

Buitenste**bin**nen

Halfjaarlijkse uitgave van Naktuinbouw

Nummer 15, december 2020

De nieuwste technieken onder de loep

Wat kun je met sequencing en beeldanalyse?

Langgekoesterde wens

Nieuw: de standaardlijst met Nederlandse namen voor cultuurplanten

Nieuwe organismen verspreiden zich

Blijf op de hoogte van (nieuwe) fytosanitaire risico's en regelgeving

nak  tuinbouw



12

Naktuinbouw Laboratoria werkt continu aan de ontwikkeling van toetsen

Joop van Doorn: “Naktuinbouw neemt goed het voortouw, in overleg met haar klanten.”



17

Naktuinbouw Opleidingen; ‘kijkje in de keuken’

Deelnemer opleiding Zaadanalyse: “De maatregelen en instructies van Naktuinbouw waren duidelijk en ik had er voldoende vertrouwen in.”



20

Bier en orchideeën: een unieke combinatie

Twee passies gecombineerd tot één product.

Verder in dit nummer:

- 4 *Eén digitale plek voor al uw Naktuinbouw-gerelateerde zaken*
- 6 *Team R&D werkt aan nieuwe innovaties*
- 10 *Eerste standaardlijst Nederlandse namen cultuurplanten*
- 14 *In gesprek met de klant: wat is uw belangrijkste informatiebron?*
- 16 *Een overzicht van fytosanitaire actualiteiten*

Redactie: Naktuinbouw
team Communicatie
Postbus 40
2370 AA Roelofarendsveen
Tel. (071) 332 61 63
communicatie@naktuinbouw.nl
www.naktuinbouw.nl
Druk: Quantes
Ontwerp: Arno Geels, Den Haag

Twitter mee: #buitenstebinnen



Voorwoord

“Deze enorme klus brengen we samen tot een goed einde”



“Ook producenten van graszoden, sedummatten, witlofwortels en kerstbomen met kluit kregen te maken met paspoortplicht.”

John van Ruiten
Directeur Naktuinbouw

paspoorten te maken en te gebruiken. Het overgrote deel van producten in de Nederlandse handel heeft een correct plantenpaspoort. Dat geeft de fytosanitaire waarborg dat het afkomstig is uit een productiesysteem waarin erg schadelijke organismen niet voorkomen.

Afgelopen jaar registreerden zich ruim duizend bedrijven nieuw bij Naktuinbouw. Dit vanwege de verplichtingen van de Europese Plantengezondheidsverordening. Vanaf eind 2019 werd het verplicht om ook plantenpaspoorten te gebruiken bij het in de handel brengen van eindproducten die onder het begrip ‘plants for planting’ vallen. Producenten van onder andere graszoden, sedummatten, witlofwortels en kerstbomen met kluit kregen te maken met die paspoortplicht.

Een compliment voor de inzet van iedereen die daarbij betrokken was. Niet in de laatste plaats ook voor de ondernemers zelf! Gezamenlijk wordt een enorme klus tot een goed einde gebracht. De start is achter de rug. De komende jaren komt het aan op het verder inregelen van het systeem van inspecties op de goede momenten. Op beheersing van (soms nieuwe) ziekten en plagen. En op het voldoende aandacht geven aan verbeteringen, ook in EU-verband. Denk hierbij aan digitale paspoorten en aan preventieve maatregelen.

Wij hielpen de bedrijven zich goed voor te bereiden op die nieuwe verplichting. Dit deden wij in overleg met organisaties van alle productgroepen. Nu 2020 bijna eindigt, stellen we vast dat er grote stappen zijn gezet. Op veel bedrijven voerden we kennismakingsgesprekken. Er vond registratie plaats van nieuwe bedrijven. Ook kregen bedrijven autorisatie om zelf planten-

Want het doel van de regelgeving moeten we steeds voor ogen blijven houden: het gaat niet om een goed papiertje. Het gaat om het verlagen van risico's van verspreiding van ziekten en het leveren van een aantoonbaar betrouwbaar product.

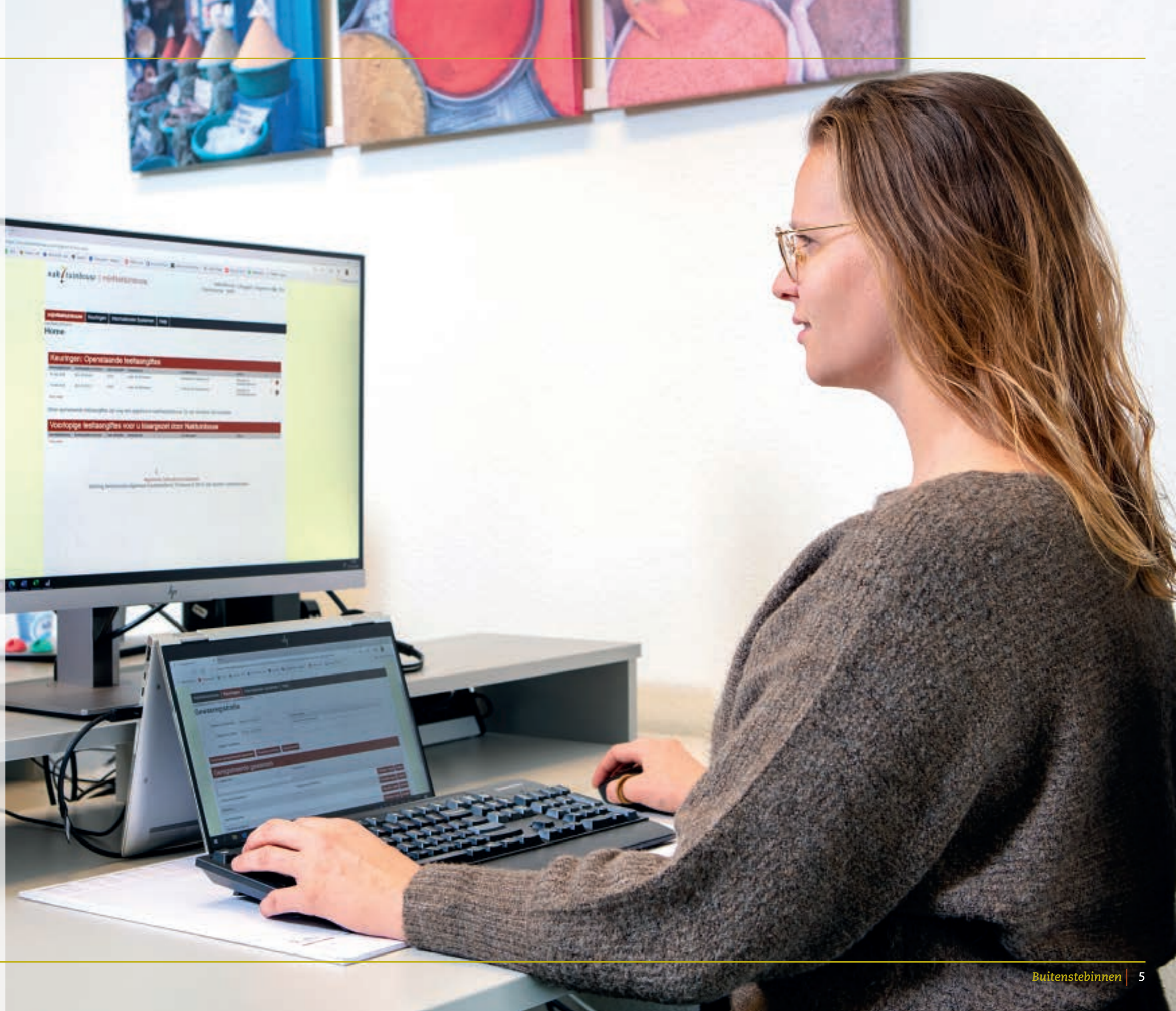
MijnNaktuinbouw

In *mijnNaktuinbouw.nl* kunt u 24 uur per dag, 7 dagen in de week uw dossier, keuringsresultaten, toetsingen of onderzoeken inzien.

