

ANTHURINFO



Nowoczesne nawadnianie

Po opuszczeniu szklarni, kwiaty często czeka jeszcze długa podróż, zanim znajdą się na parapecie w domu klienta.
Jak pielęgnować kwiaty?



**Anthura Ferrara - duży
kwiat o pięknym żółtym
kolorze**



**Milanello® na
targach World Expo w
Mediolanie**



**Środki ochrony roślin
spełniające oczekiwania
„wymagającego
klienta”**

Nowoczesne nawadnianie

Począwszy od uprawy młodych roślin, aż do chwili uzyskania końcowego produktu, wiele uwagi poświęca się zapewnieniu kwiatom optymalnych warunków klimatycznych i dostatecznego nawodnienia. Jest to konieczne, aby w jak najkrótszym możliwym czasie uzyskać najlepsze efekty. W rezultacie otrzymujemy silną, zdrową i częściowo kwitnącą roślinę, która dopiero po upływie jakiegoś czasu osiągnie stadium pełnego rozkwitu i piękna.

Niestety właśnie na tym etapie najczęściej popełniane są błędy. Zanim kwiaty znajdują się w domu klienta, po opuszczeniu przez nie szklarni zwykle czeka je jeszcze długa droga. Jeśli w tym czasie roślinom nie zostaną zapewnione odpowiednie warunki, może się zdarzyć, że nigdy nie dotrą do klienta. Najczęściej występujące niesprzyjające czynniki to niedostateczna ilość światła, zbyt dużo gazu etylenowego, zbyt wysoka lub niska temperatura oraz, w przypadku długiej podróży, wysychanie. Wysychanie jest częstą przyczyną nietrwałości roślin, natomiast pozostałe czynniki są pod stałą kontrolą.

Woda dla anturium

Woda jest najważniejszym czynnikiem stymulującym wzrost roślin. Jeśli kwiat nie rozwija się prawidłowo, jest on zdecydowanie bardziej podatny na inne niesprzyjające czynniki, które przyczyniają się do jego chorób. W warunkach szklarniowych menedżer produkcji codziennie dba o odpowiednie nawodnienie roślin i dostarczenie im nawozu. Podczas transportu, który trwa od 3 do 10 dni, rośliny nie są zaopatrywane w wodę. Następnie w magazynach i sklepach rośliny podlewane są rzadko. U klienta docelowego natomiast, bardzo często nie otrzymują odpowiedniej ilości wody. Na etykiecie znajduje się informacja, że kwiat należy podlewać regularnie odpowiednią ilością wody. Co jednak dokładnie oznacza „regularnie” i „odpowiednia ilość wody”? Naprawdę mogłoby być lepiej...

System WaterWick

Podczas targów Flowertrials 2014 trafiłem na system WaterWick firmy Viscon. System WaterWick to sznureczek wykonany ze specjalnego gatunku bawełny, który łatwo wchłania wodę i działa w oparciu o siły kapilarne (zmiana wysokości słupa cieczy w wąskich kanalikach). Dzięki systemowi WaterWick woda transportowana jest ze zbiorniczka do podłoża, w którym rośnie roślina. Dokładne działanie systemu WaterWick przedstawiono na poniższej ilustracji:



Początkowo byłem dość sceptycznie nastawiony do tego „sznureczka”. Mark van Voorthuisen z firmy Viscon dał mi kilka próbek tego produktu, wypróbowałem go w domu w sześciocentymetrowych doniczkach z anturium. To, co najbardziej rzuciło mi się w oczy, to prostota tego rozwiązania. Po wdrożeniu systemu WaterWick, jedyne o co musisz zadbać, to dostateczna ilość wody w zbiorniku. System WaterWick dostarcza odpowiednią ilość wody roślinie, co gwarantuje regularność i prawidłowe nawadnianie.

Strefa Szczęśliwych Roślin

Najważniejsze było jednak to, że anturium nadal rosło. Kwiat pozostał w „Strefie Szczęśliwych Roślin”, pojawiły się nowe liście i pąki. Był coraz pełniejszy i piękniejszy. Jedyne, o co musiałem zadbać, to utrzymanie odpowiedniego poziomu wody. Dzięki temu rozwiązaniu roślina otrzymuje dokładnie tyle wody, ile jest konieczne, aby zapewnić jej prawidłowy rozwój.



Woda dla storczyków

Również w przypadku storczyków doniczkowych, najbardziej kłopotliwym zadaniem jest prawidłowe podlewanie. Woda zbyt szybko przepływa przez doniczkę, a stosowanie zanurzania jest zwykle zbyt czasochłonne. Instrukcja dotycząca podlewania, znajdująca się na etykiecie, jest tak samo niejasna, jak w przypadku anturium. Prosta metoda podlewania z wykorzystaniem systemu WaterWick powinna być równie skuteczna w przypadku falenopsis. W domu wypróbowałem zastosowanie WaterWick w kombinacji z kapilarnymi kostkami uprawowymi Quickplug, z których korzystamy w przypadku młodych roślin. Pomysł jest bardzo prosty, a efekty imponujące.

Wygoda



Połączenie systemu WaterWick z kostką uprawową zapewniła transport optymalnej ilości wody do korzeni roślin i jej równomierne rozprowadzenie w doniczkę. W przypadku umieszczenia systemu WaterWick pomiędzy kawałkami kory, sznureczek może nie łączyć się, co spowoduje, że woda nie będzie w stanie dotrzeć w niektóre miejsca. Połączenie z kostką uprawową to gwarancja optymalnych rezultatów. Jest to

idealne rozwiązanie dla zapracowanych klientów, którzy nie mają możliwości poświęcenia roślinom należytej im uwagi. Klient oczekuje wygodnych rozwiązań. Anturium i falenopsis to wytrzymałe i niewymagające rośliny, Połączenie zbiornika i systemu WaterWick zapewnia „automatyczną” pielęgnację podczas pobytu roślin w magazynie i sklepie. W znacznym stopniu ułatwia także zadanie klientowi.

