JAARGANG 23 | NR. 2 | JUNI 2015
WWW.ANTHURA.NL

Anthura®
unlimited in varieties

ANTHURINFO



Same, same... but different

Het is niet alleen een bekende uitspraak van backpackers in Azië, maar het is ook van toepassing op onze vernieuwde uitstraling.



5 **Davos, een ras van grote klasse in de kleine potmaat**



6 **Opmerkelijke kleuren bij nieuwe anthurium potplanten**



9 **IMAC - Jonge planten in plug: Tips & Tricks**

Same, same.... but different

Het is niet alleen een bekende uitspraak van backpackers in Azië, maar het is ook van toepassing op onze nieuwe uitstraling. Geen complete make-over, wél een vernieuwde uitstraling. Datgene waar wij al jaren voor staan, behouden wij graag en onderstrepen wij liever.

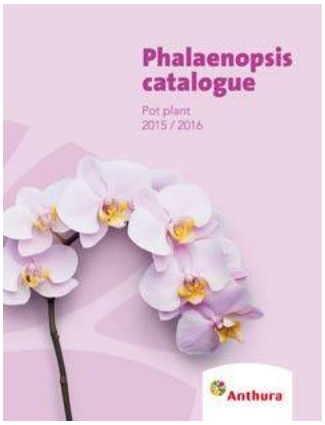
Als familiebedrijf zit het ondernemerschap in ons bloed, wij staan niet graag stil. Onze blik is op de lange termijn gericht, wij zijn altijd op zoek naar innovatieve oplossingen en zijn daarin vooral pragmatische denkers. Er is bewust gekozen voor een verfrissing van de huisstijl om op een eenduidige en herkenbare wijze uit te stralen waar wij voor staan. Wij willen onze expertise op het gebied van Orchidee en Anthurium verder onderstrepen.

De keten is continu aan veranderingen onderhevig. Hoewel de rol, die Anthura als veredelaar en vermeerderaar inneemt in basis ongewijzigd blijft, ervaren wij tegelijkertijd dat onze rol op een aantal gebieden evolueert.

Zo merken wij bijvoorbeeld dat diverse retailorganisaties ons als veredelaar benaderen en een beroep doen op onze kennis. Wij zien hiermee ook nieuwe kansen ontstaan. Ons doel is niet om direct leverancier te worden, maar om kennis en informatie uit te wisselen. Wij kiezen in deze trajecten altijd voor een gezamenlijke aanpak met telers.
Uiteindelijk willen wij met elkaar de beste resultaten in de keten halen. Op kwaliteit, maar bijvoorbeeld ook op rendement van alle betrokken ketenpartners. Wij blijven zoeken naar nieuwe, innovatieve manieren om anthurium en orchideeën te vermarkten. Gericht op de lange termijn zoeken wij doelgericht en met elkaar naar duurzame afzetmogelijkheden. De vernieuwde stijl van Anthura sluit hierbij aan. Onze naam, logo en slogan blijven ongewijzigd, maar wij zullen onze stijl vooral op een vernieuwde manier inzetten. Oftewel Same Same – but Different! Het tweede middel dat in deze nieuwe stijl verschijnt is deze Anthurinfo.
De productcatalogi van zowel orchideeën als anthurium zijn vorige week ook in een nieuw jasje verschenen. U kunt jaarlijks een update van de catalogi verwachten, zodat u altijd kunt beschikken over een actueel overzicht van het assortiment. Uiteraard kunt u voor het assortiment ook online terecht. De website is het derde middel in de nieuwe stijl, deze zal medio juni worden gelanceerd. De geheel nieuwe website is volledig response, zodat u op zowel tablet, smartphone als desktop deze bron van inspiratie en informatie kunt benaderen. Een ware digitale floral experience!

Onze social media platforms worden in de nieuwe website geïntegreerd. Uiteraard kunt u hier ook voordeel mee behalen, door eenvoudige 'link-building' is de content ook voor u ter beschikking. Laten wij nog meer met elkaar de schoonheid en vele toepassingsmogelijkheden van onze producten delen.

Same Same – but Different: de kracht van het bestaande combineren met nieuwe toepassingen en mogelijkheden, om zo het verschil te maken!







Highlights van de Flower Trials® 2015

Van 9 tot 12 juni 2015 kunnen nationale en internationale bezoekers bij Anthura een groot aantal variëteiten bewonderen tijdens de Flower Trials®.

Dit spectaculaire evenement vindt dit jaar voor de 11de keer plaats. 49 deelnemers in 3 verschillende regio's (twee in Nederland en één in Duitsland), zetten 4 dagen lang hun deuren open, met op donderdagavond zelfs een opening tot 21.00 uur.

In juni is een bezoek aan de Flower Trials gewoon een must! Voor de Flower Trials hebben wij een grote selectie gemaakt van veelbelovende rassen. U bent van harte welkom om een bezoek te brengen aan onze showkas. Tal van uiteenlopende phalaenopsis en anthurium staan in onze showkas. Per productgroep lichten wij er nog eens 3 speciaal uit.

