name in het zinsonderdeel "als het kan en nodig is" zit de crux: middelen worden binnen PPS GROEN alleen ingezet als er noodzaak toe is, dus niet voorbehoedend.

Cruciaal daarbij is een Beslissing Ondersteunend Systeem (BOS) dat aangeeft wanneer de kans op vruchtrot en meeldauw groot is en dus extra aandacht vereist. In 2017 is gebleken dat je in een gekoelde aardbeiteelt in de vollegrond met biorationals plus een beperkte hoeveelheid fungiciden alleen voor de kritieke momenten (65% reductie), bijna zover kunt komen als met uitsluitend chemie.

In 2018 is een vergelijkbaar onderzoek gedaan bij een aardbeiteelt op stellingen met regenkapjes (figuur 2). Het BOS werkt voor deze teelt nog niet perfect. Vooral de actiedrempel voor de meeldauw bestrijding bleek nog niet te kloppen.

Voorlopige conclusie: Meeldauw en vruchtrot kunnen met biorationals en slimme inzet van chemie onder controle worden gehouden, maar dan moet de ziektedruk vanuit de omgeving ook aan aangepakt worden en de BOS verder ontwikkeld.



Links: Gekoelde aardbeiteelt in vollegrond. Met een sporenwanger werd de infectiedruk gemonitord. Rechts: Teelt op stellingen met regenkapjes.

Demokas 2030

In de fossielvrije en duurzame demokassen bij Wageningen University & Research in Bleiswijk worden vier verschillende gewassen geteeld, waaronder de aardbei. Het doel is om in de meeste moderne kassen te demonstreren hoe er fossielvrij geteeld kan worden en ook zonder emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. Het onderzoek wordt gefinancierd door Kas als Energiebron.

EMISSIELOZE EN FOSSIELLOZE TEELT

De kas is zodanig opgezet dat deze aan de eisen voldoet voor een duurzame fossielloze teelt. Deze eisen omvatten toepassing van HNT, maximalisatie van benutting van natuurlijk- en kunstlicht, een nul- emissie van water en nutriënten en een volledig fossielvrije energetische invulling. Energetisch is de kas dan ook opgezet volgens het concept van de (all electric) Next generation semi gesloten kas met een warmtepomp die zijn warmte haalt uit de ontvochtiging van diezelfde kas. Het watersysteem is volledig gesloten opgezet met 100% recirculatie. Vanwege het demonstratie-karakter zijn de systemen uitgerust met uitgebreide meetsystemen.

KLIMAATNEUTRALE AARDBEI

De aardbeien van het doordragerras Favori zijn 28 maart 2019 geplant. Helaas was het plantmateriaal wat minder homogeen. Het hijsbare gotensysteem functioneert tot nog toe goed en de padbreedte van 80 cm lijkt niet te nauw.

TIPBURN

Een probleem is wel het optreden van tipburn ofwel rand in de jonge bladeren en bloemtakken, wat ondanks het nemen van allerlei maatregelen in overleg met de adviseurs eind juni nog niet geheel was opgelost. Tot en met eind juni is er exact 4 kg/m² aan vruchten met een zeer goede uitwendige vruchtkwaliteit en smaak geoogst.

BIOLOGISCHE GEWASBESCHERMING

Door de inzet van biologische bestrijders zijn de plagen tot nog toe goed onder controle. Eénmaal moest chemisch worden ingegrepen tegen spint. Mede door het meeldauwresistente ras is slechts een enkele maal een biologisch middel tegen meeldauw gebruikt. Als bestuivers worden naast hommels ook proefsgewijs zweefvliegen ingezet.



Demokas 2030 beoogt een jaarrond aardbeiteelt zonder residuen in water en op de vruchten en met lage energiebehoefte.

LNv project: Groene Gewasbescherming



Wageningen University & Research heeft van het ministerie van LNV de opdracht gekregen om een nieuw duurzaam en robuust teeltsysteem te ontwerpen voor de aardbeiteelt in 2030, met behoud van marktwaarde. Hierbij is de hele keten van opkweek van moederplanten tot en met de productie van aardbeien tegen het licht gehouden. Het doel is om niet meer afhankelijk te zijn van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

In 2018 is het herontwerp besproken met een klankbordgroep (waarin ook kwekers, telers en SAO) en bijgesteld. In 2018 en 2019 worden er proeven gedaan om onderdelen door te ontwikkelen en te testen. In 2020 en 2021 zal het herontwerp intergraal worden getoetst.

Voor het opbouwen van een weerbaar en robuust teeltsysteem zijn een aantal aspecten essentieel: 1) goede hygiëne, 2) robuuste rassen, 3) zorgen voor de optimale groeiomstandigheden voor de plant, 4) zorgen voor minst gunstige omstandigheden voor ziekten en plagen, en juist gunstige omstandigheden voor natuurlijke vijanden. De keuzes die in het herontwerp gemaakt zijn, sluiten hierop aan:

- 1 We starten de teelt vanuit zaad. Dit garandeert een schone start.
- 2 Bij voorkeur kiezen we minder gevoelige of resistente rassen, maar dat is nooit tegen alle ziekten en plagen. Daarom onderzoeken we of we op kritieke momenten de afweer kunnen aanschakelen.
- 3 Alle teeltfasen vinden plaats in de kas, dus ook de opkweek. De teelt kan zo optimaal gestuurd worden. En de teelt is vanaf de start op steenwol. Dit substraat geeft optimale stuurbaarheid en vereenvoudigt de volledige recirculatie van water (emissieloze kas 2027).
- 4 In substraatteelten in de kas hebben bodemschimmels zoals Phytophthora nauwelijks kans als het water ook goed ontsmet wordt. Ook in de opkweek zijn er nu meer mogelijkheden met biologische bestrijding

In 2018 en 2019 is er onderzoek gedaan naar het verhogen van plantweerbaarheid tegen plagen. Het aanschakelen van de natuurlijke afweer van de plant heeft negatief effect op de ontwikkeling van de 4 belangrijkste plagen: trips, witte vlieg, luis en spint. Onderzoek naar het verhogen van de plantweerbaarheid tegen meeldauw loopt nog.

