

# ANTHURINFO



## Zizou, una campeona francés

El primer anturio de maceta de flor pequeña y morada

# 7



**Cercana a la perfección**



**Kaseko es música para los oídos**



**La humedad en el cultivo**

# Cercana a la perfección

Los estándares para introducir nuevas variedades en la categoría del color blanco son muy altos. Este segmento cromático es muy disputado y la competencia está muy reñida. Por ello, una nueva variedad blanca debe representar una mejora notable en diversos aspectos técnicos respecto a las variedades ya existentes en el mercado, además de ofrecer una estética que agrade a todos.

Esto no es tarea fácil para el departamento de obtención de Anthura. A pesar de todo ello, el departamento ha sido capaz de presentar dos nuevas variedades blancas que suponen una mejora y un complemento a las variedades existentes en el mercado, cada una en su propio terreno.

## Anthura Southampton

La Southampton posee hojas rectas y estrechas de un hermoso color verde oscuro, y flores de un blanco impoluto de más de 9 cm, con una altura compacta de planta de 60 cm. El

marrón oscuro de sus ramas contrasta bellamente con las flores blancas. Esta variedad presenta un alto porcentaje de plantas con dos tallos florales, y su duración de cultivo es normalmente de 26 semanas. La Southampton ofrece el plus de caracterizarse por una durabilidad de 15 semanas de media, que incluye una semana de simulación de transporte en la oscuridad. No es por ello sorprendente el hecho de que esta variedad pronto destacara en el invernadero de exposición de Anthura, y recibiera el apodo de «cercana a la perfección».



### Anthura Southampton (PHALFOREI)

📄 Código de color	WHIYX
📏 Tamaño de la flor	9 cm
↑ Altura de la planta	60 cm
📏 Tamaño de maceta	12 cm



### Anthura Nottingham (PHALFOWIC)

📄 Código de color	WHIYX
📏 Tamaño de la flor	9 cm
↑ Altura de la planta	65 cm
📏 Tamaño de maceta	12 cm



*Anthura Nottingham*

### **Anthura Nottingham**

Con una altura de planta de 65 cm, la variedad Nottingham es más alta que la Southampton. Posee hojas y ramas de color verde claro, y sus flores superan los 9 cm. La Nottingham se diferencia no sólo de la Southampton sino también del resto de variedades blancas gracias a su rendimiento sin igual en lo que respecta al número de ramas y crecimiento de la planta. Con una fase de crecimiento habitual de 26 semanas, esta variedad produce casi un 100% de plantas con dos tallos florales e incluso un pequeño porcentaje con tres. Si se aplica un tratamiento de manera correcta, puede incrementarse de manera sustancial el porcentaje de plantas con tres y cuatro varas florales, y ello sin comprometer demasiado el tamaño de las flores. Además, la planta crece con velocidad y se superpone correctamente. También cabe destacar su durabilidad: un promedio de 15 semanas que incluye una semana de simulación de transporte en la oscuridad.

Con la introducción de las variedades Southampton y Nottingham han vuelto a elevarse los estándares para nuevas variedades en color blanco. Por ello, Anthura continúa trabajando para obtener productos aún mejores para cultivadores, comerciantes y consumidores.

Si no ha recibido todavía en su empresa una o ambas variedades y le gustaría probarlas, pregunte a su director financiero sobre la disponibilidad de las mismas a corto plazo.

### **Robert Kuijf**

Director de producto, Orquídeas



## Entrevista con Anthuriumkwekerij Wijnen

En los Países Bajos nos enfrentamos continuamente a condiciones climáticas extremas. Hace casi un año, un tiempo veraniego extremo causó un grave impacto en el invernadero de anturios de Joan y Nancy Wijnen. Hablamos con ellos, que llevan más de treinta años cultivando anturios, acerca del impacto y las consecuencias de estos daños, y sobre sus experiencias de venta de las flores de esta orquídea a los consumidores.

«La historia de la empresa es especial. Junto con mi mujer Nancy, relevé a mi padre al frente de la misma en 1986. Él cultivaba anturios en un invernadero de 6.000 m<sup>2</sup>. Entre 1988 y 1999, ampliamos varias veces el negocio hasta alcanzar una superficie acristalada de 2,4 hectáreas. Con el cambio de milenio, siguió creciendo la demanda de anturio, por lo que decidimos construir un nuevo invernadero de 150 metros. Esta última ampliación se llevó a cabo en 2003 (1,5 Ha) y en 2004 (1,2 Ha). En la actualidad cultivamos 20 variedades, que vendemos en las subastas de Aalsmeer, Eelde y Herongen (Alemania). También servimos directamente a algunos centros de jardinería y a floristas. En 2019 hará 50 años que mi padre empezó a cultivar el anturio».

Al final de un cálido día, una granizada acompañada de ráfagas de viento devastó la mayor parte de Brabante y Limburgo. Fueron arrasadas más de 200 hectáreas de invernaderos de cristal y cultivos, ya que resulta imposible luchar contra pedriscos tan grandes como puños. Los daños resultaron aún más evidentes al día siguiente. Se rompieron más del 80% de las ventanas del invernadero, de 5 hectáreas.