Beroemde wereldsteden

Onze phalaenopsis potplanten worden vernoemd naar wereldsteden om vervolgens over de gehele wereld verkocht te worden. Aan de lijst met wereldsteden voegen we bijzondere nieuwkomers toe: de statige, bloeirijke Anthura Leeds, de knalgele Anthura Ferrara en Anthura Davos, de compacte witte voor 9 cm.

Sweet Dreams

Op het podium staan dit jaar zoete, felgekleurde anthurium potplanten. Krachtige rassen die door kleur, formaat en kwaliteit opvallen en tot favoriet zijn verkozen. Speciale aandacht is er dit jaar voor drie uiteenlopende variëteiten. Ten eerste Sweet Dream®, een felroze grootbloemige potanthurium die resistent is tegen lage temperaturen. Daarnaast is er een nieuwe kleur in ons kleurensegment met Vanilla®: een opvallend gele potanthurium die zowel koude als hitte resistent is. Ten slotte de allrounder Solara®, die hoog scoort op de belangrijke eigenschappen; van hitte tot koude resistentie, van houdbaarheid tot bladkwaliteit en generativiteit. Bovenstaande anthurium potplanten worden verderop in de Anthurinfo uitgebreid toegelicht.

Leading in snijanthurium

Anthura is wereldmarktleider in snijanthurium. Dit jaar is er bijzondere aandacht voor de uitblinkers: Maravilla®, een eyecatcher met een ton-sur-ton donkerpaarse kleur, Facetto®, een tulpvormige bloem in een duo-tone uitvoering en Eterno®, een krachtige nieuwkomer in het populaire rode segment.



Op reis in China: Think Global, Eat Local!

Afgelopen september ben ik bij Anthura begonnen en afgelopen maand had ik mijn eerste buitenlandse reis. En wat voor een reis, direct een reis naar een andere wereld: China. Een druk en veelzijdig programma stond mij te wachten, waarbij ik veel indrukken heb opgedaan en vaak verrast werd.



Hortiflor expo



Bloemen- en plantenmarkt

Hortiflor Expo

De Hortiflor Expo Shanghai werd afgelopen april gehouden in het International Expo Center. Een zeer drukbezochte beurs met een grote diversiteit aan bezoekers; van telers, handelaren tot bloemisten uit de hele wereld. Uiteraard ontbrak Anthura Kunming niet. Op een mooie en ruim opgezette stand werden alle relaties geïnformeerd over de mogelijkheden van het anthurium en phalaenopsis assortiment. Het voor de Chinese markt relatief nieuwe 9 cm assortiment is uitgelicht.

Bloemen- en plantenmarkt

Een bezoek aan verschillende bloemenmarkten en groothandels geeft een goed beeld hoe onze producten verhandeld worden. Opvallend is dat er weinig onderscheid bestaat tussen de grote hoeveelheid winkels of bloemenkramen. Bij ieder verkooppunt komen wij een vergelijkbaar assortiment tegen. Sommige verkopers op de markten in Shanghai specialiseren zich in de verkoop van phalaenopsis. Zij bieden planten aan zoals wij die kennen, maar ook grote stukken waar wel acht planten in verwerkt zijn. De verkoopprijs liegt er dan vaak ook niet om en kan oplopen tot omgerekend wel 100 Euro!

Tegenstrijdigheden

China blijft overall een land vol tegenstrijdigheden. Het ene moment rijden wij met de Maglev trein met 300 kilometer per uur richting het centrum van Shanghai, het volgende moment zien wij in het drukke verkeer een brommertje dat nauwelijks vooruitkomt. Of Chinezen die 's avonds in het donker lopend met hun fiets aan hun hand zomaar een snelweg over steken of langzaam verkeer dat zowel rechts als links de banen bezet houdt. Vrij chaotisch al met al.

Het eten tot slot blijft ook steeds weer verrassend. Uitgenodigd bij een klant worden wij verwelkomd met (heerlijke) gerechten met boomschors en varkenspoten. Voor Chinezen een ware delicatesse. De lokale drank Baijiu (uit te spreken als Bij –Jo) mag daarbij zeker niet ontbreken. Het was een week vol nationale en internationale contacten. Al met al Think Global – Eat Local!

Mattijs Bodegom
Hoofd marketing & communicatie

Davos, een ras van grote klasse in de kleine potmaat!

Op de Europese markt is bij phalaenopsis een lichte verschuiving te zien van de grotere naar de kleinere potmaten. Kleinere potmaten bieden namelijk ook veel voordelen. Ze lenen zich, in vergelijking met de standaard 12 cm pot, beter voor andere, nieuwe standplaatsen in huis. Denk bijvoorbeeld aan het keukenraam of op een bijzettafeltje.



Anthura Davos (PHALDUXI)

Kleur	WHINX
Bloemmaat in cm	6
Hoogte in cm	35
Potmaat in cm	9

De sierwaarde van een 9 cm pot doet niet langer onder voor een 12 cm pot. Kleinere potmaten lenen zich beter voor toegevoegde waarde (bijvoorbeeld in glazen cilinders) en voor het verwerken van meerdere stuks in arrangementen. Voor de handel geldt de hogere beladingsgraad van de kleinere potmaten ook als een groot voordeel. Op verre bestemmingen levert dit aanzienlijke kostenbesparingen op.