Lopend aardbei onderzoek tot en met zomer 2019

Via deze update geven we u graag inzicht in alle ontwikkelingen en voortgang van de vele onderzoeken die inmiddels lopen in de aardbeienteelt via Stichting Aardbei Onderzoek. Dankzij uw bijdrage zijn we in staat om onderzoek voor aardbeien in zowel bedekte teelten als in de vollegrond, vermeerdering en productie, te blijven doen.

Niet zomaar onderzoek, maar onderzoek wat vanuit u en uw collega's zelf is bepaald en mede gefinancierd. We zitten als sector volledig zelf aan het stuur. En dat geeft de beste resultaten!

Voor vragen, opmerkingen en suggesties kunt u altijd terecht bij het bestuur van SAO. Ook is uw bijdrage en input in werkgroepen altijd welkom! Slechts 2 of 3 keer per jaar als teler hierin investeren, geeft voldoende input om in gezamenlijkheid de juiste richting van goed onderzoek te kunnen bepalen.

Meer informatie over onderzoek, het lidmaatschap en deze update zijn te vinden op www.aardbeionderzoek.nl of via één van de bestuursleden.



SAO-bestuur

*Gerard van den Brand, Johan Vermeeren,
Jac-Jan van den Wijngaart, Klaas Niewold,
Claudia den Braver (vz) en Janny Trouw (secr./pm).*

BCO: *Begeleidings Commissie Onderzoek*

Onderzoek teelt onder glas/bedekt

Erwinia Pyrifolia in aardbei onder glas (2019-2020)

- Resultaat:** Ontwikkeling verbeterde testmethode, om Erwinia eerder / latent aan te kunnen tonen.
- Deelnemers:** Jan Goesten (teler Ammerzoden), Martijn van Oers en Peter Hereijgers (teler Prinsenbeek), Albert Vermeulen en Sjaak Verhoeven (teler Den Hout), Ad van Laarhoven (adviseur Delphy), Marcel Wenneker (uitvoerder WUR) en Janny Trouw (SAO).
- Extra:** Verdacht materiaal z.s.m. melden en aanleveren bij marcel.wenneker@wur.nl.

Witte vlieg onder controle in aardbei onder glas (2018-2019)

- Resultaat:** Opdracht aan HAS; BO Onderzoek inzet natuurlijke vijanden najaarsteelt aardbei (looptijd aug.2018 – febr. 2019); afgerond in februari 2019.
- Deelnemers:** Jack Konings (teler Moerstraten), Ad van Rijn (teler Venlo), Wouter de Ruiter (teler Genderen), Guido Roozmond (adviseur Koppert), Paul van de Ven (adviseur Vos Capelle), Jan Janssen (adviseur Delphy) en Janny Trouw (SAO). I.s.m. telers Ron Kessels en Jan Goesten.
- Extra:** Geen. Mogelijk vervolg wordt vastgesteld in najaar 2019.

Duurzame aardbeienteelt onder glas in 2025 (2019)

- Resultaat:** Opdracht aan HAS; BO Inventarisatie huidige status duurzaamheid aardbeienteelt onder glas. Met aanvullend (literatuur)onderzoek naar toepasbare duurzame ontwikkelingen en het samenstellen van een 'wegwijzer' in de toepassing van biostimulanten.
- Deelnemers:** Ad van Rijn (teler Venlo), Ad Boeren (teler Bavel), Peter van der Avoird (vermeerdering Bavel), Paul van de Ven (adviseur Vos Capelle), Glenn Laurijsse (adviseur Klep Agro), Conrad van Doorn (adviseur Brinkman) en Janny Trouw (SAO). I.s.m. docenten HAS.
- Extra:** Namens de studenten waardering voor de telers die geïnterviewd zijn; voor hun medewerking en openheid.

Herontwerp aardbei onder glas (2018-2021)

- Resultaat:** Met telers uit bestuur SAO en LC vindt afstemming plaats.
- Uitvoering:** Onderzoek door WUR Glastuinbouw (Ellen Beerling, Kirsten Leiss, Bert Evenhuis en Jan Janse). Geen directe kosten voor SAO. Financiering via Topsector / Ministerie LNV.
- Extra:** Geen directe kosten voor SAO.

Onderzoek buitenteelt

PPS GROEN' in aardbei vollegrond / bedekt (2017-2020)

- Resultaat:** PPS (Publiek Private Samenwerking) Gewasbescherming Robuust Optimaal Economisch & Natuurlijk (GROEN) – systeemspongen voor de open teelten (o.a. aardbei), gericht op verduurzamen aardbeienteelt vollegrond. SAO is penvoerder en deelnemer klankbord, daarnaast afstemming met telers en betrokken partners.
- Uitvoering:** Onderzoek door WUR (Marleen Riemens, Bert Evenhuis).
- Extra:** Relatief lage bijdrage vanuit SAO.

Bodemziekten onder controle (2018-2019)

- Resultaat:** Screening middelen tegen Cylindrocarpon destructans, Pestalotiopsis en Rhizoctonia fragariae. Uitvoering door PC Fruit. Dit voorjaar kan met deze schimmels een kunstmatige besmetting worden opgezet bij meristeem planten Jive en Malling Centenary t.b.v. dwerggroei veroorzaker.
- Deelnemers:** Henny Luysterburg (teler Heerle), Jan Pertjens (teler Etten-Leur), Paul Litjens (plantenkwekerij De Kemp), Philip Lieten (adviseur), Toon Melis (adviseur), Rob van den Oever (adviseur), Klaas de Jager (adviseur) en Claudia den Braver (SAO).
- Extra:** Proef is in 2018 uitgebreid met fungicidentesten t.b.v. zwartwortelrot.