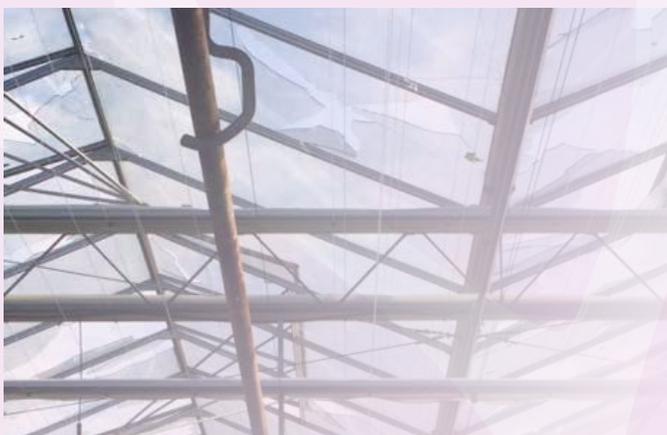
**Usted se encontraba al fondo del invernadero en una visita guiada con un grupo de personas y tuvo que correr, literalmente, para salvar su vida. ¿De qué manera le afectó esto?**

«Es cierto, estábamos con un grupo de gente dentro del invernadero. Por fortuna, conseguimos escapar a tiempo. En el momento mismo no te das cuenta de lo que pasa», comenta Joan. Nancy: «Lo que más me impresionó fue el sonido de los cristales cayendo e impactando sobre el tejado del almacén. Cuando hubo pasado la tormenta, había un lecho de cristal de 10 centímetros de altura en el pasillo central». Joan sigue: «Por supuesto este incidente supuso un fuerte impacto emocional, pero en menos de media hora ya estaba llamando a la aseguradora, a los proveedores de cristal y a vidrieros. Ahora que ha pasado un tiempo, puedo decir que este estado de ánimo fue decisivo, ya que repercutió de modo notable en el posterior proceso de reconstrucción. Fuimos una de las primeras empresas en reaccionar, por lo que estuvimos a tiempo de recurrir a un proveedor de servicios fiable para la reparación de la cubierta del invernadero. Eso resultó ser un factor determinante».

**Como emprendedor se enfrenta a altibajos, pero una granizada como la de aquella tarde de verano pone en peligro la continuidad de una empresa como la suya.**

«Tras consultarlo con la aseguradora, decidimos salvar la cosecha. Fueron tres meses de cultivo en un invernadero «convertible». Nuestra prioridad era preservar la salud del cultivo y evitar que las hojas se quemasen. Por suerte, la pantalla no estaba cerrada en el momento de la tormenta, y, aunque muchos cables acabaron cortados, pudimos dar sombra de manera manual. Por supuesto, primero había que comprobar que fuese seguro entrar en el invernadero, por lo que se procedió a retirar el cristal de la cubierta y del cultivo. Durante el acristalamiento se tuvo que abrir la tela protectora y, para evitar que la planta sufriera quemaduras, instalamos tres capas de tela acrílica sobre el cultivo para alcanzar el nivel de sombra deseado. Más tarde vimos que pesaban demasiado, por lo que practicamos túneles. Entonces resultó que hacía demasiado calor bajo la pantalla, por lo que la subimos por los laterales del túnel. Entre las diez de la mañana y las cinco de la tarde humedecíamos las pantallas sin parar con rociador. Todo ello supuso un proceso de aprendizaje porque, por ejemplo, acabamos notando que en la parte posterior del invernadero las plantas sufrían mucho menos. En ciertos momentos se sabe manejar la situación, pero primero hay que haberlo descubierto todo por uno mismo. Por fortuna pudimos contar con la ayuda de personal de Anthura y Bureau IMAC. Hay otras empresas y personas que también empatizaron con nosotros y nos ayudaron mucho.

Según el contador de pasos de mi teléfono, durante ese período acababa caminando unos veinte kilómetros al día. Recibir apoyo hace sentirse bien». Nancy no puede más que secundar esto.



*El techumbre roto*



*El vidrio roto en el cultivo*

**¿Qué aconsejaría a los cultivadores a la hora de enfrentarse con una calamidad para su empresa de tal magnitud?**

Joan es rotundo respecto a ello: «'Ponte en marcha de inmediato: llama a la aseguradora, al proveedor de cristal y a los vidrieros. Cuando hagas el pedido del cristal, confirma la entrega, tanto la cantidad como las medidas. Un empresario de por aquí recibió un camión de cristal en el tiempo acordado, pero resultó que las medidas estaban equivocadas. Asegúrate de que redactas un informe de daños bien documentado: toma fotografías y filma los perjuicios ocasionados. Las fotografías conmovedoras suelen expresar mucho más que el material puramente fotográfico. En la medida de lo posible, escoge de modo adecuado con quién trabajar. Yo conocía a las empresas TST y DEGO de trabajos anteriores para reparar la cubierta del invernadero. Tienen contactos con equipos de vidrieros experimentados ¡a los que debemos tanto! Cada semana los invitábamos a un trozo de pastel de una panadería local y ocho semanas más tarde a una barbacoa. Puede afirmarse que les demostramos nuestra gratitud. Finalmente, sigue en contacto con la aseguradora.