Bij de kleinere potmaten is echter één maar: niet elk ras is geschikt om te telen in een kleine pot, het aanbod hierin is daarom beperkt. Anthura heeft echter al in een vroeg stadium ingezet op de veredeling van het 9 cm segment, met als resultaat marktleiderschap in de 9 cm pot! Deze koppositie wordt verder verstevigd met de komst van het nieuwe witte ras Anthura Davos.

Anthura Davos geeft bij een normale teeltduur in de 9 cm pot vrijwel 100% meertak met gemiddeld 20-30 bloemen op een plant.

Een percentage van 10-20% 3-tak is niet ongebruikelijk. Het ras heeft een compacte hoogte van ongeveer 35 cm en bloemen van 6 cm die prachtig gerangschikt zijn op de bloemtak. Anthura Davos is als plant erg compact en gestapeld.

De houdbaarheid hebben we meerdere malen getest (inclusief 1 week transportsimulatie) en is gemiddeld 10 weken.
Kortom: Anthura Davos is een ras van grote klasse in de kleine potmaat!

Robert Kuijf
Productmanager orchidee



Opmerkelijke kleuren bij nieuwe anthurium potplanten

Ook dit jaar zetten wij tijdens de Flower Trials weer prachtige rassen in de spotlights. Er wordt zelfs een nieuwe kleur aan het assortiment toegevoegd met het ras Vanilla®. Anthura is erin geslaagd om op natuurlijke wijze een gele potanthurium te ontwikkelen.

Dit ras met een grote hoeveelheid bloemen zal het zeker prima doen met Pasen, maar daarnaast is het een vrolijk plant die heel het jaar zal schitteren in de diverse huiskamers. Het ras zal in potmaat 12 en 9 cm op de markt verschijnen. Een mooie bijkomstigheid is dat het ras ook nog eens koudetolerant is. De witte spadix met gele kolfpunt geeft de bloem een mooi contrast.

Als we het over opmerkelijke kleuren hebben dan mag ook Sweet Dream® niet ontbreken. Deze zoetroze kleur is voor een potanthurium uniek. Het ras is mooi in verhouding; de bladeren zijn niet te groot en de koudetolerantie en houdbaarheid zijn top. Het ras is geschikt voor alle gangbare potmaten van 9 cm t/m 17 cm. Het ras staat in Nederland al bij een teler en ondanks het feit dat de planten daar pas halverwege de groei zijn, is menig koper nu al enthousiast over de plant. Sweet Dream® onderscheidt zich daarbij met de zeer vroege bloei, de plant is hierdoor snel te verkopen en zeer geschikt voor de kleinste potmaten.

Als derde zetten we Solara® in het zonnetje. Deze zonnige anthurium onderscheidt zich in het oranje segment door de kleurintensiteit van de bloem. Het ras is speciaal voor de kleine potmaat veredeld en geschikt voor de 9 en 12 cm. Solara® kan goed tegen kou en zelfs goed tegen hitte. Dat wil zeggen dat het ras niet van kleur verandert bij hoge etmaal temperaturen zoals in Azië. Een extra voordeel voor de consument is dat de plant blijft doorbloeien.

Als productspecialist ben ik over deze nieuwe rassen zeer enthousiast!

Richard Smit
Sales- en productmanager potanthurium



Vanilla® (ANTHLEPAM)

Kleur	geel
Bloemmaat	mini
Potmaat (cm)	9 en 12



Sweet Dream® (ANTHDATAM)

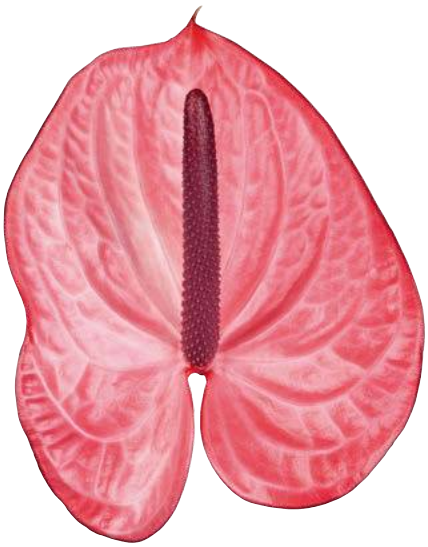
Kleur	roze
Bloemmaat	midi
Potmaat (cm)	9, 12, 14 en 17(!)



Solara® (ANTHEQIBO)

Kleur	oranje
Bloemmaat	mini
Potmaat (cm)	9, 12 & 14





Candy® (ANTHOPOC)

Bloemmaat	13-15 cm
Productie per bruto m²/jaar	100 stuks
Vaasleven	38 dagen

Ton sur ton

Bij een creatieve beroepsgroep zoals bloemisten is er altijd behoefte aan vernieuwing en verfrissing in het assortiment. Zij maken met veel gevoel voor kleur en vorm iedere dag weer nieuwe creaties.

“Ton-sur-ton en een hoge productie levert een interessante combinatie, die extra kansen biedt.”

Voor ons als leveranciers is het een uitdaging om in te spelen op de creatieve honger van bloemisten. Andere vormen en kleuren spreken tot de verbeelding.