Als kwekersrechtenaanvrager volgt u het proces van toelating- en/of kwekersrechtverlening in Nederland. Zo ziet u de status van het DUS-onderzoek. U vindt er ook informatie over het inleveren van het identiteitsmateriaal of over autorisatie voor groenterassen.

Doe voor uw keuringen perceels- of partijaangifte gemakkelijk en snel via *mijnNaktuinbouw*. En bestel hier uw (waarde)documenten. Of bekijk uw toetsuitslagen en vraag laboratoriumtoetsen voor zaden aan. Kortom, veel zaken regelt u via *mijnNaktuinbouw*.

Mist u nog iets in het klantenportaal, of heeft u tips voor verbeteringen? Laat het ons weten via mijn@naktuinbouw.nl! Samen met u maken wij *mijnNaktuinbouw* nog gebruikersvriendelijker.



Een blik op de toekomst

Nauwkeuriger en preciezer onderzoek met sequencing en beeldanalyse



Nieuwe technieken en innovaties rukken in rap tempo op. Het team Research & Development (R&D) van Naktuinbouw Laboratoria onderzoekt of rassenonderzoek, keuringen en laboratoriumtoetsen sneller en beter kunnen. Bijvoorbeeld met behulp van beeldanalyse en sequencing.

“Anderhalf jaar geleden brachten we in kaart welke innovaties voor ons interessant zijn. Vervolgens maakten de sectorraden van Naktuinbouw hier keuzes in. DNA-technieken en beeldanalyse krijgen prioriteit. Ons team R&D probeert deze ontwikkelingen te vertalen naar praktische toepassingen in ons werk”, vertelt Michel Ebskamp manager van dit team.

Beeldanalyse is dichtbij

In Italië worden zieke olijfbomen vanwege *Xylella* al vanuit de lucht opgespoord. Camera's onder een vliegtuig of drone maken foto's die men vervolgens analyseert. Dat gaat redelijk goed.

Ebskamp: “Wij bekeken ook of drones met camera's een rol kunnen spelen bij onze keuringen in het veld. Dat ligt voor ons nog wat verder weg. Zeker als het gaat om het opsporen van ziekten. Maar in de laboratoria en bij het rassenonderzoek is beeldanalyse veel dichterbij.”

Mogelijkheden met 'de Marvin'

Veredelaars en plantenkwekers gebruiken al camera's om zaden en jonge planten te beoordelen. Bij Naktuinbouw roept dit allerlei nieuwe vragen op. “Bijvoorbeeld: geeft beeldanalyse voldoende informatie voor onze kwaliteitssystemen?



Onderzoeker Harrie Koenraadt:
“Met DNA-analyse kun je betere en snellere toetsen ontwikkelen”

Worden nieuwe toetsen die je met beeldanalyse ontwikkelt wel internationaal geaccepteerd?”, vertelt onderzoeker Daniël Bakker.

Samen met collega Maaïke Bruinsma werkt hij mee aan een project van Wageningen University & Research. Ze zijn bezig om de mogelijkheden van 'de Marvin' te verbeteren. Dit apparaat maakt vanuit verschillende hoeken foto's van planten. Vervolgens bouwt de Marvin met de foto's een 3D-beeld op. Daarmee analyseer je de plant. Bijvoorbeeld de

lengte, vorm, aantal bladeren en bladoppervlak. Andere deelnemers in het project zijn zaadbedrijven, plantenkwekers en een ICT-bedrijf. Bakker: “Plantenkwekers leveren kiemplanten, zowel normale als afwijkende exemplaren. Deze hebben bijvoorbeeld rare kiemlobben, geen kop, een afwijkend groeipunt of ze zijn veel te klein. We laten dui-zenden plantjes langs de camera gaan. Zo bouwen we een algoritme (een reeks instructies voor de computer) op. Dat bepaalt wat normaal is en wat niet.”

Mens of machine

Er zijn twee manieren om zo'n algoritme te trainen, geeft Bruinsma aan. “Mét of zonder supervisie. In het eerste geval beoordelen mensen de kiemplanten en leert het algoritme van deze menselijke waarneming. In het tweede geval analyseert het zelf wat de variatie is. Dit op grond van wat het algoritme krijgt aangeboden. Als dat laatste kan, hoef je niet voor elk nieuw gewas alle gegevens aan te bieden.” Een toepassing is mogelijk de inzet van dit apparaat bij de 'Toets bruikbare planten'. Die bepaalt de kwaliteit van een zaadpartij aan de hand van de gekiemde planten. “Het voordeel van de inzet van een machine is tweeledig. Ten eerste: je krijgt standaardisatie. Het apparaat beoordeelt planten altijd op een zelfde manier, in tegenstelling tot mensen. En ten tweede verloopt de beoordeling op den duur sneller,” denkt Bakker.

Efficiënter planten kweken

Plantenkwekerij Vreugdenhil Young Plants leverde trays met jonge planten om de Marvin te trainen. Het bedrijf gebruikt al een systeem dat met behulp van camera's sorteert. “We werken volgens een heel strikt teeltschema. Als we tomaten- en paprikaplanten enten, moeten ze allemaal even groot zijn. Dat lukt alleen als je ze sorteert”, vertelt John Potters, hoofd groenteteelt. De selectie vindt nu op een vrij grove manier plaats. Maar Potters ziet wel duidelijk brood in een machine die beter 'ziet'. “Zaadjes zijn duur en ons doel is om zoveel mogelijk bruikbare planten uit een partij te halen. Als een machine de onbruikbare planten eruit kan halen, scheelt dat arbeid, geld en ruimte. De bedoeling is dat deze machine op den duur beter presteert dan een mens”, vertelt hij. “Voor de zaadbedrijven is dit nog interessanter: zij kunnen precies de variatie binnen een zaadpartij in beeld brengen en met die inzichten aan verbetering werken.”

Nieuwe mogelijkheden met DNA-analyse

Een andere innovatie waar team R&D zich mee bezighoudt, is de inzet van sequencing. Deze techniek brengt de DNA-volgorde in beeld. DNA-technieken worden steeds meer gebruikt, omdat sequencing heel snel verloopt. Dat geeft

Foto: De Marvin maakt vanuit verschillende hoeken foto's van planten. Hiermee bouwt het een 3D-beeld op dat gebruikt wordt voor analyses en het beoordelen van planten. Onderzoekers Maaïke Bruinsma en Daniel Bakker werken aan het verbeteren van de mogelijkheden van het apparaat.

nieuwe mogelijkheden, vertelt Michel Ebskamp. “Bijvoorbeeld bij het rassenonderzoek. Om te bepalen of iets werkelijk een nieuw ras is, duurt bij traditioneel onderzoek vrij lang. DNA-analyse helpt hierbij en kan het onderzoek versnellen. Daarvoor moet je wel weten naar welke DNA-gebieden je wilt kijken. En je hebt een databank van alle rassen nodig”, zegt hij.