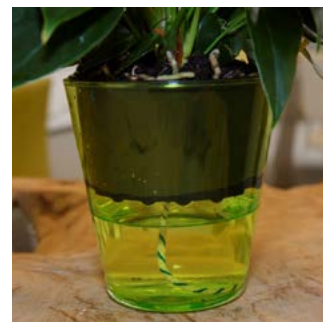
Zbiorniczek na wodę

Mamy już rozwiązanie kwestii regularnego podlewania, pozostaje zatem jeszcze problem napełnienia zbiorniczka wodą. Po założeniu systemu WaterWick, sznureczek dostarcza nadmiar wody, który wycieka poprzez podłoże (torf lub korę) z powrotem do podłoża i korzeni. Jest to znaczne ulepszenie w porównaniu do doniczki bez systemu WaterWick. Jeżeli istnieje możliwość powiększenia zbiorniczka pod doniczką, zależnie od jego rozmiaru, wody wystarczy nawet na kilka tygodni.

Testy

Obecnie testujemy różne typy doniczek ze zbiorniczkiem i systemem WaterWick, aby zmierzyć, jaka ilość wody wyparowuje. Testujemy również doniczki z przezroczystymi

zbiorniczkami, które ułatwiają kontrolę poziomu wody bez konieczności zastosowania wskaźnika poziomu wody. W trakcie testów szukamy rozwiązań, które umożliwią zwiększenie rozmiarów zbiorniczka. Najprostszym rozwiązaniem jest zmniejszenie wysokości doniczki. Zespół Anthura przetestował przedstawioną poniżej doniczkę firmy Viscon o wysokości 12 cm. Zmiana rozmiaru nie miała żadnego wpływu na samą roślinę.



Oszczędność

Dużą zaletą jest fakt, że przedstawiona powyżej doniczka zawiera 50% mniej substratu glebowego niż zwykła. W myśl postulatów organizacji pozarządowych dotyczących redukcji zużycia torfu, znaleźliśmy rozwiązanie, które pozwala na każdorazową jego oszczędność w wysokości 50%. Koszt zużycia wody i sznureczka jest nieporównywalnie niższy w stosunku do kosztu zużycia torfu. Po testach przeprowadzonych na anturium będziemy testować zastosowanie niskich doniczek na falenopsis. Zarówno anturium, jak i falenopsis to epifity i nie wymagają dużych ilości substratu, ponieważ w warunkach naturalnych rosną na gałęziach i kamieniach.

Duży zbiornik

Niska doniczka i przezroczysty zbiorniczek to idealne połączenie zapewniające roślinie wystarczającą ilość wody, zarówno podczas transportu, jak i w domu klienta. Dla klienta oznacza to brak konieczności regularnego podlewania kwiatów, ponieważ w przypadku zastosowania tego systemu, uzupełnianie wody raz w miesiącu w zupełności wystarczy. W przypadku dodatkowego powiększenia zbiorniczka, podlewanie nie będzie konieczne przez kilka miesięcy. Jest to dobre rozwiązanie dla biur, gdzie regularna i troskliwa pielęgnacja roślin doniczkowych stanowi duży problem.

Jeżeli chcesz uzyskać więcej informacji dotyczących systemu WaterWick lub jesteś zainteresowany zakupem tego systemu, skontaktuj się z nami lub z firmą Viscon (www.viscon.eu).

Marco van Herk

Dyrektor handlowy

Aristo®

Firma Anthura oferuje nową odmianę anturium w czerwonym kolorze

Pewnie myślisz: „Znowu czerwone anturium!”

Pracownicy firmy Anthura poświęcają dużo czasu na tworzenie nowych, wyróżniających się jakością i walorami estetycznymi odmian kwiatów.

Czerwone odmiany anturium to aż 60% rynku, a przecież nie może być zbyt wiele odmian w tym samym kolorze. Dlatego też jesteśmy zwolennikami ulepszania asortymentu.

Ze względu na to, że Aristo to szlachetna odmiana anturium, może ona wyprzeć z rynku inne odmiany.

Aristo ma bardzo dużo zalet. Rośliny te są odporne na niskie temperatury, mają ładne liście i dużo kwiatów. Ich dodatkowym atutem jest wyjątkowy połysk.

Starsze kwiaty anturium zwykle powoli tracą kolor. W przypadku Aristo tak nie jest, dzięki czemu roślina zachowuje piękno i świeżość. Jeśli dodać do tego również długą trwałość rośliny, stanowi ona prawdziwą wartość dodaną dla bogatej oferty czerwonych odmian anturium. Produkcja odmiany Aristo rozpocznie się w 2016 roku i będzie udostępniona celem przetestowania.

Nie przegap takiej szansy!

Richard Smit

Menedżer produktu i sprzedaży anturium doniczkowego



Pantone 032C



Aristo® (ANTHERBI)

 Kolor	czerwony
 Wielkość kwiatu	średnia
 Rozmiar doniczki w cm	9, 12 i 14

Podróż do Rosji

We wrześniu wzięliśmy udział w targach Flowers Expo 2015 w Moskwie

Zważywszy na kurs rubla i międzynarodową sytuację polityczną, nie wiedziałem czego się spodziewać po tej podróży. Gdyby mój budżet był niższy o 50%, zrezygnowałbym z wizyty na tych targach, nie wspominając nawet o zakupie roślin. Frekwencja była o wiele wyższa, niż się spodziewałem! Spotkałem licznych hodowców kwiatów, hurtowników i wielu innych zainteresowanych odwiedzających. Ta ostatnia grupa jest chyba najważniejsza, ponieważ reprezentuje klienta końcowego.

Zobaczyłem tam coś, co rzadko widuję na innych targach - prawdziwe emocje wywołane widokiem pięknych roślin. To jest właśnie najpiękniejsze w naszym zawodzie: wywoływanie pozytywnych emocji. To nie to samo, co otrzymanie w prezencie paczki pysznych czekoladek.

W Holandii popularny jest następujący slogan: „Kwiaty kochają ludzi” i vice versa, „Ludzie kochają kwiaty”. Wiele razy widziałem radość w oczach ludzi, wywołaną widokiem holenderskich kwiatów. Dla mnie z kolei, właśnie to jest powodem do wielkiej radości (i dumy)!