Om heel specifiek op het kleuraspect in te haken: laten wij eens met andere ogen naar het assortiment kijken.
Inmiddels bestaat het assortiment uit een aantal rassen in een ton sur ton (kleur op kleur) kleurenstelling.

Ton sur ton wordt ook veel gebruikt in de modebranche. De toepassing van kleuren is dan afwisselend in een lichtere en donkere tint.

Deze afwisseling van kleur vinden we ook bij een aantal anthurium rassen; het schutblad én de kolf hebben dan een zelfde kleurtoon. Bloemisten waarderen deze rassen enorm.
Enkele voorbeelden van rassen met een ton-sur- ton kleurstelling zijn: Candy®, Maravilla® en Nero®.

Vanuit de optiek van de bloemist bekeken, valt deze specifieke kleurstelling op. Als teler valt u waarschijnlijk als eerste de uitstekende productie op.

Ton-sur-ton en een hoge productie levert een interessante combinatie, die extra kansen biedt. Vanaf heden en in de nieuwe brochure zullen de ton-sur-ton varianten dan ook apart door ons worden benoemd.

Hans Prins
Sales- en productmanager snijanthurium





Nero® (ANTHILDIL)

Bloemmaat	13-15 cm
Productie per bruto m²/jaar	100 stuks
Vaasleven	41 dagen



Maravilla® (ANTHIOWIR)

Bloemmaat	13-15 cm
Productie per bruto m²/jaar	125 stuks
Vaasleven	35 dagen

TEELTTECHNIEK



Jong planten in plug: tips en tricks

Anthura, maar ook andere voorname plantenleveranciers, leveren sinds een tijdje planten uit die in een plug zijn opgekweekt. De verwachting is dat in de nabije toekomst alle phalaenopsis jonge planten in een plug worden geleverd.

10

BUREAU IMAC BLEISWIJK BV



12

Voor gericht teeltadvies voor anthurium- en phalaenopsis potplanten en anthurium snijbloemen

Wortelproblemen bij anthurium en phalaenopsis



Jonge planten in plug: tips en tricks voor een voorspoedige teelt in de 12 cm pot

Anthura, maar ook andere voorname plantenleveranciers, leveren sinds een tijdje planten uit die in een plug zijn opgekweekt. Sinds vorig jaar zijn de aantallen flink toegenomen en de verwachting is dat in de nabije toekomst alle phalaenopsis jonge planten in een plug worden geteeld.

Uniformiteit

Planten in plug zijn doorgaans veel uniformer dan planten die in een verspeenbak uitgeleverd worden. Dit is een gevolg van het feit dat elke plug gedurende de opkweek evenveel water krijgt. Daarnaast zijn de planten in de tray beter verdeeld in vergelijking met een verspeenbak, waardoor elke plant afzonderlijk net zoveel ruimte krijgt. Het percentage 'kleintjes' dat wordt uitgeleverd zal daarmee ook kleiner zijn.

Hygiëne

Daarnaast wordt qua hygiëne een nieuwe stap voorwaarts gemaakt. Wanneer de planten verenkeld worden, zal een zieke plant de gezonde planten minder snel kunnen aantasten. Dit geldt met name voor bodemschimmels. Hierdoor zal de ziektedruk verder afnemen. Het uitgeleverde plantmateriaal zal als resultante hiervan nog gezonder zijn.

Snellere groei na het oppotten

Wanneer planten met een plug worden opgepot, treedt er slechts beperkte wortelschade op. Ter vergelijking: wanneer phalaenopsis jonge planten vanuit een verspeenbak worden opgepot, wordt ongeveer 60% van de wortels beschadigd! Dit maakt een groot verschil in de groeisnelheid in de eerste fase na het oppotten. Een tweede belangrijk voordeel in deze fase is de vochtigheid van de plug. Barksubstraat is van nature vrij droog. Hierdoor mist de plant in de eerste weken na oppotten het benodigde microklimaat.



Tray met jonge planten in plug (afleverbaar voor de klant)

Doordat de plug juist wat vochtiger blijft, is het microklimaat rond de plant beter. Hierdoor zal de bovengrondse groei sneller aanvangen.

Teeltmethode

De teelt van een plant in een plug is op een aantal punten verschillend van die van een plant vanuit de verspeenbak. Vooral bij de start van de teelt zijn de verschillen het grootste, omdat de invloed van de vochtigere plug relatief het grootste is. Wanneer de planten groter zijn en daardoor meer gaan verdampen, wordt de invloed van de plug een heel stuk kleiner.

Gieten

Het gieten in de eerste weken van de teelt is belangrijk voor het aanslaan van de planten. Dit geldt zeker voor de teelt van Phalaenopsis in pluggen. Het is zaak om in de eerste weken van de teelt de planten vrij frequent en met niet te veel water te gieten. Hiermee worden de wortels gedwongen om actief naar water te zoeken, wat de wortelgroei en –activiteit ten goede komt.
(Zie onderstaand gietadvies)



Volgroeide plant in plug

De teelt verloopt in het verdere traject vergelijkbaar met de teelt van planten die uit een verspeenbak komen. Per saldo zal er wat minder frequent water gegeven worden, wat het lastig maakt om de twee systemen in één gietregime te laten functioneren. De bovenlaag van het substraat is in de regel met een plug wat minder snel te droog, wat de noodzaak van een tussenbeurtje vermindert. Het blijft echter wel raadzaam om een tussenbeurtje van 1 à 2 l/m² zonder voeding te geven als de bovenlaag van het substraat droog is terwijl de rest van het substraat nog niet aan een gietbeurt toe is.