Gecombineerde aanpak en strategie voor insectenbestrijding (2019)

7a). Biologische Trips bestrijding in aardbei buitenteelt

7b). Aanpak Suzuki d.m.v. Combi-Protect en sparen natuurlijke vijanden

- Resultaat:** Vervolg onderzoek uit 2018 Trips bestrijding aardbei vollegrond in 2019 gecombineerd met onderzoek bestrijding Suzuki drosophila d.m.v. Combi-Protect methode en aanpak aardbeibloesemkever.
- Deelname 7a:** Trips, Suzuki, Aardbeibloesemkever): Mark van Aert (teler Zundert), Henny Luysterburg (teler Heerle), Harrie Pijnenburg (Delphy), Wim Voogt (Klep Agro), Jan Koevoets (Klep Agro) en Janny Trouw (SAO).
- Deelname 7b:** Erik van Haandel (teler Egchel), Albert van Os (teler Waardenburg), Klaas de Jager (The Greenery), Herman Helsen (WUR onderzoek), Jan Koevoets (Klep Agro) en Janny Trouw (SAO).
- Extra:** Proef 7a is in 2018 vroegtijdig gestopt i.v.m. extreme weersomstandigheden, en wordt nu uitgebreid hervat met aangepaste strategie op basis van maximale inzet van roofmijten (cucumeris).

Onderzoek algemeen

ICARes / Innovatiecluster zachtfruit (2018-2020)

- Resultaat:** Doorontwikkeling van 2 hightech innovaties t.b.v. vroegtijdig signaleren van ziekten en plagen in diverse aardbeiegewassen en teeltsystemen.
- Deelnemers:** Polariks en PC Hoogstraten, i.s.m. SAO/ZLTO, Rewin en CLTV Zundert. Samen met 9 aardbeitelers uit regio West-Midden-Brabant.
- Extra:** Geen directe kosten voor SAO.

“Sinds jaar en dag staan wij voor kwaliteit, flexibiliteit en inzetbaarheid.”



Heecon is specialist in loonwerk en mechanisatie voor tuinders in de teelt van voornamelijk tomaten en aardbeien. Met de beste machines en mensen ruimen wij uw kas leeg; snel en vakkundig. Naast tomaten en aardbeien kunt u ook bij ons terecht voor het uitruimen van gewassen als paprika's en komkommers en zacht fruit als frambozen en bramen.

www.heeconbvba.com

Heecon BVBA
Maxburgdreef 11
2321 Meer, België



de leverancier voor uw machines

tractoren.info



- BCS fruitteelt tractoren tot 100 pk
- Ilmer maaiers en hefmasten
- Rink (klein)fruit compoststrooiers



ZHE Trading bv – Potenblokseweg 4 – Heijningen (NL) – 0031 168 467467
www.bcstractor.nl





Thwan
van
Gennip

Aardbeienplanten
Aspergeplanten
Frambozenplanten
Bramenplanten

www.thwanvangennip.nl



Thwan van Gennip BV T 0031 (0)492 33 24 00
Eindje 6 F 0031 (0)492 33 27 00
5715 PK Lierop E info@thwanvangennip.nl
The Netherlands I www.thwanvangennip.nl



1913

we make it grow

www.klasmann-deilmann.com

Peter van der Avoird: 'Als sector elke keer een stapje zetten naar duurzaamheid'

Onderzoek naar een gesloten emissievrij watersysteem voor trayvelden

Peter van der Avoird wil de waterbalans op zijn bedrijf beter in beeld krijgen en hij wil graag weten of het mogelijk is om recirculatie verder uit te bouwen. Daarom neemt hij als één van de vier ondernemers deel aan het project Recupa dat als doel heeft om de emissie van trayvelden voor aardbeien verder te verminderen.

Van der Avoird is gespecialiseerd in het opkweken van uitgangsmateriaal van aardbeien en frambozen. Vorig jaar werd hij landelijk gekozen tot Agrarisch ondernemer van het jaar. Aardbeien teelt hij van stek tot trayplant; frambozen van beworteld stek tot longcane. De ondernemer doet dat op vijf locaties, bij elkaar op zo'n 56 hectare. Naast de hoofdlocatie in Bavel, teelt hij op vier locaties in Molenschot. Op alle locaties teelt hij uit de grond. Op drie locaties teelt hij in kassen en op trayvelden. Op de hoofdlocatie voldoet hij aan nullozing op het oppervlaktewater. Hij vangt al het water op in bassins en hergebruikt het, onder andere na ontsmetting en reiniging in een biologisch zandfilter.

'We gaan veel meten'

Van der Avoird voldoet aan alle wettelijke regels. Bovendien vangt hij op zijn locatie in Bavel al veel meer water op dan wettelijk nodig is. Toch werkt de innovatieve ondernemer graag mee aan onderzoek dat de sector nóg duurzamer kan maken. 'Ik wil voorkomen dat er emissies optreden naar het oppervlaktewater en daarom voorop blijven lopen om de uitstoot van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten te minimaliseren. Daarvoor is het nodig om kennis op te bouwen. Het is belangrijk dat we als sector elke keer een stapje zetten naar meer duurzaamheid.'



Onderzoek recirculatie zonder uitspoeling of puntlozing

Peter van der Avoird is één van de kwekers die meedoet aan RECUPA. Die afkorting staat voor RECirculatie zonder Uitspoeling of Puntlozing tijdens de opkweek van Aardbei. Op twee Nederlandse en twee Vlaamse aardbeienbedrijven vinden proeven plaats. Doel is de ontwikkeling van een gesloten, emissievrij circulair watersysteem voor trayvelden in de aardbeienteelt, met gebruik van de beste ontsmettingstechnieken. RECUPA moet alle voordelen van een gesloten waterstroom met hergebruik van nutriënten in beeld brengen en de opgedane kennis verspreiden naar tuinders, leveranciers van ontsmettingstechnieken en installateurs van trayvelden. ZLTO, Waterschap Brabantse Delta, Proefcentrum Hoogstraten (B) en Proefstation voor de groenteteelt in Sint-Katelijne-Waver (B) zijn partner van het grensoverschrijdende project.