Być może my, jako holenderscy producenci, trochę straciliśmy z oczu te emocje, a czy to nie właśnie one są tym najważniejszym celem, który chcemy osiągnąć tworząc nasze produkty? Spróbujmy znowu skoncentrować się właśnie na tym w naszej Holandii-Kwiatolandii!

Rick Kroon

Menedżer ds. eksportu i handlu



Stoisko na targach Flowers Expo 2015



Falenopsis - sadzonka zamiast skrzynki do pikowania



Od czasu, gdy po raz pierwszy zastosowaliśmy sadzonki w przypadku falenopsis, nastąpiły duże zmiany w metodach uprawy roślin w formie sadzonek. Popyt na nie znacznie wzrósł.

Firma Anthura zawsze kierowała się preferencjami klientów w zakresie sadzonek i skrzynek do pikowania.

Na rok 2016 zdecydowanie dominują zapytania dotyczące sadzonek. Z tego względu na to od 1 sierpnia 2015 r. w przypadku upraw falenopsis całkowicie rezygnujemy ze skrzynek do pikowania i przestawiamy się na hodowanie sadzonek. Oznacza to, że w pierwszej połowie 2016 r. będziemy stopniowo przechodzić na dostawy sadzonek, aż do całkowitej rezygnacji ze skrzynek do pikowania. Może się jednak zdarzyć, że niektóre rośliny będą tymczasowo dostarczane w skrzynkach. W ostatnim wydaniu biuletynu Anthurinfo przedstawiliśmy cenne wskazówki dotyczące uprawy sadzonek w doniczce o średnicy 12 cm.

Dzięki całkowitemu przestawieniu się na sadzonki i rozbudowie szklarni Anthura Arndt, firma Anthura jest przygotowana na wyzwania przyszłości!

Robert Kuijf

Menedżer produktu - storczyki

Firma Anthura Arndt świętuje 20-lecie istnienia

Firma Anthura Arndt świętuje 20-lecie istnienia. W piątek 18 września firma Anthura Arndt świętowała 20-lecie istnienia na rynku. Obok tradycyjnego niemieckiego poczęstunku jakim jest kawa i ciastko oraz szwedzkiego stołu i przyjęcia, goście mieli również możliwość zwiedzania i podziwiania rozbudowy terenu upraw.

Od chwili założenia rodzinnego przedsiębiorstwa w 1972 roku, profil działalności firmy znacznie się poszerzył, przy jednoczesnej specjalizacji w zakresie określonych grup produktów. Kamieniem milowym było przejęcie firmy Anthura Arndt w 1995 roku, dzięki czemu portfolio produktów wzbogaciliśmy o storczyki. Po raz ostatni tak duża liczba gości odwiedziła firmę Anthura Arndt w 2006 roku. Wtedy świętowaliśmy poprzednią rozbudowę. W tym czasie firma Anthura Arndt rozrastała się, zwiększając swoją powierzchnię, a ostatnio nawet o 2,5 ha.



Wielu gości obecnych na tegorocznym przyjęciu jubileuszowym, odwiedziło nas również w 2006 r. Z tymi klientami łączą nasz szczególne relacje. Wspólnie przez lata wprowadzaliśmy zmiany i innowacje. Zwiększenie powierzchni uprawnej o 2,5 ha jest symbolem naszego dynamicznego rozwoju w ciągu ostatnich 20 lat. Dzięki temu jesteśmy w stanie sprostać wymaganiom naszych klientów i dostarczyć im odmiany oraz wymagane ilości roślin. Kolejne 2,5 hektara zapewni firmie wzrost pozycji na rynku.



Wśród gości byli m.in.: holenderscy i zagraniczni nabywcy falenopsis, dostawcy, sąsiedzi, partnerzy biznesowi i pracownicy. Ta różnorodność gości jest znamieną dla sposobu prowadzenia działalności przez firmę Anthura: w ścisłym kontakcie z partnerami z bezpośredniego otoczenia, jak i z całego świata. Mottem przyjęcia był „Oktoberfest”. Zdecydowaliśmy się na to motto ze względu na jego rodzinny i typowo niemiecki charakter. Wzięliśmy również pod uwagę fakt, że Oktoberfest znany jest na całym świecie. Międzynarodowy temat imprezy pasował do naszego międzynarodowego podejścia do biznesu.



Namiet, w którym odbywała się impreza, utrzymany był w kolorystyce niebiesko-białej - kolorach niemieckiego Oktoberfestu. Oprócz odpowiednio dopasowanych akcentów kolorystycznych w postaci białych i niebieskich storczyków Phalaenopsis, również muzyka, menu, napoje i obsługa w pełni odpowiadały tematowi imprezy. Goście zostali powitani typowo niemieckim poczęstunkiem, kawą i ciastem. Przepyszne ciasta zostały przygotowane osobiście przez naszych pracowników. Po oficjalnym otwarciu wieczoru i odbiciu pierwszej beczki piwa, goście mieli okazję zwiedzić nową część przedsiębiorstwa o powierzchni 2,5 hektara i skosztować dań ze szwedzkiego stołu. Nie mogło oczywiście zabraknąć typowo niemieckiej muzyki. Zespół Anthura Arndt może z zadowoleniem wspominać udaną imprezę jubileuszową.

Laetitia de Goeij
Marketing i komunikacja

Anthura Ferrara - duży kwiat o pięknym żółtym kolorze

Aczkolwiek żółte odmiany falenopsis stanowią zaledwie 5-10% całkowitej produkcji tej rośliny, kolor ten odgrywa istotną rolę przy tworzeniu kompozycji. Ładnie kontrastuje z innymi kolorami i sprawia, że bukiet wygląda atrakcyjnie.

W związku z modą na coraz większe rozmiary kwiatu, powstało zapotrzebowanie na falenopsis w kolorze żółtym w rozmiarze większym niż 9 cm. Nowa odmiana Anthura Ferrara spełnia te wymagania.