**Ha pasado casi un año. ¿En qué momento se encuentran en lo que respecta a sus cultivos y la empresa?**

«Las plantas se han vuelto perezosas. La larga estancia a la sombra y la gran cantidad de agua han provocado que los capullos se hayan vuelto muy gruesos. Como consecuencia, ha aumentado de manera considerable el tamaño de las flores, y de ningún modo se hallan al nivel al que estaban antes». Nancy continúa: «Antes de la granizada los cultivos tenían un

aspecto precioso, y era un placer pasear por el invernadero. Habíamos proyectado reemplazar este año tan sólo 2.000 m<sup>2</sup>, pero al final han resultado ser 16.000 m<sup>2</sup>. En 2018 tendremos que sustituir otros 1.500 m<sup>2</sup> por culpa de los daños. Ahora mismo estamos produciendo al 60% y todavía nos queda un largo camino, pero ya éramos conscientes de ello cuando optamos por esta manera de abordar el problema».

### **Hablando de altibajos, ¿de dónde le viene este impulso emprendedor?**

«Soy un cultivador nato. Cultivar es lo que más me gusta en el mundo y lo que más satisfacciones me reporta. También se me da bien vender, cuando se trata de un trato directo. Pero no soy hombre de ordenadores. Cuando echo la vista atrás, me doy cuenta de que el carácter emprendedor ya lo aprendí en casa. No tienes que ser especialmente inteligente, sino entender cómo funciona este mundo», explica Joan.

### **Hace diez años, Anthura introdujo la rotura de hojas jóvenes como método de cultivo. ¿Con qué retos se enfrentó?**

«En primer lugar me fijé en los ensayos y en aquellos cultivadores que ya habían comenzado a aplicar dicho método en superficies extensas. Esto evitó que cometiera graves errores durante el cultivo. Al fin y al cabo, no todas las variedades son adecuadas para la rotura de hojas jóvenes. Elijo la estrategia correcta según la variedad. La principal ventaja que le encuentro es que me ahorro trabajo. Y el mayor desafío para mí es alcanzar una producción de alta gama con flores de excelente calidad».

### **¿Cómo logra que los consumidores potenciales encuentren el anturio un producto interesante?**

«Tal y como he comentado, cultivamos veinte variedades distintas. Nos centramos en aquellos clientes que buscan la calidad, por lo que sólo con una selección escrupulosa podemos suministrar un producto fiable. Con una superficie de más de 5 hectáreas podemos dar cobertura a una amplia demanda. Esto se traduce en una tienda única para el cliente».

### **¿Qué hay de su tienda, Nancy? Usted vende muchas flores directamente a sus clientes.**

«Es cierto, en 2009 empezamos vendiendo flores ligeramente dañadas. Pronto la tienda empezó a ser conocida y, cuando un cultivador muy amable del vecindario dejó de vender ramos de anturios, continuamos con su negocio. Fuimos capaces de suscitar el interés de sus clientes para hacernos pedidos de ramos y así empezó todo. Nuestros clientes en el establecimiento están entusiasmados con el producto. A veces la gente llega de muy lejos pero sabe exactamente lo que



*La tienda de Joan y Nancy*

quieren: visitan nuestro comercio de manera expresa por los anturios. La publicidad de boca en boca funciona en nuestro beneficio, y desde hace unos años nuestra hija Daniek es la fuerza motora de las redes sociales en las que nos movemos. Facebook es una de las importantes, y nos permite tener acceso a clientes tanto nuevos como consolidados.

Ofrecemos un amplio surtido y damos empleo a cuatro floristas, cada uno con su propio estilo personal. Esto es importante, porque así podemos elaborar el ramo adecuado para cada gusto particular. Los clientes de más edad vienen a nuestro establecimiento por la durabilidad del anturio, mientras que los más jóvenes lo hacen por su apariencia. Variedades como Previa® y Alero® se hallan en perfecta sintonía con la juventud. Gracias a la tienda hemos llegado a saber lo que quiere la gente. Podría decirse que en la actualidad sólo vendemos máxima calidad. Así que a través del local estamos en permanente contacto con la clientela. Una cosa es segura: el anturio apasiona a los consumidores, que la consideran una flor moderna».

### **¿Qué mensaje desearían enviar a los lectores de Anthurinfo?**

«Un empresario debe conservar la motivación, incluso durante los contratiempos. Se trata sobre todo de perseverancia. Los daños fueron enormes, pero durante los últimos meses hemos dado grandes pasos para volver a encarrilar la empresa. Estamos viendo crecer los cultivos otra vez y nos esperan nuevos retos en lo que se refiere a cifras de ventas. Nuestra lista de prioridades para los próximos cinco años viene encabezada por la colaboración y por aumentar el comercio directo».

### **Hans Prins**

*Director comercial y de productos de anturio*

# Zizou, una campeona francés

El Zizou® es el primer anturio de maceta de flor pequeña y morada. Este anturio desarrolla todo su esplendor en tamaños de maceta pequeños (7cm, 9 cm y 12 cm) y puede encontrarse en el surtido 'Small is the next BIG thing.'



Aunque una nueva variedad tarda un mínimo de 6-8 años en estar disponible para los cultivadores como material inicial, al echar la vista atrás se observa que los desarrollos en diferentes tamaños de maceta han adquirido pleno apogeo. En el ínterin, Anthura lleva cultivando de manera activa el anturio de maceta desde hace algunas décadas. Muchas variedades se han quedado por el camino, pero el proceso continúa. En los comienzos, el cultivo iba dirigido principalmente a las macetas de 17 cm y 14 cm, pero actualmente se están introduciendo variedades para tamaños de 9 cm e incluso 7 cm. Un ejemplo de variedad que se desenvuelve bien en este tipo de macetas tan pequeñas es el Zizou.