Aansluiting van het substraat

Met de aansluiting wordt het contact bedoeld tussen de plug en de rest van het substraat in de pot. Wanneer er sprake is van een goede waterhuishouding in de pot, vindt er watertransport plaats tussen de plug en het substraat. Dit watertransport wordt 'capillariteit' genoemd. Dit is niet mogelijk wanneer het substraat te luchtig en te grof is. Om deze reden raden wij af om planten die in een plug worden geteeld, te laten groeien in een barkmengsel van sphagnum met 100% fractie 2. Wanneer er te weinig contact tussen het substraat en de plug is, zal de plug langer nat blijven en het substraat juist sneller uitdrogen.

Een substraat als bark heeft weinig tot geen capillariteit (afhankelijk van de fractie), kokos(chips) heeft dit wel. Bij veel kwekers wordt er al kokos door het substraat gemengd. Kokos is bovendien beter voor het milieu. Vooral wanneer er gewerkt wordt met pluggen, heeft dit in de praktijk al veel voordelen opgeleverd. Deze goede resultaten zijn met een mix van bark (60-70%) en kokos (30-40%) gerealiseerd. Naast een mix van kokos en bark, zijn er ook andere mogelijkheden: er wordt bijvoorbeeld volop getest met het toevoegen van veen(brokken) in het substraat die vergelijkbare eigenschappen hebben.

Kortom, er is veel beweging in het gebruik van substraat in de teelt van Phalaenopsis. Zeker met de komst van de pluggen zijn er veel mogelijkheden om de teelt van Phalaenopsis naar een (nog) hoger plan te tillen.

Menno Gobielje
Bureau IMAC Bleiswijk B.V.

Gietadvies:

	Gietfrequentie	Gietvolume	EC	Tussenbeurt
Start: week 0-3	1x per 2 dagen	3-4 l/m²	0,3-0,5 mS/cm	Nee
Vanaf week 4	1x per 4-6 dagen (naar behoefte)	12-14 l/m²	0,8-1,0 mS/cm	Ja, ±1½ l/m², EC= 0,0 mS/cm

Wortelproblemen

Gezonde wortels zijn de basis van een gezonde plant. Wortels kunnen door schimmels aangetast worden, waardoor wortelrot optreedt. De meeste schimmels zijn echter niet in staat om primair wortelproblemen te veroorzaken bij vitale wortels. Verzwakte wortels kunnen secundair geïnfecteerd worden met plaatselijk aanwezige schimmels. Bij een hogere schimmeldruk van secundaire schimmels worden wortels sneller aangetast als de wortel wordt verzwakt.

Het is dus van groot belang om ervoor zorg te dragen dat het wortelgestel gezond blijft. In de teelt zijn hiervoor de watergift, EC, de verwarmingstemperatuur en plantactiviteit belangrijke factoren.
Het kan soms nodig zijn de schimmeldruk via chemische bestrijdingen te verlagen. Daarnaast wordt steeds vaker gekozen om via 'weerbaar telen' wortelproblemen te voorkomen. Hiervoor wordt de biologische activiteit rond de wortel aangepast om de wortel beter bestand te maken tegen aantastingen van schimmels of om ziekteschimmels te verdringen.

Functie wortel

De wortel is het deel van de plant waarmee deze water en opgeloste voedingsstoffen opneemt. Door opname van water ontstaat er een worteldruk. Ook zorgt de wortel voor de verankering van de plant in het substraat. De wortel heeft ongeveer dezelfde bouw als de stengel. In het midden van de wortel zit de centrale cilinder, die bestaat uit hout- en zeefvaten.

Via houtvaten wordt water en opgeloste voedingstoffen naar de plant getransporteerd. De zeefvaten zorgen dat assimilatieproducten, met name suiker van de plant naar de wortel stromen.



Gezonde wortels van een phalaenopsisplant.

Wortels anthurium en phalaenopsis

Anthurium en phalaenopsis zijn epifyten. Epifyten zijn organismen die op planten groeien zonder hieraan voedsel te onttrekken. De wortel bestaat uit een kern en een mantel. De mantel bestaat bij phalaenopsis uit een soort sponsachtig weefsel en wordt het velamen genoemd. Het velamen is een opslagplaats voor water en voedingsstoffen. Het transport van water en voedingstoffen vindt plaats door de kern van de wortels.

Schimmels en plant

Schimmels leven vaak in symbiose met planten. Aangenomen wordt dat 80% - 90% van alle planten in symbiose met schimmels leven. De meest voorkomende interactie is de mycorrhiza, een mantel van schimmeldraden die de haarwortels van planten omhult. De relatie is zowel voor de plant als de schimmel voordelig. De plant kan meer voedingsstoffen opnemen via de schimmel. Omdat het mycelium van de schimmel de haarwortels van de plant omgeeft, zijn deze ook beter beschermd tegen uitdroging en parasieten. De schimmel ontvangt koolhydraten van de plant, die deze door fotosynthese in haar bladeren produceert en ook naar de wortels aanvoert. Maar liefst 5 tot 20% van alle geassimileerde suikers worden uitgescheiden via de wortels. Zo kan de plant nuttige bodemorganismen bevoordelen ten opzicht van schadelijke organismen.