Ten piękny żółty kwiat o średnicy 9,5 cm i wysokości 60 cm sprawia, że idealnie pasuje do odmian, takich jak Anthura Cambridge, Anthura Sacramento, Anthura Göteborg, Anthura Monza i Anthura Woodstock. Po upływie 46 tygodni odmiana wypuszcza w 70% po 2 pędy. Trwałość rośliny była przez nas wielokrotnie sprawdzana i wynosi średnio 13 tygodni, w tym tydzień symulowanego transportu.

Jeżeli jesteś zainteresowany kupnem Anthura Ferrara, spytaj swojego menedżera sprzedaży lub kierownika regionalnego o dostępność produktu.

Robert Kuijf

Menedżer produktu - storczyki

Anthura Ferrara (PHALDRAXIP)

 Kolorkod	YELYX
 Wielkość kwiatu w cm	9,5
 Wysokość w cm	60
 Rozmiar doniczki w cm	12



Milanello®

Targi World Expo w Mediolanie... Jak dobrze móc podczas tak fantastycznego wydarzenia oglądać piękne kwiaty i rośliny! Prawdziwą inspiracją dla gości wydarzenia były piękne kolory i formy dekoracji z anturium i falenopsis. Idealne miejsce i czas, aby zaprezentować nową odmianę ciętego anturium: Milanello®!

Wyrazista i rozpoznawalna nazwa - ułkon w stronę tego pełnego inspiracji miasta. Tę inspirację widać w świecie mody, wzornictwa i pitki nożnej.

Kolor Milanello to modny fiolet, który w połączeniu z naturalnym połyskiem tworzy prawdziwą ucztę dla zmysłów. Mocna stroną tej odmiany jest wysoka produkcja: ponad 100 sztuk/m². Duża część kwiatów osiąga idealne rozmiary 13-15 cm.



„Połączenie koloru, połysku, wielkości kwiatu, którą podkreśla niemalże idealny kształt podsadki”

Podsadka jest nieco grubsza niż zwykle, co dodaje jej stabilności. Wytrzymała kolba ułatwia pakowanie.

Trwałość Milanello jest porównywalna z odmianą Tropical®.

Trwałość obu odmian w wazonie to ok. 23 dni.

Podsumowując warto wymienić jeszcze dwie zalety tej odmiany: w procesie uszlachetniania stwierdzono, że liczba roślin drugiej kategorii była bardzo niska.

Dodatkowym atutem Milanello są małe liście, które przez długi czas zachowują ciemnozielony kolor. Liście Milanello można czasem sprzedawać oddzielnie i dzięki temu zwiększyć zyski.

W zakresie wyboru metody cięcia obowiązuje całkowita dowolność.

Milanello - wyjątkowy, cieszący oko kwiat o pięknym połysku!

Hans Prins

Menedżer produktu i sprzedaży
anturium ciętego

Milanello® (ANTHIPADO)

🎨 Kolor:	fioletowy
📏 Wielkość kwiatu:	13-15 cm
🌱 Produkcja roczna na m ²	100 sztuk
🌿 Trwałość kwiatów ciętych:	23 dni

Flowers @ World Expo

W 2015 roku Mediolan ma zaszczyt być gospodarzem wystawy światowej World Expo, której hasłem przewodnim jest „Żywienie planety, energia dla życia”. 150-letnia tradycja wystaw światowych

150-letnia tradycja wystaw światowych

Wystawy światowe organizowane są co pięć lat od 1851 roku. Oznacza to, że tradycja ta ma już ponad półtora wieku. Kraje biorące udział w Expo mają okazję zaprezentować swój dorobek gospodarczy, społeczny, kulturalny i technologiczny. Z okazji wystaw stawiane są specjalne budowle. Najbardziej znaną z nich jest Wieża Eiffla w Paryżu, wybudowana w 1889 roku. Poprzednia wystawa odbyła się w Szanghaju. Odwiedziło ją aż 70 milionów gości! Expo jest wydarzeniem o światowej skali.

Energia dla życia

W tym roku w Mediolanie na imponująco długiej ulicy ustawiono pawilony należące do poszczególnych krajów. Każdy kolejny był ładniejszy i większy. Wszystkie państwa zadbały o wyjątkowy wystrój podkreślający tożsamość kulturową. Jednocześnie wiele uwagi poświęcono problematyce żywienia na świecie i wymieniono się pomysłami, mającymi na celu wspólne kształtowanie przyszłości na drodze zrównoważonego rozwoju. Wystawę World Expo w Mediolanie można odwiedzić w okresie od maja do końca października 2015 roku. Dziennie odwiedza ją ponad 100 000 gości! Jest to wydarzenie, na którym nie mogło zabraknąć kwiatów i roślin!

Share, Grow, Live

„Share, grow, live” to motto holenderskiego stanowiska na Expo. Temat ten rozwinęto na różne sposoby. Odwiedzający mogą zapoznać się z osiągnięciami w rolnictwie, trwałymi rozwiązaniami technologicznymi i gospodarką obiegową. Holandia nie zdecydowała się w tym roku na duży pawilon, lecz na układ przypominający paradę. Różnorodne food trucki serwujące typowe holenderskie dania, takie jak poffertjes (rodzaj naleśników) i bitterballen (krokieciki w kształcie kulek), na przemian z diabelskim młynem, gabinetem luster i sceną, na której grana jest muzyka na żywo.

Promocja technologii i zdrowia - pod jednym dachem, w szklarni. To jedna z tych przyczyn, dla których nie mogło zabraknąć kwiatów i roślin!

Floral Happiness

Firma Anthura we współpracy z Royal Lemkes i Beekenkamp Groep zadbała o wyjątkowy wystrój dużego namiotu i szklarni. Połączenie storczyków, anturium i m.in. chryzantem przywołuje miłe uczucie, które mamy, gdy dostajemy od kogoś bukiet kwiatów w prezencie. Widok naszego pawilonu ma kojarzyć się z miłością, urodzinami, ślubem, czy Dniem Babci i Dziadka. To ostatnie święto (po włosku „Festa dei Nonni”) jest bardzo popularne we Włoszech i obchodzone na początku października.