Vragen om op te lossen

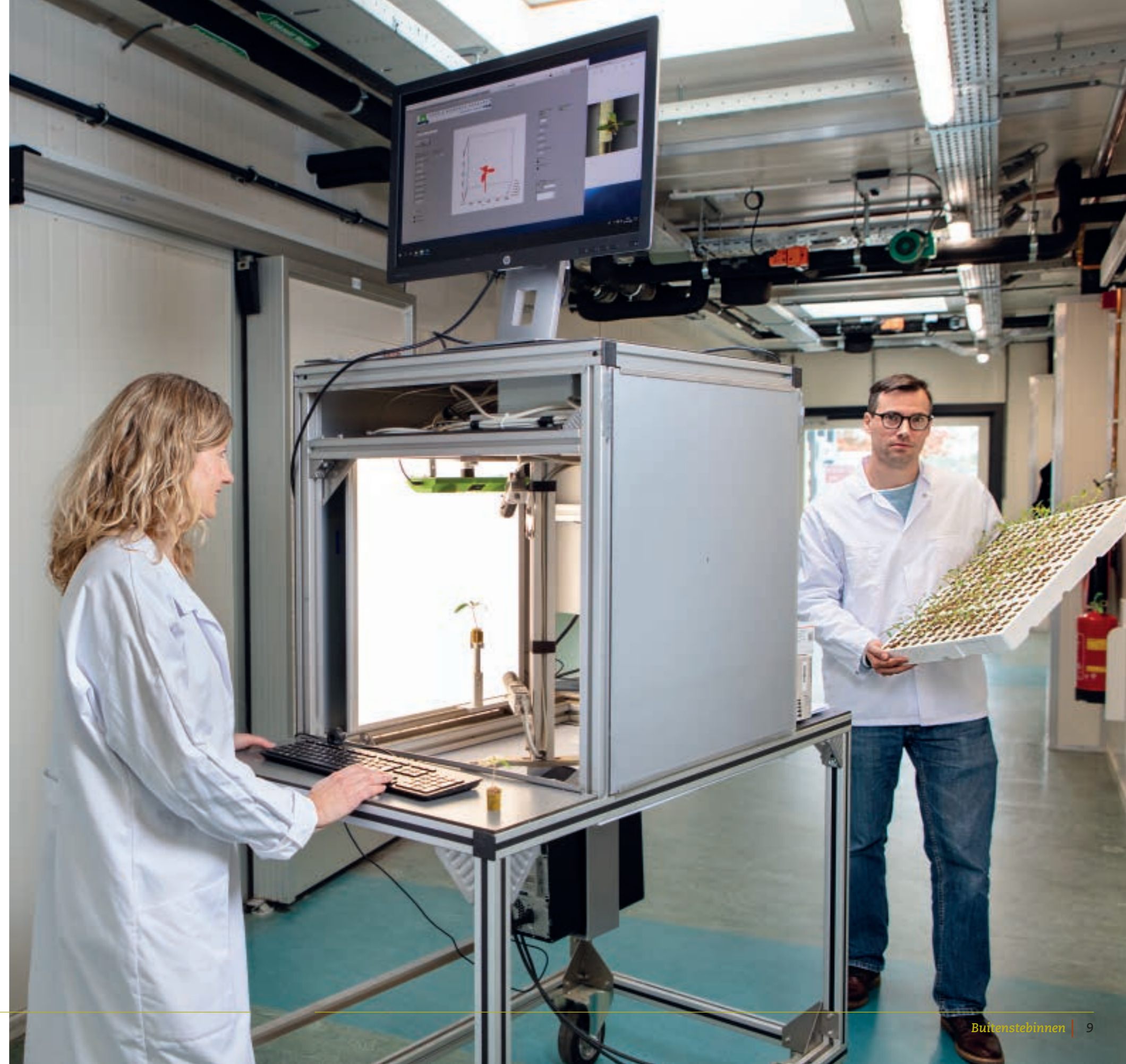
Onderzoeker Harrie Koenraadt houdt zich dagelijks bezig met DNA-analyse. “Het erfelijke materiaal (DNA of RNA) van planten of ziekteverwekkers analyseren we steeds sneller met behulp van sequencing. Hiermee brengen we het hele DNA/RNA in beeld. Of juist kleine unieke stukjes. De zogenaamde ‘merkers’. Zo bepaal je zonder discussie welk ras het is of welke ziekteverwekker er aanwezig is.” Dat biedt flinke voordelen. “Vroeger was je vier weken bezig om te toetsen of een zaadpartij besmet is met een virus. En dan zocht je naar bekende virussen. Met sequencing vind je soms zelfs iets waarvan je niet eens weet dat het bestaat. Dat levert weer nieuwe vragen op. Is het erg dat het onbekende virus erin zit? Wanneer verklaar je iets besmet? Duidt het gevonden DNA of RNA op een levende ziekteverwekker, of is hij al dood?”, schetst Koenraadt.

Niet één, maar twee virussen

“Met DNA-analyse kun je betere en snellere toetsen ontwikkelen”, geeft Koenraadt aan. “Door DNA-analyse komen de genetische verschillen tussen soorten sneller boven water. “Met DNA-analyses kun je betere en snellere toetsen ontwikkelen”, legt Koenraadt uit. Voor elke nieuwe ziekteverwekker ontwerp je een eigen methode. In de toekomst is het mogelijk met een algemene toets elke ziekteverwekker te vinden. Bekende, maar ook een nieuwe onbekende.” Dat bleek bij de toetsing van een partij bonen. Koenraadt: “We onderzochten de partij toen deze symptomen van virusbesmetting vertoonde. Op grond daarvan hadden we alleen een vermoeden welk virus het was.” Uit sequencing bleek dat het niet om één, maar om twee virussen ging. Toen de DNA-volgorde eenmaal in beeld was, konden de onderzoekers in een wereldwijde bibliotheek zoeken naar overeenkomstige virussen. En die bleken er te zijn.

Bibliotheek van ziekteverwekkers

Het is belangrijk dat er zulke DNA-bibliotheken zijn. Om een nieuw ras te beoordelen, vergelijken rassenonderzoekers de gegevens met een aantal bestaande rassen. Een DNA-databank biedt dan extra mogelijkheden. “Sequencing staat pas aan het begin; en krijgt in de komende jaren veel impact”, zegt bio-informaticus Thomas van Gulp. “Rassenonderzoek van Naktuinbouw verloopt efficiënter als je met DNA-gegevens de meest verwante rassen uit kunt kiezen. De onderzoeksomvang of het aantal herhalingen in een toets kan omlaag.” Naktuinbouw bouwt zelf ook aan een DNA-database. Van Gulp: “We hebben nu honderden planten, virussen en bacteriën in beeld en dat worden er alleen maar meer.” Michel Ebskamp voegt toe: “Als je weet welke rassen genetisch erg op elkaar lijken, kun je gericht proeven opzetten. Bij goede vergelijkingsrassen duurt een proef dan korter. Zo kunnen we bijvoorbeeld in de toekomst de onderzoeksperiode van kwekersrecht voor een bepaald gewas verder verkorten”.