Dat betekent voor Van der Avoird niet dat de overheid onnodige eisen moet stellen. Daarom wil hij bijvoorbeeld ook weten hoeveel millimeter neerslag het watersysteem moet kunnen bergen. 'Je kunt wel een grote bui van bijvoorbeeld 30 millimeter in één keer willen opvangen, maar misschien is het helemaal niet nodig om de laatste 5 millimeter op te vangen, omdat die zo verdund is dat het helemaal geen invloed heeft op het oppervlaktewater als je dat loost. Daarom is het mooie van zo'n proef dat we dat gaan meten. We gaan veel meten.'

Simpele oplossingen

Een ander punt waarover de ondernemer met de proef meer wil weten is de invloed van koude temperatuur op de werking van een biologisch zandfilter. Die filters werken 'perfect' als het gaat om het filteren van alle ziektekiemen, maar Van der Avoird heeft vraagtekens bij welke temperaturen in de winter het niet meer goed werkt. Zo'n filter binnen plaatsen past niet overal en is duur. Misschien is de werking al beter als het filter 's winters wordt afgedekt tegen de kou. 'Dit is best een vraagstuk in het kleinfruit. We moeten naar simpele oplossingen zoeken', legt de ondernemer uit.

Het project RECUPA is gefinancierd binnen het Interreg V programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. Meer info: www.grensoverregio.eu



Projectpartners



Mede financiers



OPEN DAG

Voor aardbeienkwekers en overige geïnteresseerden is er op vrijdag 4 oktober 's middags een openingsbijeenkomst over het project op het bedrijf van Peter van der Avoird in Bavel.

MEER WETEN?

Kijk op www.zlto.nl/recupa



Bron: Proefcentrum Hoogstraten

Bij FruitMasters telen we fruit niet alleen met ons hoofd, maar juist ook met ons hart. Wij geloven namelijk dat liefde en aandacht zich uitbetalen in kwaliteit. Voor al het fruit dat u als teler produceert, zoeken wij de meest waardevolle bestemming. FruitMasters biedt haar telers gegarandeerde afzet van hun totale productie. Daarvoor zijn er goede relaties met retailers in binnen- en buitenland. Daarnaast richt FruitMasters zich met Prestige op de foodprofessionals. Samen plukken we de vruchten!



Prestige: de nummer één in zachtfruit

De allermooiste aardbei, braam of blauwe bes... Dag in, dag uit telen onze telers met overtuiging zachtfruit van de hoogste kwaliteit. Hun toewijding maakt Prestige hét kwaliteitskeurmerk waar topchefs voor warmlopen. Met dezelfde passie gaan zij verder waar onze telers zijn gebleven. Neem Jurgen Koens, mede-eigenaar van de Pastryclub en Pastryschool 040. Zijn liefde voor het vak zit hem in de verfijning en afwisseling. 'De beste kwaliteit fruit bevrijdt mijn creativiteit.'

Samen 't verst

Jurgen is verliefd op zijn vak. 'Ik denk dat ik ben aangestoken door mijn oma. Zij was altijd al gek op bakken en daar ben ik door gegrepen.' Het is vooral de verfijning van patisserie die hem aantrekt en die hem maakt tot méér dan een liefhebber. De oorsprong ligt in de begindagen van zijn carrière. Hij merkte dat in de horeca lang niet overal goede patisserie is. 'De meeste professionals hebben wel een goed ontwikkeld smaakprofiel, maar kunnen niet de juiste structuren maken. Daar heb je echt de klassieke vaardigheden van de patisserie voor nodig.' Frankrijk is de bakermat van de patisserie. Vol trots vertelt Jurgen over zijn tijd bij Lenôtre in Parijs: 'Daar heb ik het vak pas écht geleerd! Inhoudelijke kennis, technieken... ik leerde in vier maanden meer dan in de rest van alle stages en werkplekken bij elkaar!' Jurgen roemt de traditie, kennis en de techniek van de Franse patisserie. 'Echt heel goed. Het is een walhalla voor het vak.' Hij kreeg vooral de basis mee en ontwikkelde de rest zelf. Dat is ook meteen zijn boodschap aan beginnende patissiers: 'Verleg je grenzen. Blijf niet bij wat je doet, maar probeer te vernieuwen.' Ook het delen van kennis vindt hij van belang. Vooral omdat niemand overal goed in kan zijn.

'Als we meer delen, maken we elkaar alleen maar sterker. Je bent pas een complete patissier als je de technische kwaliteit van de boetiekpatisserie kunt combineren met de ontwikkelde smaak van professionals uit de horeca', stelt Jurgen.'

Kwaliteit & creativiteit

Elke patissier is dol op fruit. Jurgen is daarin geen uitzondering. Bij de Pastryclub werken hij en zijn collega's het liefst met fruit van het seizoen. 'Zoals zwarte bessen, daar ben ik gek op. Vruchten met mooie, interessante zuren en een stevige structuur waardoor ze echt knappen als je erin bijt.' Maar eigenlijk houdt hij van al het fruit. Vooral als het eerlijke, lokale producten van topkwaliteit betreft. 'Daar word ik gelukkig van. Bij de hoogste kwaliteit komt mijn creativiteit tot zijn recht.' Hij geniet er ook van om kruiden en specerijen uit het seizoen te combineren met fruit. Die maken het wat hem betreft nóg spannender en verrassender. 'Basilicum en aardbeien bijvoorbeeld. Die gaan perfect samen. Vier basiscomponenten is voor mij eigenlijk het maximale.' Met een glimlach: 'Ik maak het nooit te gek!'

PRESTIGE®

Prestige® is het kwaliteitsmerk zachtfruit van FruitMasters. Het label Prestige® garandeert het beste zachtfruit van de hoogste kwaliteit en met de beste smaak. Handgeplukt op Nederlandse bodem.

Verleg je grenzen.

*Blijf niet bij wat je doet,
maar probeer te vernieuwen.*



SQMS nieuw leven ingeblazen



Het Strawberry Quality Monitoring System, beter bekend onder de naam SQMS, is een begrip dat al verschillende jaren in de sector gevestigd is. Door verschillende ontwikkelingen in de aardbeienteelt en de gehele sector is er binnen Delphy ingezet op de verbetering en de vooruitgang van het SQMS-platform.