Nasze stoisko zapewnia jeszcze więcej niespodzianek. Poza cieszącymi oko dekoracjami kwiatowymi, z terenu Expo można wysłać cyfrowy bukiet ukochanej, przyjacielowi lub członkowi rodziny. Odbiorca otrzyma również osobistą wiadomość. Dzięki temu Holandia, nasza branża i produkty skutecznie przyciągają uwagę gości. A co może być lepszego niż połączenie świata wirtualnego i rzeczywistego?

Dzielmy się „Floral Happiness”!

Więcej informacji na temat wystawy światowej znajduje się na stronach www.worldexpomilaan2015.nl



METODY UPRAWY

Środki ochrony roślin spełniające oczekiwania

Anturium i falenopsis są gatunkami roślin praktycznie nie wymagającymi zastosowania środków ochrony roślin. Jest to bardzo dobra wiadomość, ponieważ stosunek instytucji państwowych, organizacji pozarządowych oraz samych klientów do tych substancji



Specjalistyczne doradztwo w zakresie uprawy doniczkowego anturium i falenopsis oraz ciętego anturium.



Najnowsze wiadomości na temat zwalczania doniczkowców w uprawie falenopsis.



Środki ochrony roślin spełniające oczekiwania „wymagającego klienta”

Anturium i falenopsis są gatunkami roślin praktycznie nie wymagającymi zastosowania środków ochrony roślin. Jest to bardzo dobra wiadomość, ponieważ stosunek instytucji państwowych, organizacji pozarządowych oraz samych klientów do tych substancji jest coraz bardziej krytyczny. Producenci muszą podporządkować się wytycznym zakazującym całkowitego używania danych środków. Dlatego tak ważne jest dokładne określenie tych wymagań i znalezienie odpowiednich alternatyw.

Neonikotynoidy i ich wpływ na pszczoły

Różne czynniki mają wpływ na spadek populacji pszczoł. Liczne badania wskazują na związek pomiędzy stosowaniem neonikotynoidów a zdrowiem pszczoł. Neonikotynoidy zawierają związki aktywne, takie jak: imidaklopyryd, tiametoksam, tiaklopyryd i acetamipryd. Dotyczy to stosowania środków, takich jak Gazelle, Admire, Gaucho Tuinbouw, Merit Turf, Sombrero, Kohinor 700 WG, Potatoprid, Wopro Imidacloprid 70 WG, Calypso, Exemptor, Sonido, Actara, Cruiser i Poncho Beta.

Szkodliwość neonikotynoidów związana jest z tym, że mają one działanie systemiczne i przez długi czas pozostają

w roślinach. Systemiczność polega na tym, że dany związek wnika w roślinę i przedostaje się również do nektaru i pyłku kwiatowego.

A pszczoły żywią się właśnie nektarem i pyłkiem kwiatowym. W związku z systemicznym charakterem powyższych substancji, nie ma żadnego znaczenia czas oprysków, ani fakt, że podczas oprysku pomijany jest kwiat. W związku z tym w wielu krajach stosowanie neonikotynoidów jest zabronione. Liczne organizacje ekologiczne m.in. w Holandii i Niemczech próbują doprowadzić do zakazu stosowania neonikotynoidów w hodowli roślin. Nie ze względu na zdrowie



Zapylenie przez pszczoły i trzmiele

pszczoł, ale ze względu na przekroczenie dopuszczalnego stężenia tych związków. Metody uprawy anturium i falenopsis. Zapylenie przez pszczoły i trzmiele w wodach powierzchniowych, na co ich zastosowanie w szklarniach ma znaczący wpływ. Pół łyżeczki imidaklopridu powoduje skażenie cieku wodnego o szerokości 1 metra na długości 200 km.

Zależnie od okoliczności substancja ta może utrzymywać się w wodzie przez okres od kilku miesięcy do wielu lat. Do niedawna neonikotynoidy były w Holandii powszechnie dostępne. Konsumenci zdają sobie sprawę, że niewielka ilość tych substancji może być źródłem trwałego zanieczyszczenia dużych powierzchni.

Obowiązek oczyszczania wody

W przypadku stosowania określonych środków, w tym imidaklopridu, w Holandii istnieje obowiązek oczyszczania wody. Hodowcy roślin stosujący tę substancję mają obowiązek oczyszczania wody. Organizacje ekologiczne chcą w krótkim czasie doprowadzić do objęcia tym zakazem również pozostałe substancje z grupy neonikotynoidów.



Obowiązek oczyszczania wody

Również duże komercyjne przedsiębiorstwa uginają się pod presją opinii społecznej. Chodzi o całkowity zakaz stosowania tych środków przez hodowców roślin. Coraz więcej osób rezygnuje z kupna środków ochrony roślin zawierających określone substancje i oczekuje, że z czasem ich stosowanie zostanie całkowicie zakazane. Na terenie Europy dotyczy to, obok neonikotynoidów, również substancji aktywnych, takich jak chlorpiryfos, deltametryna, fipronil, cypermethrin i klotianidyna.

Dzięki ulepszonym technikom analitycznym możliwe jest wykrywanie nawet bardzo małych ilości środków ochrony roślin. Dotyczy to przede

wszystkim trwałych substancji, które przez długi czas pozostają obecne w roślinach.

Alternatywne środki ochrony roślin

Większość wyżej wymienionych insektycydów można zastąpić innymi substancjami chemicznymi. Uboższy zestaw chemikaliów sprawia, że zwalczanie owadów, takich jak wciornastki i mszyce, jest znacznie bardziej problematyczne. Dodatkowym utrudnieniem jest nakaz stosowania niektórych środków tylko kilka razy do roku.

Podsumowując presja jest coraz większa i zastosowanie środków ochrony roślin musi być bardzo wydajne. Należy również szukać zintegrowanych metod zwalczania insektów.

Biologiczne zwalczanie szkodników

Biologiczne metody ochrony roślin są oraz skuteczniejsze. Nasi dostawcy oferują coraz więcej środków, które można stosować dla anturium i falenopsis. Dzięki prowadzonym badaniom na rynku dostępne są coraz lepsze biologiczne środki ochrony roślin.