Como anturio de mesa (tres plugs en una maceta de 17 cm por escala), el Zizou es muy fácil de usar. Este concepto fue comercializado por Stolk Brothers (Países Bajos).

El Zizou presenta una durabilidad excelente, es resistente al frío y florece en abundancia. Su característica más visible es su intenso color morado, todo un placer para la vista. Este líder será grande en los próximos años.

## Richard Smit

Director de cuentas senior, anturios de maceta



### Zizou® (ANTHEVEX)

🎨 Color	morado
🌸 Tamaño de la flor	pequeño
🪴 Tamaño de la maceta	bandeja de 7, 9, 12



Escala de anturios de Stolk Brothers

# Kaseko es música para los oídos

Kaseko® es una variedad musical del jazz de Nueva Orleans, fusionada con música sudamericana y calipso. Esta mezcla dio como resultado un estilo sonoro que se popularizó rápidamente en Surinam. Y sus alegres acordes resultaron ser fuente de inspiración para Anthura.

En este sentido, obtener anturios es parecido a componer una pieza de música. Y combinar las notas apropiadas cobró la forma de un nuevo espectáculo musical en Anthura: el anturio Kaseko.

La Kaseko es una variedad que representa un constante desafío. Tras ser plantada, tan solo pide una cosa: ponerte en marcha. Su fuerza de crecimiento se traduce rápidamente en un desarrollo enérgico de las raíces. No hay que alarmarse al observar flores sin espádice, ya que ello es una consecuencia pasajera del vigoroso crecimiento de la planta. Aunque esto suceda, las plantas superan esta fase con rapidez. Las flores sin espádice pueden considerarse como una oportunidad.

Hay que ser creativo y poner a disposición de los floristas esta apariencia tan poco común. Después de todo, a ellos les encantan las flores cuyo aspecto se aparta de lo convencional. Además, cuando algo se encuentra disponible por tiempo limitado, adquiere la categoría de exclusivo. Las preciosas flores bicolors presentan un refrescante color amarillo-verde

combinado con un labelo rosa-rojo. El color del labelo se refleja bellamente en el color del espádice. En proceso de máxima producción, el diámetro medio de la flor alcanza los 13-15 cm. Dependiendo de la estrategia de cultivo escogida, la variedad puede llegar a producir de 110 a 130 flores por metro cuadrado. Hablando del tono adecuado...

La durabilidad en jarrón y la resistencia al frío son otros atributos convincentes de la Kaseko. Por todo ello, el lema de la Kaseko es «keep on dancing» (¡sigue bailando!).

## Hans Prins

Director comercial y de productos de anturio

### Kaseko® (ANTHIODYP)

🌿 Color	crème
🌱 Producción	110-130 piezas/m <sup>2</sup>
🕒 Período de conservación	34 días de promedio
❄️ Resistencia al frío	Buena





## California Spring Trials

Al pensar en California, es muy probable pensar en Hollywood, el puente Golden Gate de San Francisco, las colinas de Beverly Hills y los leones de mar que se encuentran a lo largo de su costa. El tercer estado más grande de los Estados Unidos, y el más poblado, acoge también cada año el California Spring Trials, el mayor evento del sector hortícola de América.

El California Spring Trials es comparable al Flower Trials en los Países Bajos. Diversos obtentores abren sus puertas para mostrar a los visitantes sus nuevas variedades. El evento hace honor a su nombre, puesto que desde sus inicios hace hincapié en los productos de primavera. De entre la gran diversidad de proveedores de plantas de cultivo en lechos, Anthura constituye la parada número uno para las plantas de interior.

Por segundo año consecutivo, disponemos de un stand en Grolink junto a participantes de la talla de Schooneveld Breeding y Florist. La enorme cantidad de preinscripciones da cuenta de la atracción suscitada por este colectivo.

Una de las mayores diferencias respecto a la Flower Trials de la semana 24 en los Países Bajos es que aquí todas las visitas se concertan previamente. Los estadounidenses resultaron ser muy puntuales. Los autocares en los que viajaban por toda California grandes grupos de compradores, vendedores y comerciantes (los denominados brockers) mantuvieron una agenda muy apretada. Tan pronto como llegaban a un emplazamiento, empezaban a «competir» por la atención de su visita. Por suerte, muchos cultivadores y brokers acudían a título individual, por lo que fuimos capaces de dedicarles el

tiempo suficiente y atenderlos de manera personalizada.

Para presentar nuestras variedades Anthura Leeds y Alabama® de un modo atractivo, este año hemos optado por un diseño de interior en el que se muestra una sala de estar típicamente americana, en sentido estricto, es decir, con una gran mesa de comedor flanqueada por otros muebles. De este modo los productos quedaban bellamente expuestos, mostrando con mayor claridad sus posibilidades de uso.

Nuestro stand también atrajo el interés gracias a la forma en que mostramos la gama de orquídeas. Nuestro lema «Increase your doubles» se encargó de enfatizar el hecho de que nuestras variedades poseen dos tallos florales. Estas variedades, con un alto porcentaje de plantas con dos tallos florales, han aumentado en mucho su popularidad ya que se trata de una característica novedosa en el mercado estadounidense.