SQMS was verschillende jaren een onderdeel binnen het advies van de Delphy adviseurs. Destijds draaide het programma op een apart platform binnen Agrimore. In verschillende glasteelten is het gebruik van SQMS een dagelijkse gewoonte geworden. In de aardbeienteelt werd het gebruik onder andere ondergesneeuwd door verschillende gebruiksgemakken. Dankzij een steeds verdere evolutie in de sector, komt er elk jaar meer gevarieerde data ter beschikking en komen er steeds weer nieuwe vragen boven drijven. Bijvoorbeeld door de komst van potentiële nieuwe rassen is er opnieuw meer inzicht gewenst om deze rassen optimaal te laten groeien. Daarnaast worden teeltsystemen anders bekeken dankzij belichte teelten en het gebruik van doordragende rassen. Dankzij het SQMS-platform bestaat er de mogelijkheid om deze data te verwerken en zo in één oogopslag te begrijpen wat er met de plant gebeurt. Een bijkomend doel is de teelten verder optimaliseren en nauwkeuriger gaan sturen. In deze zaken blijft de doelfunctie van het SQMS-programma liggen.

Het SQMS-programma bestaat momenteel nog uit drie verschillende onderdelen. Deze zijn de productie-, trayplant- en teeltplanning module. Allen hebben hun eigen afzonderlijke doelfunctie. Het gebruik van het platform en de nieuwste ontwikkelingen zullen in dit artikel samengevat worden. Verder zal er nog een brede toekomstvisie betreffen het gebruik en de mogelijkheden van het SQMS-platform volgen.

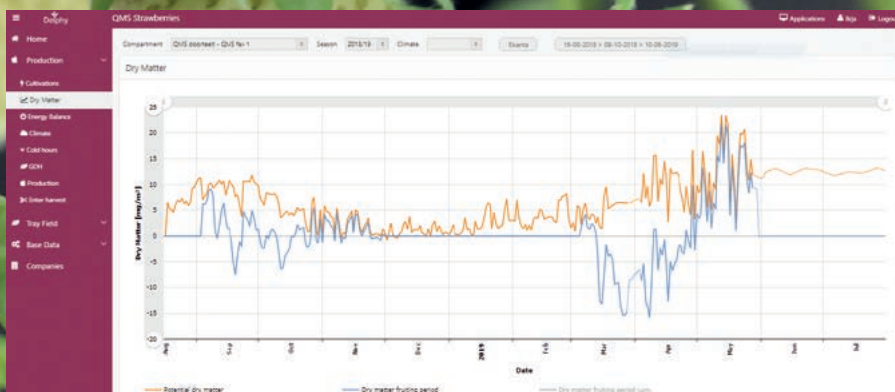
Productie module

Als eerste zal de productie module toegelicht worden. Deze module is toepasbaar op elk bedrijf die aardbeien oogst. De productie module werd vroeger voornamelijk gebruikt in het ondersteunen en sturen van de Elsanta doorteelten. Dit zal in de toekomst nog steeds een belangrijke rol van deze module blijven. Om te beginnen heeft het platform enkele basisgegevens nodig om deze module te laten draaien. Enerzijds zijn er de teeltgegevens die handmatig ingevoerd moeten worden, zoals de plantdatum, de variëteit en de

verwachte productie in het voor - en/of najaar, dit in kilogrammen per vierkante meter. Anderzijds zijn nog de locatie- of kasgegevens noodzakelijk. Tot deze laatste behoren zaken zoals de oppervlakte van de kas, de hoeveelheid assimilatiebelichting in $\mu\text{mol}/\text{m}^2$ en lichtdoorlaatbaarheid van het kasdek. Daarnaast zal het programma gekoppeld zijn aan uw klimaatcomputer, waardoor het platform continu gevoed wordt met de actuele data uit uw kas.

Een deel van de functies van de productie module uit de oude omgeving zijn behouden. De eerste in de rij is de droge stof balans. In de droge stof balans wordt er vergeleken hoeveel de plant aan netto potentiële droge stof bezit ten opzichte van de vraag vanuit de vruchten. Daarnaast kan er dan nog een bijkomende functie toegevoegd worden in de grafiek, namelijk de cumulatieve droge stof vraag vanuit de vruchten. Zoals in afdeling 1 te zien is, kan de vraag van de vruchten groter zijn dan de plant op dat moment kan aanbieden. Hierdoor zal de netto droge stof negatief uitvallen. De blauwe lijn laat dit zowel in de herfst, rond oktober, maar ook in de lente in de periode van maart april zien. Een dergelijke situatie komt meestal over meerdere dagen of weken voor. Aan de ene kant kunnen er in het klimaat factoren zijn die niet optimaal zijn, bijvoorbeeld weinig instraling van buitenaf, te weinig CO₂ beschikbaar of een te hoge etmaaltemperatuur. Ook een zware piekbelasting kan hierop een sterk negatief effect hebben. Om de vertalingsslag naar de praktijk te maken, is een negatieve situatie in het najaar te merken aan de kwaliteit van het fruit. Een vrucht die afrijpt in een periode met een tekort aan droge stof, laat dit vaak zien, dit zijn de paarsachtige vruchten. Deze vruchten zijn daarnaast minder van smaak, wat voor onze aardbei toch de een zeer belangrijke factor is.

De ontwikkeling van de productie module zal in de toekomst voornamelijk gericht zijn op het verfijnen van de samenwerking met andere modules. De basis begint door een proefplanting uit te voeren en daarmee het precieze plantprofiel te ontdekken voor



Afbeelding 1: De klimaatgrafiek van een doorteelt in de SQMS-productie module



Afbeelding 2: Het groei graaduren verloop in een doorteelt in de productie module

uw persoonlijke partij planten, dit zal dan als basis gaan dienen. Aan de hand van langjarige gegevens van uw eigen bedrijf, wordt er dan een aantal mogelijkheden van een productieverloop weergegeven. Doordat het SQMS-programma gekoppeld is aan uw klimaatcomputer, wordt er real time data opgehaald. Hiermee worden de gegevens in het programma continu geüpdatet en kunt u uw teelt steeds nauwkeuriger opvolgen. Dit biedt voordelen zoals inzichten voor de arbeid- en afzetplanning, deze zaken worden steeds belangrijker binnen het bedrijf. Anderzijds zal deze module verder uitgewerkt worden met nieuwe soort metingen die tegenwoordig beschikbaar zijn, bijvoorbeeld fotosynthese metingen.