W Holandii w przypadku uprawy anturium stosowany jest jeden lub kombinacja kilku takich środków. Środki chemiczne używane są dodatkowo w celach orekcyjnych lub do czyszczenia upraw. Paradoksalnie czasem konieczne jest opryskiwanie roślin w celu pozbycia się iologicznych środków ochrony roślin.

Swirskii

W przypadku ciętego anturium w celu zwalczania wciornastek najczęściej stosuje się roztocze Swirskii. Po wieszeniu opakowań roztocze przez dłuższy czas może się rozprzestrzeniać. Oznacza to, że przez kilka tygodni w szklarni obecne są naturalne środki owadobójcze.

Woreczki z roztoczem rozwieszamy co sześć tygodni aż do jesieni. Jesienią uprawy są opryskiwane, a na wiosnę ponownie rozpoczynamy biologiczne zwalczanie szkodników.

Przedstawiony środek oferowany jest przez różnych dostawców:



Opakowanie Swirskii firmy Koppert



Opakowanie Swirskii firmy Syngenta



Opakowanie Swirskii firmy Biobest

Nicienie

W przypadku anturium doniczkowego zastosowanie woreczków bytoby problematyczne. Ponieważ dysponujemy rurami rozdzielczymi, zwalczanie szkodników przy pomocy nicieni jest ułatwione i efektywne. Pod wieczór poprzez przewody doprowadzające deszczówkę, nicienie rozpraszane są na roślinach.

Następnie atakują one wciornastki. Nemasys F i Entonem to produkty zawierające nicienie z gatunku *Steinernema feltiae*, pasożytujące na owadach. Są to biologiczne środki służące zwalczaniu wciornastek i ziemiórek (*Sciara*).

Nicienie można stosować zarówno na roślinach, jak i w podłożu. W wilgotnym środowisku nicienie odnajdują szkodniki i wnikają w nie. Bakterie, które noszą w sobie atakują owady i zabijają je. W przypadku zastosowania na roślinie, nicienie skutecznie przeciwdziałają larwom i dorosłym osobnikom.

Zastosowanie w podłożu umożliwia walczenie poczwerek. Aby metoda a była skuteczna, konieczne jest cotygodniowe dostarczanie nicieni. W przypadku falenopsis nicienie likwidują ziemiórki (*Sciara*).



Nicienie zwalczające wciornastki

Macrocheles robustulus

Zarówno w przypadku anturium, jak i falenopsis skutecznym środkiem zwalczającym wciornastki jest roztocze *Macrocheles robustulus*. Jest to możliwe w przypadku wciornastków, które przepoczwarzają się w substracie (patrz Anthurinfo 2012-3, wciornastki) Produkt Macro-mite zawiera drapieżne roztocze *Macrocheles robustulus*, które zwalczą poczwarki, jaja i larwy wciornastka i poczwarki ziemiórki (*Sciara*). Roztocze żywi się również insektami żyjącymi w podłożu, takimi jak skoczogonki, nicienie, jaja *Duponchelia fovealis* i mechowce (*Oribatida*). Produkt jest odporny na wiele chemicznych środków ochrony roślin. Roztocze można zlokalizować w podłożu i Metody uprawy anturium i falenopsis wokół podstawy łodygi. *Macrocheles* nie występuje na roślinie.



Macrocheles robustulus

Duża częstotliwość zastosowania nie jest konieczna.

Macrocheles utrzymuje się w substracie, i jeśli nie będzie zwalczane przez długi czas pozostanie tam obecne. Roztocze *Swirskii* i nicienie nie utrzymują się na samych roślinach, tak więc regularne powiększanie ich populacji ma dość duże znaczenie. Środki te nie wykazują żadnej szkodliwości w stosunku do roślin. Dzięki temu możemy zaoferować wysokiej jakości produkt, który zadowolili nawet „wymagającego klienta”, bez konieczności znacznego zwiększenia kosztów produkcji.

Hans van Eijk

Bureau IMAC Bleiswijk B.V.



Swirskii (Koppert Biological Systems)

Najnowsze osiągnięcia w dziedzinie zwalczania doniczkowców

Doniczkowce od lat stanowią zmorę miłośników falenopsis. Już 15 lat temu zauważono ich występowanie w uprawie tej odmiany roślin. W tamtym czasie problem ten jednak nie był jeszcze tak duży, ale już wtedy zalecano stosowanie dużej liczby lamp owadobójczych (1 na 200 m²) zwalczających doniczkowca, zwanego wtedy „Orfelią”.

Obecnie możemy mówić o pladze tego szkodnika. Hodowcy falenopsis i innych odmian storczyków narzekają na liczne populacje owadów zarówno w szklarni, jak i w substracie. Ich liczba bywa tak duża, że uszkadzają one korzenie znacznej liczby roślin, co powoduje spadek produkcji. Zwalczanie doniczkowca jest bardzo trudnym zadaniem. Na rynku praktycznie nie są dostępne chemiczne środki ochrony roślin skutecznie przeciwdziałające tym owadom.

Co to oznacza?

Aby móc skutecznie zwalczać doniczkowca, należy dowiedzieć się, z jakim szkodnikiem mamy właściwie do czynienia. Odpowiedź na to pytanie wymaga dłuższego zastanowienia. Zaczniemy od ustalenia, jakie owady wpadły do lamp owadobójczych.

Naukowcy z WUR (Uniwersytet w Wageningen) zidentyfikowali liczne gatunki owadów posługując się m.in. płytkami zebranymi przez IMAC i Anthura od różnych hodowców.

Pochodzenie owadów

Ustalono, że większość wytapanych owadów pochodzi z Ameryki Południowej i Środkowej. Najprawdopodobniej przedostały się one do naszych szklarni za pośrednictwem substratu lub materiałów roślinnych.

Gatunki

Dotychczas większość sklasyfikowanych gatunków należy do rodziny Keroplatidae, np. *Lyprauta cambria*, *Lyprauta chacoensis*, *Orphelia* i *Proceroplatus trinidadensis*. Wykryto również inne gatunki, takie jak muchówki *Tipulidea* i *Sciaridae*.

„Znajdź różnicę!”