Er zijn echter ook een aantal schimmels die een plant kunnen parasiteren. Bij op planten parasiterende soorten zitten vaak aan het einde van de schimmeldraad zuigende organen die in de cellen van de plant doordringen om daar voedingsstoffen te onttrekken. Een aantal van deze schimmels kunnen wortels aantasten en leiden tot wortelproblemen.

Teeltmaatregelen voorkomen wortelproblemen

In de teelt zijn zaken als substraatkeuze, watergift, klimaat, bemesting en planning/gewasverzorging van belang om een wortel vitaal te maken en te houden. Via hygiëne, ontsmetten en schoon plantmateriaal kan de schimmeldruk worden beperkt. Daarnaast kan het soms nodig zijn de schimmeldruk via een chemische bestrijding te verlagen. Ook is er de laatste jaren steeds meer aandacht voor 'Weerbaar Telen'. Bovenstaande teeltmaatregelen zullen hieronder uiteengezet worden, waarna 'weerbaar telen' verder zal worden behandeld.

Substraatkeuze en watergift

Aangezien anthurium en phalaenopsis epifyten zijn, is het voor wortels nodig een luchtig substraat te hebben. Een luchtig substraat is van belang om wortels actief te houden en te laten doorgroeien. Door te variëren in tijd tussen verschillende beurten en met de beurtgrootte, zal er meer of minder lucht in het substraat aanwezig zijn. Vooral bij phalaenopsis kan het te lang nat blijven van het substraat de groei van de wortel tot stilstand brengen. Bij de verschillende gewassen zal een te nat substraat doorgaans ook de worteldruk verhogen.



Potanthurium in kokos, de linkerpot heeft een fijnere structuur dan de rechterpot.

Klimaat

Om een wortel actief te houden is er verdamping en een goede worteltemperatuur nodig.

Verdamping

De motor van de wateropname is de verdamping. Hierdoor wordt water omhoog getrokken in de plant. De opname van water en nutriënten vindt vooral plaats in de jongste worteldelen en dan met name in de wortelharen. Als er geen verdamping mogelijk is of verdamping snel afneemt, ontstaat de kans dat door verhoogde worteldruk wortels verzwakken. Dit is te beperken door in het klimaat sterke overgangen te voorkomen. Daarnaast is ook met de watergift en EC de worteldruk te sturen. Wisselende en hoge worteldruk kunnen wortels verzwakken.

Worteltemperatuur

Voldoende temperatuur van de wortel is nodig voor een sterk wortelgestel. In het substraat warmen wortels door instraling niet zo snel op. Zeker wanneer er 's nachts koud wordt geteeld, duurt het erg lang voordat het totaal van massa van substraat, water en wortels in temperatuur is gestegen. Daarom is het van belang bij koudere nachten voldoende warmte in te brengen via het ondernet.

Bij phalaenopsis is het afdrogen van het substraat in de potten van belang om stilstand van de wortel te voorkomen. Door verwarmen via met name de onderbuis kan ervoor worden gezorgd dat het substraat goed afdroogt.

Bemesting

Een goede EC is een balans tussen voldoende mogelijkheden om de benodigde voedingsstoffen op te nemen en het voorkomen van belemmering van de wortelgroei door een te hoge EC. In de snijanthurium teelt wordt de laatste jaren de EC bij wisselende klimaatomstandigheden gevarieerd. Richting winter en regentijd kan de EC worden verhoogd om de worteldruk in deze periode niet te hoog op te laten lopen en om kwaliteitsproblemen te voorkomen. Bij pottenteelt van anthurium en phalaenopsis wordt doorgaans een constante EC aangehouden. Voor potanthurium kan de EC het beste worden gecontroleerd door het analyseren van potgrond. De optimale EC ligt in 1:1,5 analyse van grond rond 0,5 EC. Bij phalaenopsis geeft de drain EC een goede indicatie om een te hoge EC te voorkomen. Op barksubstraat blijkt een EC van 0,8-1,2 mS/cm het beste. Loopt de EC boven de 1,2 EC, dan kan dit met beurten schoon water worden uitgespoeld.

Planning/gewasverzorging

Door onder andere het uitzetten van potplanten en het verwijderen van blad bij snijanthurium verandert de verdamping van het gewas. Door overgangen voor de plant niet te goot te maken, zullen ook de wortels minder grote overgangen te verwerken krijgen en beter bestand zijn tegen schimmels. Daarom kan ook met een goede planning en regelmatige gewasverzorging de activiteit van de wortel worden beïnvloed.

Chemische bestrijding

Bij verhoogde ziekteschimmeldruk als gevolg van wortelproblemen is het vaak nodig de wortelproblemen te beperken door het verlagen van de ziekteschimmeldruk via een chemische bestrijding. Er wordt soms gekozen preventief de ziekteschimmeldruk te verlagen in de periode voorafgaand aan de te verwachten verzwakking van een plant. Hiermee kan worden voorkomen dat verzwakte wortels door de schimmel worden aangetast.