Onmisbaar in de communicatie naar de consument

Standaardlijst Nederlandse namen cultuurplanten positief ontvangen

Eind augustus vond de lancering plaats van de eerste standaardlijst van Nederlandse namen van cultuurplanten. Dit gebeurde tijdens een bijeenkomst van de beplantingscommissie voor de Floriade Expo 2022.

Marco Hoffman is als rassenonderzoeker en taxonoom bij Naktuinbouw intensief betrokken bij de samenstelling van de lijst. Hij vindt het de hoogste tijd dat deze standaardlijst er kwam. Marco: "Voor wetenschappelijke namen kennen we al een dergelijke standaardlijst. Ondanks verschillende eerdere aanzetten is een standaardlijst met Nederlandse namen er tot voor kort nooit van gekomen. Toen twee jaar terug bleek dat de Nederlandse Dendrologische Vereniging, de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen en Naktuinbouw allen afzonderlijke plannen hadden in die richting, sloegen wij de handen ineen." Het resultaat van deze mooie samenwerking tussen belanghebbende partijen

mag er zijn. De eerste editie van de standaardlijst bevat maar liefst 6.700 voorkeurs- en alternatieve Nederlandse namen van cultuurplanten. Volgens Hoffman is de standaardlijst goed ontvangen en zijn de reacties positief.

Blij verrast

Hans Kramer is blij verrast met de standaardlijst van Nederlandse namen. Hij is eigenaar van de biologische kwekerij 'De Hessenhof' in Ede.



Hans en Miranda Kramer



"Dit is ontzettend belangrijk voor een goede communicatie naar de consument." Naast wat kwekers en hoveniers bestaat de klantenkring van 'De Hessenhof' voor zo'n 90 procent uit particulieren. "Dit zijn veelal doorgewinterde tuiniers, die wel een redelijke kennis hebben van de wetenschappelijke namen. Voor een groot deel van de consumenten gaat dit echter niet op. Het is veel makkelijker om te vragen naar een Rapunzelklokje dan naar een *Campanula rapunculoides*." Kramer wijst op het belang van updates van de lijst. "Nederlands is nou eenmaal een levende taal. Daarnaast worden er ook steeds nieuwe soorten in cultuur genomen." Hij hoopt dat de initiatiefnemers ook een campagne organiseren om bekendheid te geven aan de nieuwe plantenlijst. "Het is vooral belangrijk om alle consumentenmedia goed te informeren.

Zij schrijven veel over groen. Op basis daarvan komen consumenten met concrete wensen bij ons op de kwekerij. Daarbij verzinnen bladen als Margriet en Libelle zelf ook de meest fantastische Nederlandse namen. Denk bijvoorbeeld aan nieswortel en plooiblad. Dat behoort nu misschien ook tot het verleden."

Integreren binnen webshop

Cor van Gelderen van kwekerij Esveld heeft grote bewondering voor de samenstellers van de lijst. "Dat was een moeilijke klus. Fijn dat er nu ook uniformiteit in Nederlandse namen is." Een eenduidig naamgevingsbestand is belangrijk voor Van Gelderen. Tweederde van zijn omzet loopt via de webshop. "De zoekfunctie van onze catalogus met producten is georganiseerd op de wetenschappelijke naam. Dat is de eerste zoekingang. Daarnaast noemen we zoveel mogelijk Nederlandse namen. Dat overzicht is echter incompleet en die namen komen uit allerlei verschillende bronnen. Soms verzinnen we - bij gebrek aan beter - zelf namen." De komende winter integreert Van Gelderen de namen van de standaardlijst binnen de webshop van kwekerij Esveld. "Bij een assortiment van 13.000 artikelen is dat een aardige klus. Maar als de lijst ook in een Excel-bestand beschikbaar is, dan is dat goed te doen."



Cor van Gelderen:
"Soms verzinnen we bij gebrek aan beter zelf namen."

De lijst kunt u gratis downloaden via www.naktuinbouw.nl/nederlandse-namen-van-cultuurplanten



Hans Kaljee:
"In de communicatie naar onze inwoners werken wetenschappelijke namen niet."

Enorme meerwaarde

Bomenconsulent Hans Kaljee van de gemeente Amsterdam is ook blij met de standaardlijst van Nederlandse plantnamen. "Dit is een langgekoesterde wens. Deze lijst heeft voor onze gemeente een enorme meerwaarde." Enkele jaren terug voegde de gemeente Amsterdam de bomenlijsten van alle deelwijken samen tot één databestand. "Het samenvoegen van wetenschappelijke namen was vrij eenvoudig. Voor de Nederlandse namen was het een brij aan uiteenlopende namen. De wetenschappelijke naam werkt op zich prima voor onze beheerders. Dat zijn vakspecialisten. Zij zijn goed bekend met de wetenschappelijke benamingen en gebruiken deze bijvoorbeeld ook voor bestellingen. Maar in

de communicatie naar onze inwoners werken die wetenschappelijke namen niet." Kaljee doelt hiermee onder meer op buurtavonden. Die organiseert de gemeente om burgers te informeren over wat er geplant wordt in een straat, plein of park. "Maar ook voor onze site met interactieve bomenkaart is de standaardlijst met de juiste Nederlandse namen zeer welkom." Op deze site prijken zo'n 1.500 boomsoorten in Amsterdam. "Mensen vinden het niet fijn als ze moeten zoeken naar de Nederlandse naam. Een term als *Acer davidii* zegt dan niets. Maar als je het hebt over Davids esdoorn, dan gaat er bij de meeste mensen wel een lampje branden."

Eind aan wildgroei

Met de introductie van de standaardlijst met Nederlandse namen komt er volgens de hoofdstedelijk bomenconsulent ook een einde aan de wildgroei in namen. "Soms werden er drie Nederlandse namen door elkaar gebruikt. Soms was er juist geen Nederlandse naam voorhanden en bedachten onze beheerders er zelf één. Dat leidde tot allerlei creatieve benamingen, zoals bijvoorbeeld de Gallery-peer, die nu Sierpeer heet." Kaljee kan niet wachten tot versie 2.0 van de lijst. "Ik hoop dat hierin ook alle ondersoorten worden meegenomen."

Naktuinbouw Laboratoria neemt voortouw



Kwalitatief hoogstaande ziekte-toetsen zijn onmisbaar. Ze moeten afnemers de garantie geven dat een partij vrij is van ziekteverwekkers. Naktuinbouw vervult hierbij een sleutelrol. Of het nu gaat om wettelijk verplichte keuringen of toetsen op verzoek van de klant.

Naktuinbouw onderzoekt in haar laboratoria zaden, stekken en andere monsters van planten en bomen. Schadelijke virussen, bacteriën, schimmels en andere organismen blijven niet onopgemerkt. “Het laboratorium van Naktuinbouw kenmerkt zich door een grote diversiteit aan verschillende soorten onderzoek. Dat is van oudsher zo gegroeid,” legt Jacq de Koning, Hoofd Laboratoria van Naktuinbouw uit. Samen met het hoge kwaliteitsniveau van het onderzoek resulteert dit in een sterke reputatie wereldwijd. Naast de wettelijke taken van Naktuinbouw, bedient de afdeling Laboratoria enkele honderden opdrachtgevers. Van klein tot groot. En van Zuid-Afrika tot Japan. “Ze komen uit alle tijd-zones. Omdat de snelheid van toetsuitslagen steeds belangrijker wordt, betekent dit dat we min of meer jaarrond in bedrijf zijn.”