Este es el resumen de un exitoso evento que realmente vale la pena repetir.

**Mattijs Bodegom**

Jefe del departamento de marketing y comunicación

# Desarrollo de la web

Para hacer el sitio web más fácil para usted, se ha ampliado el sitio web con dos nuevas funciones: una de búsqueda general y una de comparación para el surtido.

## Búsqueda

La función de búsqueda general muestra los resultados de dicha búsqueda obtenidos en todo el sitio web, incluyendo los archivos en formato pdf. Más abajo encontrará el resultado para la búsqueda del término «Narbonne».

The screenshot shows a search interface with a search bar containing 'narbonne' and a 'ZOEKEN' button. Below the search bar, it indicates 'Gefilterd op: Alles'. The search results are displayed in two sections. The first section features a product image of a pink orchid, the title 'Narbonne', and a description: 'Gevonden in: Producten. De prestaties van Narbonne zijn goed. Deze orchidee groeit gemakkelijk met een hoge uniformiteit. De warm koperrode kleur is exclusief en misschien wel smaakgevoelig: je houdt er van of niet.' The second section features another image of the orchid, the title 'Een warme koperrode orchidee: Narbonne!', and a description: 'Gevonden in: Nieuws. 29 februari 2016. Een warm koperrode orchidee voor de liefhebbers.'

## Comparación

A partir de ahora también es posible comparar variedades dentro de un mismo grupo de productos. Puede compararse un máximo de tres variedades. La pantalla emergente que aparece (véase más abajo) permanece visible, lo cual permite comparar variedades que están en páginas diferentes.

The screenshot displays a product comparison interface. On the left, there are filter sections for 'Hoofdkleur' (White selected), 'Potmaat - cm' (12 cm selected), 'Bloemmaat' (Groot selected), and 'Koudetolerantie 7C' (Goed selected). The main area shows four orchid products: BIANCO, ECLYPS (marked as NEW), ELIDO, and ETERNITY. Each product has a 'Vergelijk' button. A green banner at the bottom indicates '3 Rassen geselecteerd' and shows a comparison window with three selected products (ELIDO, ETERNITY, ECLYPS) and a 'VERGELIJK' button.

# TÉCNICAS DE CULTIVO



# 15

## La humedad en el cultivo de las phalaenopsis

Además de la temperatura y la luz, la humedad es uno de los factores ambientales fundamentales para el crecimiento de una planta.



# 13

**Consejos de cultivos específicos para anturios y phalaenopsis en maceta y para flores cortadas de anturio**

**La humedad en el cultivo de los anturios**

# La humedad en el cultivo de los anturios

Además de la temperatura y la luz, la humedad es uno de los factores ambientales fundamentales para el crecimiento de una planta. En este artículo se tratará la importancia de este aspecto y su influencia en el vegetal.

De todos los factores que influyen en el crecimiento —luz, CO<sub>2</sub>, agua y humedad— este último es de vital importancia para los anturios. Un invernadero de anturios debe disponer de un sistema de humidificación en aquellos países cuya humedad exterior cae hasta por debajo del 70%. Por una inversión relativamente modesta de aproximadamente 1,5 € por metro cuadrado es posible instalar un sistema de humidificación de baja presión. Con

Para aquellos que utilizan gafas, al entrar en la instalación los cristales se empañan debido a la condensación.

Los siguientes valores pueden servir de orientación para determinar un nivel de humedad óptimo en el invernadero:

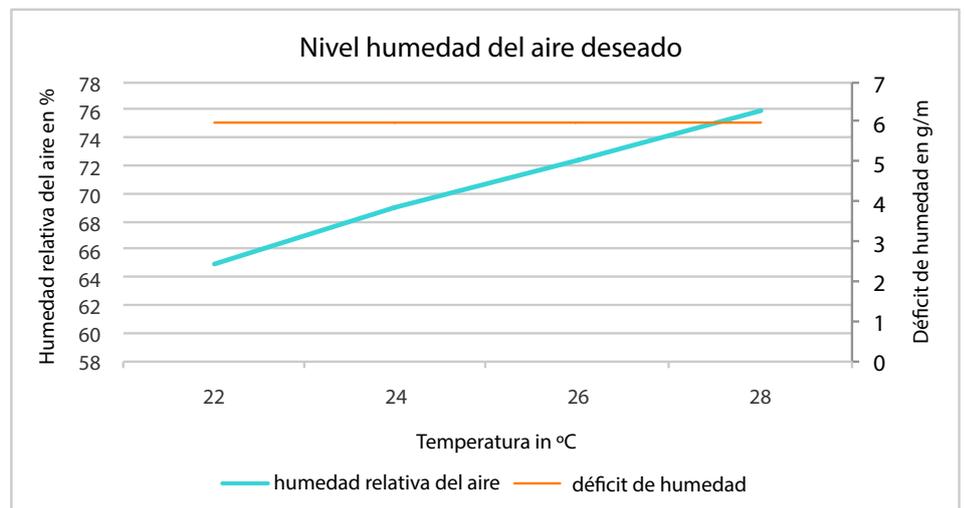


Condensación

Humedad y anturio				
	Nivel óptimo		Nivel perjudicial	
Vochtdeficiet (VD)	Dia		Noche	
Déficit de humedad (DH) / HR	6 g/m <sup>3</sup> / 80%	> 2 g/m <sup>3</sup> / <95%	> 8 g/m <sup>3</sup> / <65%*	-
			*depende de la luz/energía	

un sistema de alta presión, hay que tener en cuenta que este coste se multiplica por tres o cuatro. No obstante, mejorar el nivel de humedad puede redundar en un aumento considerable de la producción.