Gezonde wortels van een snijanthurium in perliet.

Hygiëne, ontsmetten en schoon plantmateriaal

Door strikte bedrijfshygiëne moet geprobeerd worden ziekteschimmels buiten de deur te houden. Voor het betreden van de teeltruimte geldt voor alle personeelsleden en bezoekers, dat handen en schoenen ontsmet moeten worden. Als er toch een ziekteschimmel wordt geconstateerd, moet in de kas een verspreiding binnen het bedrijf worden voorkomen. Dit kan onder andere door drainwater voor hergebruik goed te ontsmetten. Houd tevens rekening met de kans op verspreiding met werkzaamheden. Na het poten zijn planten kwetsbaar. Zorg voor goed substraat en dat teeltsysteem/ potten vrij zijn van ziekteschimmels. En last but not least: start met schoon plantmateriaal.

Weerbaar telen

De laatste jaren is er volop aandacht voor 'Weerbaar Telen' met behulp van weerbare substraten. Dit is een substraat dat gebruik maakt van werkingsmechanismen zoals die ook in de natuurlijke omgeving aangetroffen worden. Deze werkingsmechanismen hebben een preventieve werking op mogelijke gewasschade die wordt veroorzaakt door ziekten en plagen. Met een weerbaar substraat kan de vitaliteit van wortels verbeteren en/of voorkomen worden dat ziekteverwekker kans krijgen wortels aan te tasten.

Met het oog op het vergroten van de kans dat een biologische behandeling succesvol is, wordt meestal aangeraden om gebruik te maken van verschillende middelen die inwerken op beide om de kans op ziekte af te laten nemen.

Het vermogen van de grond om een ziekte te onderdrukken is een ingewikkeld fenomeen. Dit wordt geïllustreerd met het, soms ogenschijnlijk onvoorspelbare, succes van diverse ondergrondse natuurlijke vijanden. Een voorbeeld hiervan is de schimmel Trichoderma sp. Deze schimmel kan effectief zijn tegen een groot aantal ziekteverwekkende schimmels, maar blijkt in andere gevallen veel minder te werken. De mechanismen van ziektewering hangen sterk af van de interactie tussen bodemleven, fysische gesteldheid van de grond en organische stof.

Er bestaat geen twijfel over de rol van microbieel bodem- en substraatleven in de mate waarin een ziekte geweerd kan worden. Bodemorganisme en vooral het microbiële bodemleven spelen hierbij een belangrijke rol. Er zijn verschillende methoden om de hoeveelheid en samenstelling van het bodemleven te bepalen. Bij een bodem voedselweb analyse wordt gekeken naar de verschillende niveaus van het bodemleven en de onderlinge verhoudingen. Op basis hiervan wordt het mogelijk het natuurlijke bodemleven aan te passen en daarmee de weerbaarheid te verhogen . Hiervoor kan worden gewerkt met compost, micro-organismen , organische extracten of andere middelen om het bodemleven bij te sturen. De algemene gedachte is dat een toename van het microbiële bodemleven resulteert in competitie in de bodem die nadelig is voor ziekteverwekkers.

Effect substraattype op micro-leven

Dat micro-leven een belangrijke rol speelt, mag nu wel duidelijk zijn. Substraat bepaald in belangrijke mate de samenstelling van het bodemleven. Kokos is als substraat rijk aan alle bodemleven. Steenwol is wel rijk aan bacterieleven, maar de hoeveelheid schimmel biomassa blijft bij steenwol achter ten opzichte van kokos. De samenstelling van de organische stof in substraten is van doorslaggevende betekenis. Bij hoge gehalten aan stikstof overheersen bacteriën. Schimmels zijn afhankelijk van het aanbod aan grotere, niet door bacteriën te verteren koolstofverbindingen.



Gezonde wortels van een snijanthurium in steenwol.

Het voorkomen van wortelproblemen kan dus vooral door de plant vitaal te houden. De teeltmaatregelen die hier invloed op hebben, zijn hierboven besproken. Mocht een plant wel verzwakt zijn, dan is het van belang om ziekteschimmels rond de wortels van de plant te voorkomen. Door een goed hygiënebeleid kan schimmel zo veel mogelijk buiten de kas worden gehouden en eventuele verspreiding in de kas voorkomen worden. Daarnaast kan chemie worden gebruikt om de schimmeldruk te verlagen. Weerbaar telen biedt steeds meer mogelijkheden om planten vitaler te houden en tevens te beschermen tegen ziekteschimmels. Hiermee is het mogelijk de kans op wortelproblemen steeds verder te beperken.

Hans van Eijk
Bureau IMAC Bleiswijk B.V.

NB: Het deel van de tekst dat als onderwerp weerbaar telen heeft, daarvoor is de volgende bron gebruikt: Weerbaar substraat: opstellen matrix (2011 DLO Wageningen UR glastuinbouw)

Anthura op de beursvloer!