Zekerheid voor opdrachtgevers

Om de markt zo proactief mogelijk te bedienen, zoekt Naktuinbouw intensief de dialoog met de markt. “Waar het vroeger was ‘u vraagt, wij draaien’, draaien we dit proces nu



om. We proberen steeds meer marktinzicht mee te nemen bij protocol- en kennisontwikkeling. Hiermee verrassen we opdrachtgevers door hen te vragen of een bepaalde nieuwe toets voor hen interessant is.” Sinds twee jaar streeft het laboratorium ernaar om 10 tot 15% van de toetsen te vernieuwen. Ook werkt zij continu aan de ontwikkeling van heel nieuwe toetsen. “Het pathogenenlandschap staat immers ook niet stil. Er ontstaan steeds weer nieuwe ziekteverwekkers. Daarnaast zetten we stevig in op toepassing van moleculaire technieken. Op die manier geven we opdrachtgevers nog sneller zekerheid dat een partij vrij is van virussen.” De Koning probeert de capaciteit van de laboratoria zo goed mogelijk af te stemmen op de vraag in de markt. Hij zet hierbij onder andere in op lange termijncontracten. “Vooral met grote opdrachtgevers zitten we regelmatig om de tafel. We brengen in kaart wanneer men monsters verwacht aan te leveren. Dit helpt ons zeker bij onze interne planning. Alhoewel we natuurlijk altijd afhankelijk blijven van mogelijke plotselinge uitbraken van ziekten en plagen. Als er ineens een quarantaine-organisme opduikt, dan verwacht de NVWA



van ons dat we die monsters met voorrang onderzoeken.” Op de achtergrond werkt Naktuinbouw Laboratoria hard aan een aantal nieuwe ontwikkelingen. “Denk aan het verder verbeteren van mijnNaktuinbouw, meer differentiatie in monstergrootte en publicatie van FAQ’s,” aldus De Koning.

Continu optimaliseren

Eén van de opdrachtgevers van Naktuinbouw Laboratoria is Enza Zaden. Het groenteveredelingsbedrijf uit Enkhuizen voert veel kwaliteitstoetsen in eigen huis uit. Deze toetsen zijn geaccrediteerd door Naktuinbouw, via het NAL-systeem. Enza Zaden besteedt ook toetsen uit aan Naktuinbouw. “Een deel betreft specifieke ziekte-toetsen die wij niet in huis hebben. Een ander deel betreft toetsen die we ook zelf kunnen uitvoeren, maar waar onze capaciteit dan niet groot genoeg is,” aldus Joop van Doorn, manager Research and Applications Seed Technology (foto boven). Enza Zaden stelt alles in het werk om de eigenschappen van de groenten continu te optimaliseren. Die optimalisatie strekt zich volgens Van Doorn uit over een breed vlak. Van het realiseren van resistentie tegen een bepaalde ziekte tot het verbeteren van de smaak of het vergroten van de productie. “Maar denk bijvoorbeeld ook aan zaken als een gelijkmatige opkomst van het zaad.” Onderzoek is volgens Van Doorn cruciaal bij het ontwikkelen en verbeteren van producten. Het is zo belangrijk dat het bedrijf ruim 30% van de omzet investeert in onderzoek, kennisontwikkeling en samenwerking met andere partijen. “Stilstand is echt achteruitgang als je het hebt over onderzoek. Ook wat betreft het ontwikkelen van nieuwe kwaliteitstoetsen.”

Innovatief

Van Doorn is blij met de goede samenwerking met Naktuinbouw. “Ze leveren goed werk, we hebben goed contact en we spreken dezelfde taal. Daarnaast vind ik dat de mensen van

Naktuinbouw Laboratoria goed met ons meedenken.” Hij kenmerkt Naktuinbouw als een innovatieve organisatie. “De onderzoekswereld verandert in hoog tempo. Naast serologische testen draaide vroeger alles om visuele inspectie en symptoomanalyse. We gaan steeds meer toe naar op DNA- en RNA-analyse gebaseerde toetsen, zoals PCR. Naktuinbouw neemt daarin goed het voortouw, in overleg met haar klanten.” Het is geen toeval dat Van Doorn Naktuinbouw veel tegenkomt. “Aan de ene kant voeren ze ziekte-toetsen voor ons uit. Aan de andere kant werken we samen in internationale samenwerkingsverbanden. Hierin ontwikkelen we protocollen om ziekten in zaad aan te tonen.”

Weefselkweekproductie

Ook het bedrijf Gootjes-AllPlant bv uit Heerhugowaard onderkent al langer het belang van virustoetsingen. Het bedrijf produceert, kweekt en verkoopt uitgangsmateriaal van tuinplanten, met name nieuwe vaste planten uit weefselkweek en beworteld plug. “Rond 2008 waren er problemen met een virus in Hosta,” vertelt coördinator initiation & stock production Marianne Boltjes (foto onder). “Sinds die tijd laten wij de moederplant standaard toetsen op virussen. Pas bij een negatieve test zetten wij het geteste materiaal op reageerbuis.” Boltjes raadpleegt regelmatig het reglement Elite Siergewassen op de website van Naktuinbouw. “Hierin kunnen wij precies zien voor welke virussen een bepaalde plantenfamilie vatbaar is. Als een familie hier niet in staat, nemen wij contact op met Naktuinbouw Laboratoria. Zij maken vervolgens een analyse wat er over virussen in deze familie is beschreven. Aan de hand daarvan geven ze een advies.” Boltjes is erg tevreden over de samenwerking. “Ze hebben veel knowhow. En voor ons is het fijn dat wij alle virus-toetsingen bij één partij kunnen onderbrengen. Tot slot heeft het voor ons meerwaarde dat het laboratorium onafhankelijk is.”



Keurmeester blijft belangrijke vraagbaak ondanks digitalisering

Exporteren naar een land dat niet is aangesloten bij de Europese Unie (EU). De Brexit. Of de uitbreiding van de plantenpaspoortplicht. Het zijn situaties die nieuwe regels en verplichtingen met zich meebrengen.

Waar halen bedrijven hun informatie vandaan?

“Wij zitten niet om werk verlegen, maar met veranderingen moet je gewoon aan de gang”, zegt David Baas van plantenkwekerij Gitzels in Wervershoof. De invoering van het plantenpaspoort heeft hij nooit als heel spannend ervaren, vertelt hij. Jaarlijks verlaten 135 miljoen koolplanten de kwekerij naar voornamelijk Nederlandse vollegrondsgroentetelers. Sinds december 2019 hebben alle planten een etiket met de EU-vlag en een aantal voorgeschreven specificaties.