Es fácil identificar cuándo un clima de crecimiento para los anturios es óptimo en términos de humedad. Al entrar en el invernadero hay que notar que se está en un ambiente fértil; al mínimo esfuerzo uno debería empezar a sudar.



### Ventajas de una humedad relativa alta

El crecimiento en unas condiciones de humedad relativa (HR) alta o un déficit de humedad (DH) bajo es de gran importancia para que los anturios asimilen la mayor cantidad de sustancias. Una HR elevada provoca que los estomas se abran al máximo, con lo cual se facilita la absorción de CO<sub>2</sub> por parte de la planta. Este hecho redundará con el tiempo en un rendimiento mucho mayor respecto a la no humidificación.

A su vez, mediante este sistema las hojas de los anturios pueden refrigerarse de modo más óptimo gracias a una abertura de los estomas más amplia. El color de hojas y flores se conserva también mucho mejor, y aumenta el tamaño de estas últimas. Los anturios en maceta ofrecen la ventaja de que, al haber asimilado más sustancias, se formen más esquejes y se mejore la estructura de la planta.

### Inconvenientes de una humedad relativa alta

Cuando los anturios crecen durante demasiado tiempo bajo una HR alta (> 90%) o un DH bajo (< 2,0) y a la vez no se elimina la humedad, pueden surgir problemas. A corto plazo es posible que, por ejemplo, aparezca vidriosidad, que se desarrolla debido a que la presión radicular es alta y la planta no dispone de suficientes recursos de evaporación.

En este caso el agua es empujada hacia dentro de los espacios intercelulares.

A largo plazo esto puede dar lugar a una estructura celular de baja calidad. Un ejemplo conocido es la falta de calcio en las espigas de las flores, a la cual pueden contribuir la humedad y, especialmente, no eliminarla. La absorción de calcio es un proceso pasivo. El elemento penetra en las raíces junto con el flujo de agua y es transportado a través de los vasos hacia arriba al interior de las zonas activas de evaporación.

Con escasas posibilidades de evaporación, la captación de calcio es insuficiente y la calidad se ve comprometida. Una escasa eliminación de la humedad también puede dar lugar a una activación deficiente de las raíces. Ello las debilita y facilita su putrefacción. El hongo fumagina negra se desarrolla mejor con una HR elevada.

Cuando se utiliza la humidificación como sistema de refrigeración, la humedad puede incrementarse mucho (bajo DH). Si se prolonga esta situación durante varios días, se resentirá la durabilidad de las flores.

### Microclima

Aunque el nivel de humedad en el invernadero parezca el correcto, en cultivos jóvenes puede presentarse un clima pobre alrededor de las plantas. El así denominado microclima es un factor

determinante en el crecimiento de los cultivos jóvenes. Esto se debe principalmente a la poca densidad foliar durante los primeros meses de crecimiento. Es importante mantener húmeda la parte superior del sustrato para un mejor microclima. En el caso de cultivar sobre perlita, al principio aparece luz adicional debido al reflejo sobre sus partículas, por lo que se necesita mayor protección lumínica. Esta protección puede llevarse a cabo mediante la instalación temporal sobre las plantas de fieltro especial para horticultura.

Ciertos sistemas de humidificación de baja presión se basan en el principio de humectación del cultivo. Consiste en echar gotas de agua que acaban cayendo sobre el cultivo, en donde se evaporan, por lo que así se garantiza la refrigeración. Es un método eficiente para mejorar el nivel de humedad. Sin embargo, hay que evitar que las hojas queden totalmente mojadas durante mucho tiempo con poca energía (radiación) suministrada al cultivo, ya que el crecimiento de las plantas se estancaría.

### La humedad en el cultivo de los anturios en maceta

Además de las distintas herramientas que sirven para crear una humedad óptima en los anturios, hay que tener en consideración otros aspectos que son específicos de los anturios en maceta. Este tema se tratará posteriormente.

Para el cultivo de los anturios en maceta también es necesario secar la capa superior del sustrato. Una capa superior seca tiene efectos sobre el nivel de humedad



Manchas marrones en las espigas debido a la deficiencia de calcio



Fumagina negra



*Vidriosidad grave en flores*



*Cultivo húmedo con crecimiento menguante*

del microclima. Dado que la frecuencia de riego de los anturios es menor, la capa superior puede mantenerse seca durante más tiempo. Esto también depende de la capilaridad del sustrato. Por norma general, la pulverización breve y regular entre sesiones de riego más prolongadas evita el empobrecimiento del microclima.

### Trasplante

Un factor también a tener en cuenta es el trasplante de los ejemplares. Durante el mismo, el microclima se ve perturbado de modo súbito, por lo que la planta acaba en un entorno climático distinto tras el proceso. Las plantas se acaban acostumbrando y, tras varias semanas, aumenta su densidad ante la mayor probabilidad de estabilidad del

microclima. En lo referente al trasplante, la humedad del microclima merece especial atención. Suele darse una sesión de riego prolongada tras el trasplante para asegurar una humedad suficiente en el sustrato. También es beneficioso regar el cultivo brevemente entre sesiones de riego más prolongadas, ya que ayuda a mantener húmeda la capa superior del sustrato.