Het volgende punt is het klimaatoverzicht. In dit overzicht kunnen verschillende metingen vanuit het kasklimaat toegevoegd worden. Standaard staan in de huidige situatie de kas- en buitentemperatuur, de relatieve luchtvochtigheid, de straling en het CO₂ gehalte weergegeven. Naargelang de wens kan er gekozen worden voor een overzicht waar deze gegevens per week, per dag of zelfs per uur uitgezet worden. Het is daarbij dan mogelijk om in te zoomen op een bepaalde periode, zodat het klimaat van deze periode bestudeerd kan worden. Als nieuwe toevoeging is er nu de optie om in elk van de andere grafieken één van deze

klimaatgegevens extra toe te voegen. Als er dan een bepaalde situatie opvalt in één van de grafieken, kan er direct een link met het klimaat in die periode gelegd worden.

Naast een snel overzicht van de huidige situatie van het klimaat, worden er ook nog berekeningen uitgevoerd. Zo houdt het programma automatisch de groei graaduren (GDH) en de koude uren bij van uw teelt. De groei graaduren teller kan gebruikt worden om na te gaan hoe de ontwikkeling van het gewas er theoretisch voor staat. Daarnaast worden groei graaduren veelvuldig gebruikt in de doorteelt om de mate van bloemaanleg te bepalen. Standaard wordt er in het programma vanuit gegaan dat de bloemaanleg in een najaarsteelt start 56 dagen na planten. Vanaf die 56 dagen na planten zal de bruto groei graaduren teller beginnen lopen. Aan de hand van de eerder besproken droge stof balans kan er dan nog een netto groei graad uren teller ingeschakeld worden. Zoals hierboven beschreven staat, kan die droge stof balans positief of negatief zijn wat het verschil tussen de bruto en netto groei graaduren teller zal bepalen. Bij een positieve balans gaat de teller vooruit en bij een negatieve teller gaat deze in stilstand, de plant zal dan namelijk niet genoeg energie hebben om de bloemaanleg voort te zetten. Hoe dit verloop eruit ziet is goed te zien in afbeelding 2.

De koude uren worden per uur bijgehouden, zodat er precies bijgehouden kan worden hoeveel koude uren gerealiseerd zijn. Deze methode is vele malen effectiever en betrouwbaarder dan een handmatige berekening aan de hand van dag etmalen waarin grote verschillen kunnen optreden binnen eenzelfde dag.

Aan de hand van de groei graaduren en koude uren teller kan er gestuurd worden tijdens de winterperiode van de doorteelt. Door op elk moment van de dag de ontwikkelingen te kunnen bekijken, kan er een strategie gemaakt of aangepast worden.

Nieuwe ontwikkelingen in de productie module

Naast de klassieke Elsanta doorteelt zijn er andere juni dragende rassen die de interesse wekken van de sector. Aangezien deze nieuwere rassen hun potentieel al laten zien hebben in verse teelten, is nu de vraag wat ze kunnen in een doorteelt. Op het gebied diepgaande kennis in doorteelten staan ze nog vaak in hun kinderschoenen. Vaak verloopt het sturen van deze teelten in de basis nog hetzelfde als de Elsanta. Veranderingen die tot nu toe zijn doorgevoerd is vaak uit eigen ervaring van teler, adviseur of vermeerderaar. Om voor deze doorteelten de spreiding tussen de trossen en de



Afbeelding 3: De koude uren grafiek in de trayplant module

balans in de plant doorheen het voor- en najaar te waarborgen is die extra kennis noodzakelijk. De opbouw van het programma is binnen Delphy zelf ontwikkeld en dus gekend. Dat zal de basis zijn om de komende teeltseizoenen opnieuw rassen te introduceren in het platform. Eén van die basisgegevens die ontwikkeld zal worden is een plantprofiel op basis van groei graaduren. Ook een oogstprofiel is bij elk ras verschillend en beïnvloed op zijn manier de ontwikkeling. Zo zijn er bepaalde rassen die sneller of later in productie komen of waar de bloei- en oogstpiek op een ander moment ligt.

De doordragende rassen wekken nu ook de aandacht binnen de groep SQMS-ontwikkelaars. Een doelstelling die vaak verwacht en nagestreefd wordt van een doordrager is een bijna vlakke productie. Daarvoor dient opnieuw rekening gehouden te worden met dezelfde soort factoren die al bekend zijn bij Elsanta. Een extra factor die in rekening gebracht dient te worden is de constante aanleg van bloemen, althans dat is toch de bedoeling. Om de zoveel tijd zal er dan een beeld geschetst moeten worden aan de hand van een bloemonderzoek. Vanuit een bloemonderzoek kan er nu al een inschatting gemaakt worden hoeveel productie er bruto uit kan komen. Om tot een nettoresultaat te komen zal er met factoren als hitte-, droogte- en koude stress rekening gehouden moeten worden. Ook de aanmaak van zogenaamde 'megatrossen' en de afstoting van bloemen zijn factoren die in een voorspelling terecht kunnen komen. Op deze manier wordt er al meteen een link gelegd met de teeltplanning waar de productie module voor doordragers de basis voor zal zijn.

Al een aantal keren werd er aangehaald dat de teelt maar ook de bedrijf- en arbeidsplanning belangrijk zijn. De teeltplanningsmodule is daarom

momenteel de derde module in de reeks die geïmplementeerd wordt. Deze module zorgt er vooral voor dat er een duidelijker beeld is over het productieverloop op het bedrijf. Zo krijgt men beter in beeld wanneer en welke teelt kan beginnen en zal stoppen met de productie, hierdoor is te zien wanneer de mogelijke piek- en dal periodes zijn. Deze module is daarnaast bedoeld om een realistische arbeidsplanning op te kunnen stellen. Zo krijgt u als teler een totaalbeeld van het bedrijf.