Aan de slag

Baas kreeg een persoonlijke mail van Naktuinbouw met de achtergrond van het plantenpaspoort en de voorschriften waaraan het bedrijf moet voldoen. Ook de keurmeester die het bedrijf wekelijks bezoekt begon erover. “De specificaties van hoe zo’n plantenpaspoort eruit moet zien waren heel precies tot op de punt voorgeschreven”, zegt Baas. “Dus dat moet het dan gewoon zijn. Ik heb met de softwareleverancier overlegd om het computersysteem wat aan te passen. En de etikettenleverancier heb ik een ontwerp laten maken.” Nadat Naktuinbouw de lay-out van het nieuwe etiket had goedgekeurd, was voor Baas de klus geklaard.



Baas: “Nu komt er wekelijks iemand bij ons keuren en zijn we zelf gemachtigd om die paspoorten af te geven. Het gaat nu eigenlijk automatisch.” Baas heeft er verder ook geen moeite mee om met dergelijke veranderingen om te gaan. Een reden om de artikelen over het onderwerp in de vakpers of op internet in de gaten te houden, ziet hij niet. “Als de spelregels duidelijk zijn, ga ik ermee aan de gang. En als ik klaar ben, dan is het goed”, stelt de nuchtere West-Fries.

Niet verslappen

Commercieel directeur Maurice Deben van Van der Elzen Plants (VDE Plants) zou willen dat hij met duidelijke spelregels te maken heeft. De Brexit sleept zich voort. Het is nog altijd niet duidelijk wat de gevolgen precies zijn voor de leverancier van plantmateriaal in Erp. “De Brexit-datum schoof steeds op, je moet opletten dat je aandacht niet verslapt”, zegt Deben.

Het bedrijf in Erp exporteert jaarlijks rond de 25 miljoen planten naar het Verenigd Koninkrijk (VK). Het merendeel aardbeiplantjes (tray), maar ook frambozen (long canes en plug-plantjes) en aspergeplantmateriaal. Deben verwacht dat met ingang van 1 januari 2021 extra fytosanitaire inspecties nodig zijn en dat het papierwerk toeneemt. “Het VK wordt een derde land. Daar hebben we gelukkig ervaring mee. We exporteren bijvoorbeeld al naar Marokko”, vertelt hij. VDE Plants heeft al een EORI-nummer. Een EORI-nummer is een identificatienummer. Het is nodig als een bedrijf zaken doet over de grens en met de Douane te maken krijgt. Ook werkt het bedrijf al met e-CertNL, het overheidsprogramma voor het geautomatiseerd indienen van inspectieaanvragen. Om zich voor te bereiden op wat gaat komen, overlegde de logistieke afdeling van VDE Plants met het douane-

Maurice Deben:

“Het is heel bijzonder dat de regelgeving nog niet bekend is.”

kantoor dat de papieren verzorgt en met de vrachtovervoerder. “En een belangrijk aanspreekpunt voor ons is onze keurmeester”, vertelt Deben. “Hij weet veel en is zeer deskundig. Maar voor wat de Brexit betreft weet eigenlijk niemand wat er staat te gebeuren. En dat ligt vooral aan de politiek.” Ook aan de andere kant van de plas hebben afnemers geen idee wat hen te wachten staat, merkt hij. “Engelse klanten vragen mij of ze aardbeiplanten voor Kerstmis moeten afnemen. Ze vrezden lege kassen als in januari blijkt dat de procedures niet goed lopen. “Het is natuurlijk heel bijzonder dat de regelgeving nog niet precies bekend is, maar we zullen ermee moeten dealen!”

Steeds makkelijker

Waar de Brexit voor Deben zorgt voor extra rompslomp en onzekerheid, ziet verkoper Dick Willemsen van boomkwekerij Combinatie Mauritz uit Opheusden het zakendoen met derde landen als een kans. “Juist omdat voor elke order veel documenten vereist zijn, shoppen klanten niet bij vier verschillende kwekers. Zij zoeken liever naar één kweker die een compleet sortiment kan leveren”, is zijn ervaring. Combinatie Mauritz kweekt op 145 ha meer dan 600 soorten laanbomen. 95% is voor de handel binnen Europa, 5% gaat naar derde landen, onder andere Turkije. “In het seizoen gaan



Dick Willemsen:
“Eigenlijk wordt de handel met derde landen door de digitalisering steeds makkelijker”.

er elke week een aantal orders met vooral grotere bomen die kant uit”, vertelt Willemsen. De verkoper is al meer dan twintig jaar bij de export betrokken. Hij zag in die tijd de regels en eisen vaak veranderen. “Maar eigenlijk wordt de handel met derde landen door de digitalisering steeds makkelijker”, vindt hij. “Op het fytosanitair certificaat moest ik vroeger de codes van exporteisen voor gewassen zelf opzoeken en handmatig bijhouden. Nu krijg ik van e-CertNL een waarschuwing als de bijschrijving van bijvoorbeeld een bacterievuurgevoelig gewas niet klopt. Dan zoek ik op de site van de NVWA naar de landeneisen van het betreffende land en dan kom ik er eigenlijk altijd wel uit.”

Als dat toch niet het geval is of als Willemsen specifieke vragen heeft, dan aarzelt hij niet om met de keurmeester te bellen. “Die komt hier regelmatig en daar heb ik een goede relatie mee. Een keurmeester weet natuurlijk ook niet alles. Maar dan zoekt hij iemand voor me op die het wel weet.” Om op de hoogte te blijven van actuele veranderingen houdt de verkoper de digitale nieuwsbrief van Naktuinbouw bij. “Daar pik ik die onderwerpen uit die voor mij belangrijk zijn.” Het is voor een organisatie best moeilijk om alle klanten goed te informeren, realiseert hij zich. “Wat voor mij interessant is, is voor de ander onzin. Maar voor mij werkt het nu goed.”

Willem Halters, senior keurmeester Naktuinbouw: “De regels kan ik niet veranderen, wel kan ik bedrijven zo goed mogelijk helpen.”

“Of het nu gaat over keuringstechnische zaken, fytosanitaire aangelegenheden, het nieuwe plantenpaspoort, de Brexit of over de teelt. Je kunt het zo gek niet bedenken of keurmeesters krijgen er vragen over. Teeltadviezen geven we niet, maar verder proberen we bedrijven natuurlijk zo goed mogelijk te helpen. Soms is dat moeilijk. De fytosanitaire regels zijn heel veranderlijk. We krijgen daar elke week een overzicht van. Ik houd dat bij, maar het lukt niet om daar iets over te zeggen. Soms merk ik dat er weerstand is tegen bepaalde nieuwe regels. Die regels kan ik niet veranderen. Wel kan ik bedrijven uitleg geven en goed begeleiden. Bijvoorbeeld bij de invoering van het plantenpaspoort. Voor de telers van witlofpennen is dat nieuw, maar dat verloopt nagenoeg vlekkeloos. Ik krijg daar ook positieve reacties op. Dat is leuk om te horen.”



Fytosanitaire actualiteiten

Naktuinbouw ondersteunt vrij handelsverkeer en markttoegang. Het is belangrijk dat we dit zo houden. Daarvoor is het ook van belang dat u goed op de hoogte bent van nieuwe fyto-sanitaire risico's en regelgeving. Hieronder een update.