### Calefacción

La calefacción bajo las macetas causa un gran impacto en el nivel de humedad del microclima. Si temperatura del las tuberías ubicadas bajo las mesas o en el suelo es demasiado alta, aumenta la probabilidad de eliminar la humedad del microclima debido al calor. Por otro lado, una temperatura en el suelo mínima

garantiza que la humedad se evapore del sustrato, lo que incrementa el nivel de humedad del microclima. De madrugada en particular es benéfico activar la planta con un tubería mínima y, al mismo tiempo, eliminar la humedad del sustrato mediante calefacción, calor que será posteriormente retenido por las hojas.

### Suelo de hormigón

Muchos anturios de maceta crecen en suelos de hormigón. Para generar humedad, puede optarse por tender una fina película de agua sobre el suelo. La altura de esta capa de agua dependerá de la altura de la base de la maceta. Cuando un suelo se encuentra medio vacío, se recomienda agregarle agua por encima para introducir humedad en el microclima.

Ya ha quedado claro que una buena humedad es de vital importancia para la planta. Para cualquier pregunta o información adicional que necesite sobre este u otro tema relacionado con el cultivo, póngase en contacto con Bureau IMAC Bleiswijk B.V.

**Ed Konijn / André Lont**

Bureau IMAC Bleiswijk B.V.



*Plantas sobre suelo de hormigón poco antes de poner más ancho*



# La humedad en el cultivo de las phalaenopsis

Cada empresa soluciona el aspecto de la humedad a su propio modo. Esto se debe a las grandes diferencias entre los invernaderos, lo que conduce a abordar la cuestión de forma distinta. Además de que una mayor humedad favorece el proceso de fotosíntesis, en el caso concreto de las phalaenopsis ofrece más ventajas.

El cultivo se beneficia si la administración de agua en la maceta es correcta. La humedad del aire repercute en gran medida en esta cuestión. Cuando la humedad es demasiado baja, la capa superior se seca de forma considerable, y, en consecuencia, se genera un microclima excesivamente seco para la planta, es decir, en su entorno. Este hecho también repercute durante la noche. Las raíces aéreas dejarán de crecer en la maceta, si no es de modo horizontal, y los estomas se cerrarán más porque el clima alrededor de la planta es demasiado seco. Cuando esta situación dura demasiado, la deshidratación de la capa superior del sustrato puede volverse irreversible. Esto significa que sería imposible volver a humedecer esta capa. Una humedad alta garantiza una buena administración de la humectación alrededor de la planta, y ello redundará en favor de su crecimiento.

Sin embargo, una humedad elevada no sólo beneficia el desarrollo y el crecimiento de las plantas, sino que, en estas condiciones, los hongos y bacterias también se sienten como en casa. Dado que también surgen inconvenientes, se trata de hallar un equilibrio óptimo entre un exceso y un defecto de la humedad.

Mantener el nivel de humedad elevado también requiere unas condiciones apropiadas, por lo que es importante preservar una «climatización activa». Si ni la evaporación ni la extracción de la humedad se ven comprometidas, se logrará beneficiar al cultivo en términos de crecimiento y desarrollo.

### En la práctica

En el cultivo de las phalaenopsis, se persigue una humedad relativa de promedio de aproximadamente el 65-70%. A una temperatura de  $\pm 28,0$  °C, significa que hay un déficit de humedad (DH) de  $\pm 8,0$ . Hablamos de un clima muy activo cuando aumenta la irradiación del exterior, ya que ello incrementa la temperatura todavía más. Se necesitará más ventilación, por lo que se intensificará el flujo de aire. En este caso, es conveniente procurar una mayor humedad relativa (HR), por ejemplo, de un 75-78%. A causa de la humidificación, la temperatura disminuirá ligeramente, por lo que no será necesaria tanta ventilación. En el supuesto de falta de radiación, la calefacción por tuberías (tanto las tuberías empotradas como el entramado superior) asume la función del sol. Se configurará la HR a su nivel original del 65-70%. A continuación

ofrecemos un ejemplo de ajuste:

HR 65% +10% en un recorrido de 300-700 W/m<sup>2</sup>.