Trayplant Module

Binnen het SQMS-platform bestaat er daarnaast de mogelijkheid om gebruik te maken van de Trayplant Module. Deze module kan de teler ondersteunen bij de opkweek van trayplanten. Ook binnen deze module kan de teler onder anderen inzicht krijgen in klimaatomstandigheden, groei graaduren, koude uren en bemesting. De verschillende onderdelen van het programma zullen toegelicht worden.

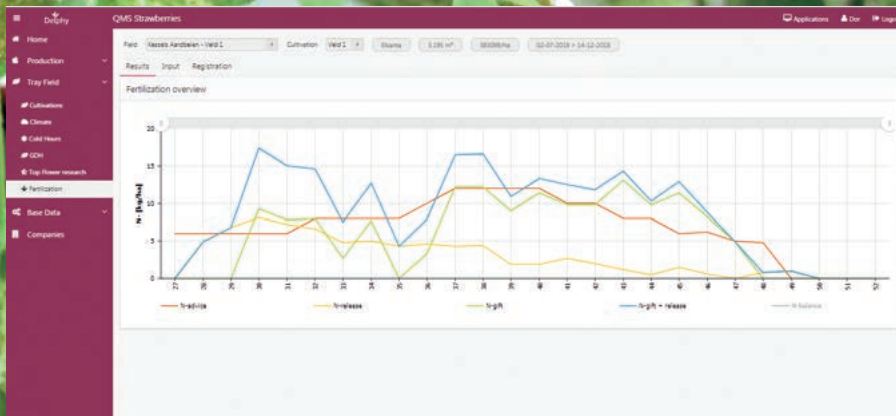
Klimaat technische onderdelen

Als eerste zullen de grafieken en mogelijkheden besproken worden welke te maken hebben met het klimaat. De trayplant module is gekoppeld aan een weerstation van het KNMI, zodat er gewerkt kan worden met betrouwbare klimaatdata. Dit is een verschil vergeleken met de productie module, hierbij wordt namelijk de klimaatcomputer van de desbetreffende afdeling gekoppeld aan het programma. Alle weerstations in Nederland zijn gekoppeld, hierdoor kan er gekozen worden voor het meest representatieve station voor het betreffende bedrijf of locatie.

In de klimaatgrafiek is het mogelijk om de klimaatdata weer te geven per dag of per week. In de grafiek wordt overzichtelijk inzicht geboden in de belangrijkste

klimaatgegevens. Het is mogelijk om alle lijnen aan en uit te klikken, zodat een overzichtelijke grafiek weergegeven kan worden. De werking is hierbij gelijk aan de klimaatgrafiek in de productie module. Het enige verschil is dat er in de trayplant module wat andere gegevens weergegeven worden, omdat hierbij andere factoren een rol kunnen spelen. De data welke wordt weergegeven zijn: straling, windsnelheid, luchtvochtigheid, buitentemperatuur, hoeveelheid neerslag en de referentie verdamping.

Op basis van de klimaatdata worden ook hier weer nieuwe grafieken gevormd. Deze grafieken zijn de koude uren grafiek en de groei graaduren grafiek. In beide is meer specifieke data te vinden, de groei graaduren zegt wat over de ontwikkeling van de plant. In het programma zijn de groei graaduren te zien vanaf het stekken en vanaf de start van de bloemaanleg. Er wordt in de praktijk voornamelijk gekeken naar het aantal groei graaduren vanaf de start van de bloemaanleg, de bloemaanleg zal normaal gesproken begin september aanvangen, het moment van starten is afhankelijk van de klimaatomstandigheden. Binnen het programma is het mogelijk om uitgevoerde topbloem bloemonderzoeken in te voeren, het programma zal dan aan de hand van het stadium en de lengte van de topbloem terug gaan rekenen wanneer de bloemaanleg gestart is. Dit gebeurt op basis van het aantal gerealiseerde groei graaduren vanaf omslag naar bloemaanleg. In de grafiek zal vervolgens de berekende startdatum gebruikt worden om het aantal groei graaduren weer te geven voor de betreffende partij planten. Hierdoor kan nauwkeurig opgevolgd worden hoe ver een partij is met de bloemaanleg. Het streven is om ongeveer uit te komen bij 12.000 groei graaduren, deze streeflijn is aan te passen, mocht dit gewenst zijn. Het aantal koude uren is tevens een belangrijke factor in de trayplant opkweek.



Afbeelding 4: Het bemestingsoverzicht in de trayplantmodule

De planten dienen voldoende koude uren verzameld te hebben voordat deze ingepakt worden, dit is vooral het geval voor de planten voor lange bewaring. De planten dienen voldoende afgehard te zijn en in rust te komen voordat ze ingepakt worden, anders bestaat het risico op bewaarproblemen. Bij trayplanten voor korte bewaring, ofwel verse teelten, is dit niet aan de orde. In de koude uren grafiek is in een oogopslag te zien hoeveel koude uren er verzameld zijn. Het programma berekent het aantal koude uren in de meest gebruikte koude modellen: < 7°C, < 8°C en Lieten. Het optimaal aantal koude uren is 500, het minimaal is 400. Deze lijnen zijn weergegeven in de grafiek, zie afbeelding 3, wanneer deze waarden gepasseerd zijn en de bloemontwikkeling voldoende is, kan er begonnen worden met het inpakken van de trayplanten.

Bemestingsonderdelen

Het volgende onderdeel van de Trayplant Module is de bemesting, dit is een belangrijk onderdeel van de trayplant opkweek. Door middel van de bemesting kan er namelijk sterk gestuurd worden op het planttype wat opgekweekt wordt, onder anderen het aantal trossen en de spreiding in de plant kan gestuurd worden door middel van de bemesting.

Het onderdeel bemesting bestaat uit drie verschillende pagina's, het eerste tabblad welke zichtbaar wordt is de resultaten grafiek. Deze grafiek geeft in een grafiek weer wat er qua bemesting gebeurt op een partij planten. In deze grafiek zijn verschillende lijnen zichtbaar, namelijk het advies, de vrijgave, de gift, de gift + de vrijgave en als laatste de balans. Al deze lijnen zijn gebaseerd op de stikstof gift, waarmee de trayplant opkweek gestuurd wordt.