EU-Plantgezondheidsverordening (PHR)

Er zijn Europese handelsrichtlijnen voor siergewassen, groentezaden, groenteplanten en fruitgewassen. Deze zijn in lijn gebracht met de plantgezondheidsverordening met een extra uitvoeringsrichtlijn. Hiermee is de regulering van een groot aantal kwaliteitsziekten tot RNQP (regulated non quarantine pest) officieel vastgelegd in de handelsrichtlijnen. Naktuinbouw besteedde dit jaar veel tijd aan de praktische invoering van de PHR. Wij registreerden en autoriseerden bijna 1.400 nieuwe bedrijven. Per 14 december 2019 zijn namelijk ook pot- en kamerplanten bestemd voor de eindconsument plantenpaspoortplichtig. Ook producenten van witlofpennen, kerstbomen en graszoden en andere zodevormende producten.

Xylella fastidiosa

Deze bacterieziekte in olijfbomen en een groot aantal andere waardplanten vormt op dit moment de belangrijkste bedreiging voor de plantgezondheid in de EU. De Europese Commissie stelde per 14 augustus 2020 een nieuwe noodmaatregel vast. Daarmee willen zij nieuwe introducties in de EU en verdere verspreiding voorkomen. Er is een update van de lijst met waardplanten. De aanpassing richtte zich vooral op de aanpak bij een uitbraak. De bijzondere eisen voor afgifte van het plantenpaspoort inclusief monsternamen gelden nog steeds voor *Coffea*, *Lavandula dentata* L., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Polygala myrtifolia* L. en *Prunus dulcis*.

ToBRFV

Ook de introductie in de EU en de verdere verspreiding van het Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) wil de Europese Commissie voorkomen. Daarom stelde zij per 15 augustus een noodmaatregel vast. De belangrijkste wijziging is een aanscherping van de toetsverplichting voor tomaten- en paprikazaad. Ongeacht waar het zaad vandaan komt.

De NVWA richt zich op het traceren van de leveringen van het zaad en het informeren van afnemers van mogelijk besmet zaad. De aanwezigheid van plantenpaspoorten bij zaad en planten is daarbij cruciaal. Lees meer op www.nvwa.nl/onderwerpen/tomato-brown-rugose-fruit-virus-tobrfv

Nieuw te reguleren organismen

De EU spreekt de komende maanden over regulering van de volgende organismen:

Prodioplosis longifolia: deze mug komt voor in Zuid-Amerika en is een groot risico voor tomaat- en paprikateelt.

Meloidogyne enterolobii: dit wortelknobbelaaltje komt voor in Zwitserland en wordt een quarantaine-organisme. Bij de fyto-bewaking trof Naktuinbouw deze wortelknobbelaalt al een aantal keer aan. Dit aaltje kent een brede en uiteenlopende waardplantenreeks, bijvoorbeeld: *Cactus*, *Euphorbia*, *Ligustrum*, *Rosa*, *Fraxinus*, *Ficus*, *Sansevieria*, *Echinocactus* en *Schlefflera* maar ook zoete aardappel, komkommer, watermeloen, tomaat, paprika en aubergine.

Apriona-soorten: deze boktorren komen uit Azië met een brede waardplantenreeks in houtige gewassen. De extra importeisen voor planten voor opplant en verpakkingshout uit Azië gelden bijvoorbeeld voor *Ficus carica*, *Castanea*, *Salix*, *Robinia*, *Populus* en *Verniciacarica*. Let op: zeer waarschijnlijk niet voor het hele geslacht *Ficus*.

Euwallacea fornicatus: deze snuitkever komt veel in landen buiten de EU voor. Recent is deze in Italië gemeld. Het vormt een risico voor bossen in Europa. Er gelden extra importeisen voor planten van een brede reeks houtige gewassen (onder andere *Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Platanus*, *Populus*, *Robinia*, *Salix* en *Quercus*).

Verspreiding quarantaine-organismen in Europa

Een aantal gereguleerde organismen verspreidt zich in de EU. Houdt deze ontwikkelingen in de gaten:

Ceratocystis platani: een schimmel in Zuid-Europa die oprukt naar Noord-Frankrijk. Het geeft schade aan *Platanus*.

Geosmithia morbida en de vector (overbrenger van de ziekte) **Pityophthorus juglandis:** walnootakkever gevonden in Italië. De schimmel geeft schade aan *Juglans* en *Pterocarya*.

Popillia japonica: deze kever is een groot probleem in Italië. Het vormt een bedreiging voor de rest van de EU. Hij veroorzaakt schade in onder andere *Prunus*, *Ribes*, *Rubus*, *Betula*, *Wisteria* en *Rosa*. Bij het aantreffen van deze kever, volgen er mogelijk forse maatregelen.

Meloidogyne fallax is een wortelknobbelaaltje dat is aangetroffen in Zweden.

Bovenstaand artikel is een samenvatting. Kijk voor meer fyto-sanitaire actualiteiten op onze website: www.naktuinbouw.nl/nieuws/fytosanitaire-ontwikkelingen

Een kijkje in de keuken van opleidingen

Onze medewerkers delen hun specialistische kennis en expertise graag met de sectoren. Bijvoorbeeld met onze trainingen en opleidingen. Door corona konden deze tijdelijk niet doorgaan. Naktuinbouw zocht én vond nieuwe manieren om cursisten te blijven ontmoeten.



Naktuinbouw deelt alleen kennis die in relatie staat met het eigen werkveld. Alfred Klaver, manager van het team Communicatie & Opleidingen: "We zien bijvoorbeeld dat veel reguliere laboratoriumopleidingen gericht zijn op de humane kant. En dat zij geen of weinig kennis aanbieden die betrekking heeft op ons 'groene' vak. Wij vullen dit graag met onze eigen kennis en expertise aan. Het pakket aan opleidingen bij Naktuinbouw is heel divers. Centraal staan altijd de vertaling van theorie naar praktijk, het uitwisselen van ervaringen en de praktijkgerelateerde opdrachten." Klaver gaat verder: "Een aantal weken konden we geen fysieke opleidingen

geven. Die tijd gebruikten wij om te kijken welke opleidingen of onderdelen daarvan we online kunnen aanbieden. Ook zochten we naar een geschikt online leerplatform. Een aantal trainingen konden we vanaf september deels of helemaal online aanbieden. We delen onze kennis ook met studenten. Dit doen we via stages en excursies. Ook enkele excursies konden dit najaar gelukkig in een online versie doorgaan. Collega's liepen met een webcam door de kas om de kijkers thuis ons werk te laten zien. Dat werd aan beide kanten positief ervaren."

>>>

Iqbal Areosa Makboul:

**“Er is tijd
noch moeite bespaard
om speciaal voor ons
machines neer te zetten.”**



Opleiding zaadanalyse

De opleiding Zaadanalyse staat elk jaar op de kalender. “Deelnemers kunnen zich voor verschillende modules inschrijven of voor de hele opleiding”, licht Alfred Klaver toe. “We waren benieuwd of we de opleiding voldoende vol konden krijgen in coronatijd. Gelukkig bleek er heel veel animo te zijn.” Iqbal Areosa Makboul, directeur Alliance Seeds, en Ans Tuinier, zaadanalist bij Pieterpikzonen, volgden onlangs de opleiding in coronatijd. Twijfelden zij aan deelname aan deze fysieke opleiding? Iqbal Areosa Makboul: “Ik heb geen moment getwijfeld. De maatregelen en instructies van Naktuinbouw waren duidelijk en ik had er voldoende vertrouwen in.”