### Plan de humectación y riego

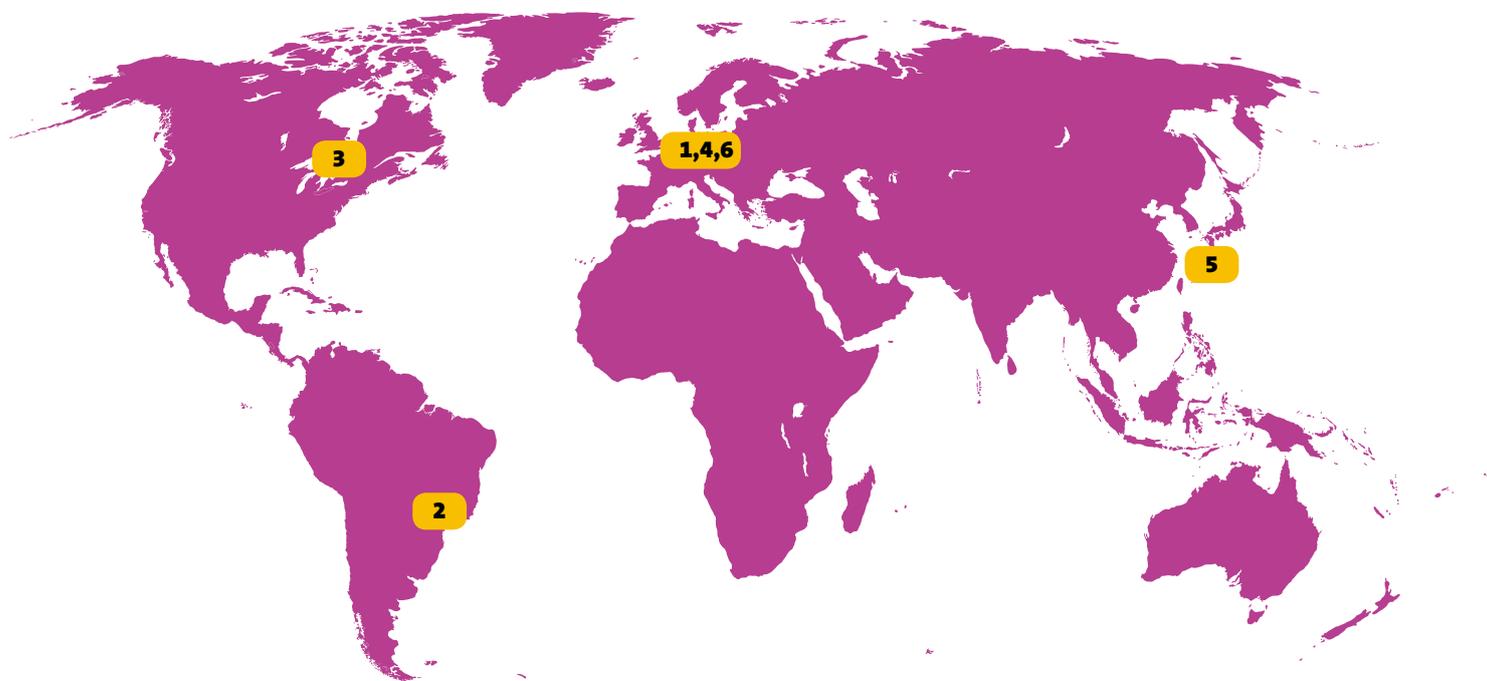
Cuando se acaban de regar las phalaenopsis, la humedad alrededor de la planta nunca es demasiado baja. Para facilitar un secado rápido del cultivo, los días de riego se procura una HR menor. Y, con vistas a la próxima sesión de riego, se irá incrementando lentamente el valor para compensar el microclima decreciente. A título de ejemplo, el día de riego hay que buscar una HR un 5% inferior al ajuste promedio de la HR, mientras que la víspera, un 5% superior. La humidificación causa a menudo perjuicios en el clima.

Ya ha quedado claro que una buena humedad es de gran importancia para la planta. Para cualquier pregunta o información adicional que necesite sobre este u otro tema relacionado con el cultivo, póngase en contacto con Bureau IMAC Bleiswijk B.V. Haga click aquí para obtener más información sobre la humedad en el cultivo.

**Menno Gobelje**

Bureau IMAC Bleiswijk B.V.

# Ferias de junio a noviembre 2017



## 1. FlowerTrials

Bleiswijk, Países Bajos  
13/06/2017 – 16/06/2017

## 2. Hortitec

Holambra, Brasil  
21/06/2017 – 23/06/2017

## 3. Cultivate'17

Columbus (Ohio), EE.UU.  
15/07/2017 – 18/07/2017

## 4. Plantarium

Boskoop, Países Bajos  
23/08/2017 – 26/08/2017

## 5. Flower Trials Japan

Nagano, Japan  
26/09/2017 – 28/09/2017

## 6. FloraHolland Trade Fair

Aalsmeer, Nederland  
08/11/2017 – 10/11/2017

## Colofón

Anthurinfo es una publicación de Anthura B.V. y es distribuida de forma gratuita a clientes y asociados. Anthurinfo está disponible en Holandés, Inglés, Italiano, Español y Polaco. Anthurinfo es publicado 3 veces al año.

Editores:  
Laetitia de Goeij / Sandra Soeters

©Marca registrada  
Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada por ningún medio sin previa autorización por escrito de Anthura B.V.\*

Anthura B.V.  
Anthuriumweg 14  
2665 KV Bleiswijk  
The Netherlands  
Tel. (+31) 10 529 1919  
info@anthura.nl  
www.anthura.nl

## Clausula Limitativa

La información de variedades en el Anthurinfo está basada en resultados de pruebas llevadas a cabo en las instalaciones de Anthura B.V. Anthura no puede asumir ninguna responsabilidad por errores, recomendaciones y/o información falsa o incompleta mencionada en el Anthurinfo y no es responsable por las posibles consecuencias del uso de esta información.

Buro IMAC Bleiswijk B.V. No puede asumir ninguna responsabilidad por las recomendaciones brindadas en este Anthurinfo.

Todos los derechos de propiedad intelectual de las mencionadas marcas de variedades de plantas están expresamente reservados para Anthura B.V.