Anthura levert niet alleen plantmateriaal aan meer dan 70 landen over de wereld, ook staan wij op verschillende nationale en internationale beurzen. De deelname aan deze beurzen is vooral om wereldwijd onze producten te promoten en hun naamsbekendheid te vergroten. Afgelopen half jaar is er onder andere deelgenomen aan onderstaande beurzen:



TPIE
Florida, USA



IPM
Essen, Duitsland

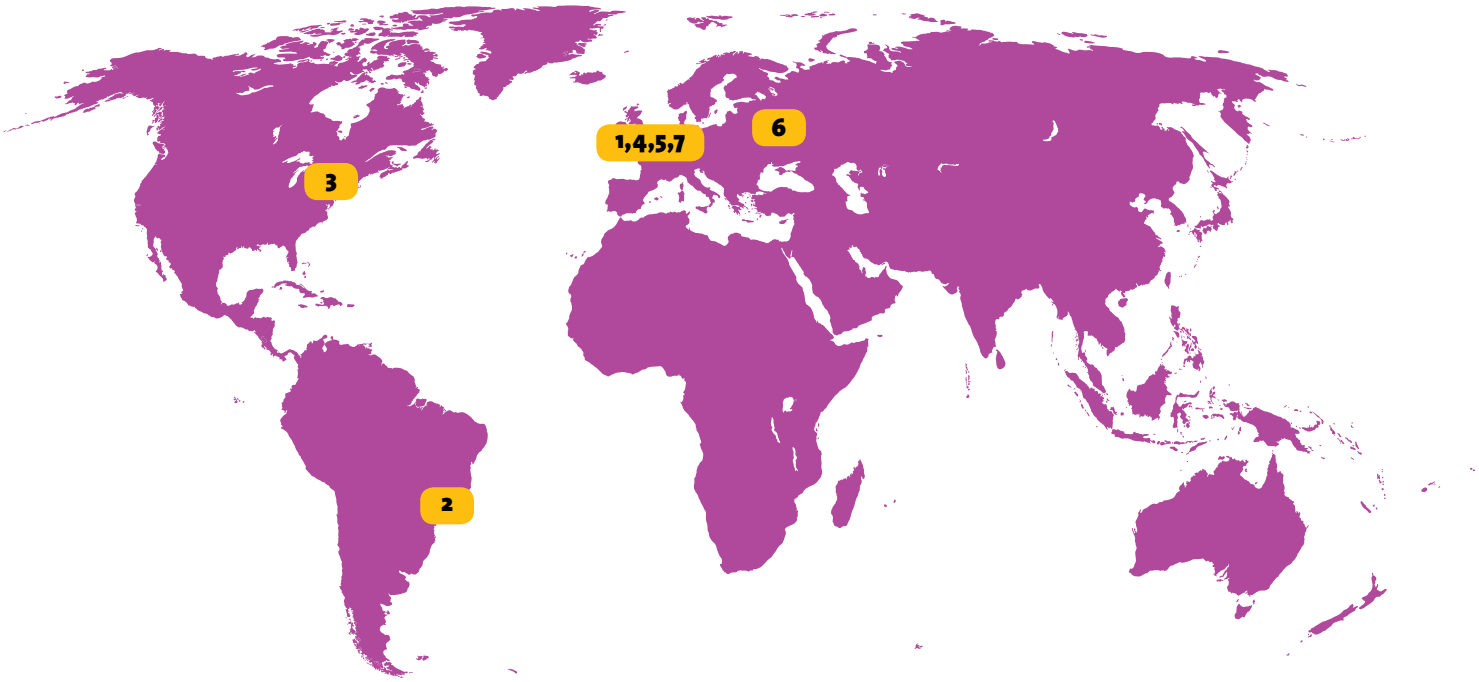


Salon du Végétal
Angers, Frankrijk



HortiAsia
Bangkok, Thailand

Beurzen tot en met november 2015



1. Flower Trials
Bleiswijk, Nederland
09/06/2015 – 12/06/2015

2. Hortitec
Holambra, Brazilië
17/06/2015 – 19/06/2015

3. Cultivate '15
Columbus (Ohio), USA
11/07/2015 – 14/07/2015

4. Plantarium
Boskoop, Nederland
26/08/2015 – 29/08/2015

5. Autumn Fair FloraHolland
Naaldwijk, Nederland
02/09/2015 – 03/09/2015

6. Exhibition FlowersExpo 2015
Moskou, Rusland
08/09/2015 – 10/09/2015

7. FloraHolland Trade Fair
Aalsmeer, Nederland
04/11/2015 – 06/11/2015

Colofon

Anthurinfo is een uitgave van Anthura B.V. en wordt gratis verspreid onder klanten en andere relaties. Anthurinfo is verkrijgbaar in de Nederlandse, Engelse, Italiaanse, Spaanse en Poolse taal.

Anthurinfo verschijnt 3 x per jaar.

Anthura B.V.
Anthuriumweg 14
2665 KV Bleiswijk
Nederland
Tel. (+31) 10 529 1919
E-mail: info@anthura.nl
www.anthura.nl

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd zonder schriftelijke toestemming van Anthura B.V.

Anthura B.V. en Bureau IMAC Bleiswijk B.V. kunnen niet verantwoordelijk worden gesteld voor het gegeven advies.

Alle intellectuele eigendoms-rechten van genoemde merken of plantenrassen zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Anthura B.V.

® Registered trademark

Redactie:
Laetitia de Goeij
Sandra Soeters