Ans Tuinier vult aan: “Ook tijdens de opleiding herinnerende de docent ons er steeds aan om voldoende afstand te houden. De groepen waren klein, dus dat ging ook goed.”

De dames werden in de opleiding vooral verrast door de praktijkopdrachten. “Er is tijd noch moeite bespaard om speciaal voor ons machines neer te zetten”, vertelt Iqbal. Beide dames vonden het ook heel indrukwekkend om de meloenenproef in de corridor van het Variety Center van Naktuinbouw te zien. De meloenen in tal van kistjes laten het verschil tussen de rassen zien.



Training e-Cert NL

Vanwege de Brexit krijgen veel meer bedrijven te maken met export naar een derde land. E-CertNL is een overheidssysteem voor het opmaken van onder andere fyto-sanitaire export-certificaten en het aanvragen van fyto-sanitaire exportinspecties. Laxsjon Plants handelt veel met het Verenigd Koninkrijk (VK). “Als het VK geen onderdeel meer is van de EU, krijgen we te maken met export naar een derde land”, vertelt Maaïke van den Brink van Laxsjon Plants. “Dit brengt een hogere documentatiedruk en daar willen we ons goed op voorbereiden.

Binnen die voorbereiding volgde ik de training e-CertNL. Ik las hierover in de digitale nieuwsbrief van Naktuinbouw. Door de training weet ik nu beter wat we kunnen verwachten. Ik maakte me eerst wel zorgen of we bijvoorbeeld voor elke soort een document moesten maken. De training liet mij mogelijkheden zien om dat te vereenvoudigen. Dat stelt me wel gerust. Ik kan nu ook beter inschatten hoeveel extra tijd het papierwerk ons kost.” Vanwege corona gaf Naktuinbouw de training volledig online. Op de vraag wat Maaïke van den Brink van deze training van een halve dag vond reageerde ze enthousiast: “Ik vond het een hele goede training. Ik kon me zelfs nog beter online focussen dan in een groep, omdat ik me maar op één persoon hoefde te richten. Ook kon ik in de training al mijn vragen kwijt en kreeg ik meteen antwoorden.”

Training bacterievuur

Of het nu door corona komt of niet, de vraag naar opleidingen op het bedrijf – in company – groeit. Zo was er voor de medewerkers van Boomkwekerij J.D. v.d. Bijl in Lienden in september een training Bacterievuur. Keurmeester Riny van Wanroy is de trainer en

licht toe: “Bacterievuur kan grote schade aanrichten in de fruit- en laanboomteelt. Het is daarom belangrijk om bacterievuur in een vroeg stadium te herkennen. De eendaagse training richt zich op de bestrijding van bacterievuur als het is geconstateerd.” Eigenaar Gerard van de Bijl vindt het belangrijk dat de medewerkers bewust zijn van de gevaren van bacterievuur. Ze moeten goed weten hoe zij symptomen kunnen herkennen. “Bacterievuur komt nou eenmaal voor in de Betuwe. Daar moeten we samen de schouders onder zetten. De training geeft praktische handvatten om verdere verspreiding te voorkomen”, zo vertelt hij.



Deelnemer Kees van de Bijl (foto) is erg te spreken over de praktische aanpak van de training. “Trainer en keurmeester Riny (uit een andere regio) liet ons de symptomen van bacterievuur in het beginstadium zien. Door dat een keurmeester zelf de training geeft, deelt hij veel kennis van zijn praktijkervaring. Dat maakt het voor ons interessant.” Of deze training online zou kunnen? Kees denkt van niet. “Naast dat je hier echte praktijkvoorbeelden wil zien, zijn wij geen mensen om lang achter een scherm te zitten. Informatie op die manier opdoen is voor ons lastig.” ●

Opleidingen & Trainingen



Ook de training Bemonstering van Zaden is dit jaar anders. De theorie gaven wij online. In het Naktuinbouw Variety Center kregen de deelnemers de praktijkles. In twee uur met maximaal twee deelnemers per keer. De praktijkles was zo corona-proof en de cursisten kregen hiermee een intensieve en persoonlijke begeleiding.

Ons totale aanbod Opleidingen & Trainingen

- Assortimentskennis Boomkwekerijproducten - Winterkenmerken
- Assortimentskennis Boomkwekerijproducten - Zomerkenmerken
- Bacterievuur
- Bedrijfshygiëne (eendaagse training of vierdaagse opleiding)
- Beheers Xylella met bedrijfshygiëne
- Bemonstering van grond
- Bemonstering van planten
- Bemonstering van zaden
- Beschrijven van groentegewassen
- e-CertNL
- Geautoriseerde veldinspectie in de zaadproductie
- Insecten in de boomkwekerijsector
- Kwaliteit van Boomkwekerijproducten
- Kwekersrecht en andere intellectuele eigendomsrechten m.b.t. planten
- Opfrustraining Bemonstering van zaden
- Plantspecifieke Elisa-technieken
- Real-time PCR voor de groene sector
- Spoor van het zaad
- Validatie & Kwaliteitsmonitoring
- Wegwijs in Kwekersrecht- en Toelatingsonderzoek
- Zaadanalyse
- Zadedeterminatie
- Ziektebeelden in aardbeiplanten

Engelstalige opleidingen

- Authorized field inspector
- Company Hygiene for Vegetable and Ornamental crops
- Plant Breeders' Rights for food security and economic development
- Professional Plant Sampling
- Professional Seed Sampling
- Seed Identification

Actuele data

Actuele data van de opleidingen vindt u op www.naktuinbouw.nl/opleidingen Neem voor in company trainingen contact op met opleidingen@naktuinbouw.nl of (071) 332 62 70

Een bestaand product in een nieuw jasje.
In deze editie: 'Orchid Beer'

Bier met een fleurige afdronk



Bijna 50% van de Nederlanders boven de 18 drinkt weleens bier. Misschien is dit wel hetzelfde percentage als huishoudens met een orchidee. Deze twee vinden elkaar in het nieuwe Orchid Beer van Opti-flor.

De kern van orchideekweker Opti-flor is het zoeken naar nieuwe soorten orchideeën en het telen van kwalitatief hoogstaande orchideeën. Innovatie is een kernwaarde om de nieuwste rassen te creëren. Opti-flor heeft bijna dertig verschillende productlijnen met orchideeën. "Inspiratie halen we niet alleen uit de natuur. Ook uit andere bedrijven die het perfectioneren van producten tot professie maakten", vertelt Ruud Scheffers.

Bier met orchidee

Er bestaan honderden soorten bier op de markt. Maar nog geen bier met orchidee erin, zo ontdekte Ruud. "Op een event sprak ik de mensen achter brouwerij de Werf. Zij brouwen graag bijzondere bieren, maar één met bloemen was nog niet voorgekomen."

Passie met passie

"Samen met de bierbrouwer gingen we op zoek naar welk onderdeel van de orchidee het meest geschikt is voor bier. We bundelden onze kennis en passie voor bijzondere orchideeën en hun kennis en passie voor bierbrouwen. Zo ontdekten we welk ras het meest geschikt is voor het bier."

Orchid Beer

"Eerst hadden we de naam Opti Beer", vertelt Ruud. "Uiteindelijk kozen we voor Orchid Beer. Dit is makkelijker te linken naar de orchideeënbloemen die in het bier zitten. Daardoor kunnen wij het bijzondere verhaal beter vertellen."