Larwa



Cykl życia i zwyczaje



Lyprauta chacoensis



Proceroplatus trinidadensis

Cykl życia muchówek Keroplatidae jest relatywnie długi (w porównaniu np. do *Sciaridae*). Mimo to populacja tego gatunku w szklarniach rośnie bardzo szybko. Na chwilę obecną nie wiadomo, jak dokładnie przebiega cykl życia tych owadów. W poniższym schemacie zestawiono dane zebrane do dziś:

Stadium	Liczba dni	Uwagi
Poczwarka	4-8	W zależności od temperatury
Muchówka	2-5	W tym okresie muchówka składa jaja
Jajo	7	Nie podano. Najprawdopodobniej 7 dni.
Larwa	21-35	Zależnie od warunków, takich jak wilgotność i temperatura.

Jaja i poczwarki owadów można często znaleźć w substracie glebowym. Poczwarki najczęściej owinięte są specjalną pajęczyną z zawieszonymi kropelkami cieczy.

Dopóki doniczka jest wilgotna, larwy żyją na jej ściankach (pomiędzy substratem a doniczką). Gdy substrat wysycha, poczwarki przemieszczają się głębiej. Larwy przemieszczają się po śluzie, który ma bardzo kwaśny odczyn ($\text{pH} < 3$). Raczej nie obserwuje się przemieszczania larw bezpośrednio po substracie. Po przepoczwarczeniu się muchówki przedostają się na powierzchnię i szykują się do lotu. Odbywa się to głównie w porze wieczornej i nocnej. Po upływie krótkiego okresu samiczki składają nowe jajeczka. Preferowanym środowiskiem jest wilgotny substrat.

Szkody

Doniczkowce występują głównie w etapie dojrzewania roślin. W ciągu dwóch do trzech tygodni po zakończeniu doniczkowania w substracie pojawiają się pierwsze larwy. Następnie populacja muchówek i doniczkowców szybko rośnie. Niestety to samo dotyczy szkód. A przede wszystkim korzeni, na których powstają ubytki i wydrążenia.



Szkody wyrządzone przez doniczkowce

Roślina reaguje wypuszczeniem nowych odgałęzień. Zwykle nowe odgałęzienia pojawiają się nad uszkodzonymi. Następuje spowolnienie wzrostu rośliny, które wynika ze zmniejszonego pobierania wody i pożywienia z gleby w związku z redukcją liczby odgałęzień i dodatkowym zapotrzebowaniem związanym z odbudową korzenia.

Zapobieganie i zwalczanie

Nie dysponujemy dokładną wiedzą o tych owadach. Nie wiemy, które larwy (który gatunek muchówek) odpowiadają za uszkodzenia korzeni. Pojawiły się paradoksalne sytuacje, gdy mimo dużej ilości owadów schwytanych do lamp, korzenie roślin pozostawały nietknięte.

W celu rozwiązania problemu tych szkodników należy skoncentrować się na 3 punktach:

- określenie konkretnego gatunku muchówek odpowiedzialnych za szkody i ich celowane zwalczanie (obserwacja jest źródłem wiedzy);
- zapobieganie przedostawaniu się owadów do szklarni;
- zwalczanie już obecnej populacji.

Wiedza i identyfikacja

Firmy Anthura i IMAC współpracują przy badaniach prowadzonych nad identyfikacją gatunków muchówek. Nie wiadomo, które larwy przyczyniają się do danych szkód. Nadal identyfikowane są coraz to nowsze gatunki muchówek, o których nie wiemy, czy ich larwy powodują uszkodzenia części roślin.

Pomiędzy poszczególnymi gatunkami mogą występować znaczne różnice behawioralne. Powszechnie wiadomo, że doniczkowce mogą być kanibalami. Oznacza to, że żywią się osobnikami własnego gatunku. Pytanie brzmi, czy wszystkie gatunki są kanibalami w stadium

larwalnym? Istnieje również przesłanie, że „doniczkowce” żywią się raczej owadami lub grzybami, a nie korzeniami roślin. Nie wiemy jednak, czy nadal mówimy o tych samych muchówkach.

Dlatego też tak ważne jest dokładne przyglądanie się zachowaniu muchówek i doniczkowców.

Jak pozbyć się doniczkowców z roślin i substratów?

Doniczkowce (poczwarki, jaja, i larwy) mogą przedostać się do szklarni również za pośrednictwem samych roślin i substratu.

Dostawcy substratów przedsięwzięli środki mające na celu likwidację szkodników (poczwerek) ze swoich produktów.

Jeśli chodzi o rośliny, większość z nich w najbliższej przyszłości będzie dostarczana w postaci sadzonek. Z zebranych dotąd informacji wynika, że doniczkowce nie mogą rozwijać się w sadzonkach.

Zwalczanie już obecnej populacji

Zastosowanie środków służących ochronie roślin przed starszymi osobnikami jest zabronione. Inne dostępne rodzaje oprysków nie są wystarczająco skuteczne. Młodsze osobniki są bardziej podatne na działanie środków owadobójczych. Krótco po doniczkowaniu zwalczanie tych szkodników jest jeszcze skuteczne.

Metody stosowane podczas uprawy

Zastosowanie określonych metod zwalczania szkodników podczas uprawy roślin może być skuteczne. Uzyskano konkretne wyniki dzięki „bardziej suchej” uprawie. Pominięcie jednej tury podlewania sprawia, że substrat jest mniej wilgotny. Utrudnia to doniczkowcom przemieszczanie się. Jest to metoda wykazująca określoną skuteczność, ale niestety jej stosowanie może być tylko tymczasowe. Ciągłe jej stosowanie

spowodowałoby obniżenie jakości roślin. Dodawanie środka nawilżającego do wody przyspiesza wysychanie substratu. Podejrzewa się, że środki nawilżające utrudniają szkodnikom pozostawianie śluzu i usuwanie go.