In het tweede gedeelte, de input, wordt de basis gelegd voor het onderdeel bemesting. In dit tabblad wordt als eerst gekozen

voor de hoeveelheid langzaam werkende meststof, ofwel gecoatete meststof, en de startdatum van de vrijgave hiervan. Gedurende de teelt zal het programma berekenen hoeveel stikstof er van deze langzaam werkende meststof vrijkomt, zodat de bemesting hierop aangepast kan worden.

Vervolgens wordt de keuze gemaakt welke bemestingslijn het best bij het gewenste planttype past, hierbij kan er gekozen worden tussen Elsanta vegetatief, Elsanta generatief of Sonata generatief. Dit zijn de drie basislijnen in het programma. Daarnaast wordt er een keuze gemaakt voor het gebruikte traytype, voor enkele traytypes zijn correcties nodig om tot de juiste hoeveelheid bemesting te komen. Het is vervolgens mogelijk om handmatige aanpassingen te doen in deze bemestingslijnen, dit kan gedurende de teelt continu aangepast worden. Het is daarnaast mogelijk om opmerkingen te plaatsen bij een correctie, zodat terug gekeken kan worden waarom een correctie is toegepast.

Een andere mogelijkheid is om eigen bemestingslijnen samen te stellen, deze worden opgeslagen in het programma en zijn daardoor ieder jaar opnieuw weer te selecteren. Het is vervolgens weer mogelijk om correcties op deze eigen bemestingslijn toe te passen gedurende het teeltseizoen.

Het derde gedeelte van het onderdeel bemesting is het registratiegedeelte, dit is een zeer belangrijk onderdeel. Door de registratie nauwkeurig in te vullen kan er in de grafiek in een oogopslag gezien worden of de uitgevoerde bemesting overeenkomt met de gekozen bemestingslijn. De twee meest voorkomende manieren om bemesting op het trayveld toe te dienen is ofwel door met de spuit bij te bemesten, ofwel door met sprinklers bij te bemesten. Beide zijn eenvoudig te registreren. In

het geval van bijmesten met de spuit wordt het aantal kg meststof per hectare ingevoerd, er wordt aangegeven hoeveel % stikstof er in de meststof zit en het programma rekent uit hoeveel stikstof de planten hebben ontvangen. Wanneer er met sprinklers wordt bij gemest, wordt aangegeven hoeveel mm water de planten hebben ontvangen en hoeveel mmol stikstof er in het voedingswater aanwezig was. Vaak is het aantal mmol stikstof in het voedingswater eenvoudig te herleiden omdat er gewerkt wordt met een door Delphy samengesteld voedingschema. Het programma rekent ook hier uit hoeveel stikstof de planten ontvangen hebben.

Als er vervolgens in de grafiek gekeken wordt, zoals op afbeelding 4, is in één oogopslag zichtbaar of de toegediende bemesting overeenkomt met de gekozen bemestingslijn. Op het moment dat de blauwe lijn (N-gift + vrijgave) hoger uitkomt dan de oranje lijn (N-Advies), dan is er op dat moment te veel stikstof aan de planten aangeboden, is de blauwe lijn lager, dan is er een te laag aanbod aan stikstof. Deze grafiek kan dus een gemakkelijk stuurmiddel zijn in uw teelt.

Tot slot

Het SQMS-programma heeft in de afgelopen jaren een afname gekend van het aantal gebruikers. Op dit moment is de totale omgeving geüpgraded, heeft het gebruiksgemak een boost gekregen en de verdere ontwikkelingen zullen in de komende jaren doorgaan. Denk bij de nieuwe ontwikkelingen aan de teeltplanningsmodule en de doordrager module. Het SQMS-platform wordt hierdoor weer van meerwaarde voor u als teler en het kan daarom weer bij gaan dragen aan het optimaliseren van uw teeltresultaten.

De Aardbeien Demodag 2019
wordt mede mogelijk gemaakt dankzij:



Fruit Masters.

Onze gouden sponsor



Rabobank

Onze bronzen sponsor

Wij danken Peter Lemmen en Liesbeth Beijes
voor hun gastvrijheid.

Georganiseerd door:



Bedankt voor uw komst.

Graag tot de volgende
Aardbeien Demodag in 2020

NIEUWE LOCATIES ZIJN VAN HARTE WELKOM!



Colofon

Dit Aardbeien Demodag magazine is een speciale uitgave van ZLTO en Delphy ter gelegenheid van de Aardbeien Demodag 2019.

Oplage: 950 stuks

Verspreiding: Alle aardbeientelers die bekend zijn bij ZLTO, LTO Noord, LLTB, Delphy en Fruitmasters ontvangen één gratis exemplaar van het demomagazine. Deze uitgave is tevens verkrijgbaar in de stand van ZLTO tijdens de Aardbeien Demodag.

Aan dit nummer werkten mee/redactie:

Bart Jongenelen, Jos van Hamont (Delphy),
Bas Westerveld, Janny Trouw, Silske de Goeij (ZLTO),

Foto's: ZLTO, Delphy, Fruitmasters, deelnemende bedrijven

Druk: ADC Repro

Vormgeving: Mariëtte van Oort

Alle informatie uit deze uitgave is zorgvuldig samengesteld. ZLTO en Delphy kunnen op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van deze informatie. ZLTO en Delphy aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade of gevolgen van handelingen of beslissingen die gebaseerd zijn op de informatie in deze uitgave.

Samen plukken we de vruchten

FruitMasters is de grootste fruitcoöperatie van Nederland. Wij halen het beste uit mens en natuur. We zijn specialisten in hard- en zachtfruit en lopen graag voorop in de markt. Dat deden we al bij onze oprichting in 1904 en dat doen we nog steeds. We kijken naar het resultaat van vandaag, maar nog meer naar de kansen voor morgen. Daar ligt onze kracht.

Wilt u meer informatie over FruitMasters?
Neem dan contact op met Harrie Jonker.

06 22 02 54 12