Biologiczne środki owadobójcze

Zwalczanie doniczkowców za pomocą środków biologicznych jest problematyczne. Nie oznacza to, że są one całkowicie nieskuteczne. Badania laboratoryjne wykazały, że nicienie zwalczają larwy doniczkowca. Również zastosowanie roztoczy może okazać się dobrą metodą. Nieskuteczność zwalczania doniczkowców w praktyce często wynika z wielkości populacji i/lub nieprawidłowego zastosowania środków. Możemy podać przykład z własnego doświadczenia. Wiele lat temu pracownikom firmy Anthurium nie udawało się zwalczyć wciornastków za pomocą naturalnych środków. Obecnie problem jest pod kontrolą dzięki zastosowaniu roztoczy i nicieni.

Gąsieniczkowate

Obserwacja i... niespodzianka. Badacze z WUR chcą stworzyć hodowlę doniczkowców, aby sprawdzić korelację muchówek, larw i konkretnych szkód.

W larwach i poczwarkach badacze znaleźli jedną poczwarkę zainfekowaną przez gąsieniczkowate. Poczwarka pochodzi z hodowli Cambria należącej do Anthury. W krótkim czasie wykryliśmy więcej zarażonych poczwarek i gąsieniczkowatych. Są to gąsieniczkowate, które aktywnie atakują doniczkowce. W szklarni zimnej, w której je znaleziono gąsieniczkowate rozmnożyły się bardzo szybko (w ciągu kilku tygodni) i zaraziły ok. 90% populacji doniczkowców. Pracownicy WUR i Koppert dołożyli wszelkich starań, aby wzbogacić dostępną wiedzę o wykrytej odmianie gąsieniczkowatych i jej hodowli.

Lampy owadobójcze

Instalacja lamp owadobójczych okazała się skutecznym środkiem przeciwdziałającym rozmnażaniu się doniczkowców. Celem zastosowania lamp jest likwidacja muchówek zanim zdążą złożyć jaja. W praktyce okazuje się, że populacja muchówek drastycznie maleje po zastosowaniu niebieskich lamp owadobójczych.



Osobnik z gatunku gąsieniczkowatych znaleziony w hodowli Anthura

Coraz częściej dochodzimy do wniosku, że zwiększenie liczby lamp rzeczywiście wpływa na redukcję liczebności muchówek, a w konsekwencji również doniczkowców.

Zalecamy instalowanie co najmniej po 1 lampie na 150 m². Duża liczba lamp zwiększa prawdopodobieństwo, że muchówka zostanie wychwycona przez jedną z nich zanim zdąży złożyć jaja.

Niestety lampy nie wystarczą do całkowitej likwidacji doniczkowców. Z tego względu konieczne jest oddzielne zwalczanie samych doniczkowców. Bardzo możliwe, że w przypadku małych populacji tych szkodników biologiczne środki okażą się skuteczne.

Wychwytywanie i liczenie muchówek

Większość muchówek wychwytywana jest nocą. Stosunek dzień – noc kształtuje się mniej więcej na poziomie 20% – 80%. W pojemniku na dnie lampy znajduje się płytka (niebieska lub żółta – to bez znaczenia).



Przykład z praktyki:

Zwykle instalowaliśmy

po 1 lampie na 260 m². Liczba muchówek spadła do 20 muchówek na lampę w ciągu 24 godzin. Po upływie kilku miesięcy populacja muchówek wzrosła do ponad 50 osobników wychwytywanych w ciągu 24 godzin. Co daje ok. 200 osobników w ciągu 24 godzin na 1000 m². Zdecydowaliśmy się dwukrotnie zwiększyć liczbę lamp.

Po zainstalowaniu dodatkowych lamp liczba osobników zmniejszyła się do mniej niż 10 na lampę (= 80 osobników na 1000 m²).

Muchówki przyklejają się do lepu rozproszanego na płytce. Jest to konieczne, ponieważ zdarzają się przypadki, że muchówki mimo styczności z niebieskimi lampami lecą dalej. Zastosowanie płytki ułatwia czyszczenie pojemnika.

Zalecamy raz w tygodniu liczyć muchówki znajdujące się w pojemniku. Następnie należy oczyścić pojemnik i wymienić płytkę. Po 24 godzinach należy policzyć muchówki. Dzięki temu można uzyskać informacje dotyczące ewentualnej redukcji liczebności szkodników w celu porównania wyniku z innymi szklarniami lub hodowlami.

Zastosowanie lamp owadobójczych jest metodą uniwersalną. Istnieje prawdopodobieństwo, że pomiędzy poszczególnymi gatunkami muchówek istnieją różnice w zachowaniu podczas lotu. Zasadniczo jednak lampy wychwytyują duże i małe osobniki. Skuteczność jest taka sama dla *Sciara*.

Typy lamp i ich instalacja

Zasadniczo typ lampy nie ma większego znaczenia, natomiast rozmiar lampy wpływa na jej zasięg. Można przyjąć,

że efektywność 2 mniejszych lamp jest taka sama lub większa niż 1 dużej. Chodzi bowiem o to, aby dana powierzchnia była całkowicie pokryta zasięgiem działania lamp, dzięki czemu większość obecnych owadów zostanie wyłapana.

Zagraniczni hodowcy falenopsis instalują lampy owadobójcze z wentylacją. Chodzi o to, aby owady znajdujące się w ich pobliżu zostały do nich wciągnięte za pomocą powietrza. Następnie muchówki wpadają do worka znajdującego się pod wentylatorem (lampą). Jedyny test przeprowadzony w Holandii wykazał, że tego typu lampy są bardziej efektywne.

W przypadku planowanego zakupu zagranicznych lamp należy pamiętać o różnicach w zakresie mocy i napięcia elektrycznego. Istnieje wtedy konieczność zastosowania adaptera lub przetwornika, co stanowi duże ryzyko w wilgotnym pomieszczeniu, jakim jest szklarnia.

Należy uwzględnić poziom wilgotności powietrza i sposób podlewania roślin. Należy założyć osłony, aby lampa i połączenia elektryczne nie miały styczności z wodą.

Podczas instalacji lamp najlepiej połączyć

ze sobą wszystkie lampy wspólnym przewodem. Umożliwia to zdalne włączanie i wyłączanie lamp za pomocą komputera.

Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, niebieskie światło nie ma wpływu wzrost i kształt roślin. Należy wyłączyć lampy przed otwarciem szklarni.

Pouczające obserwacje

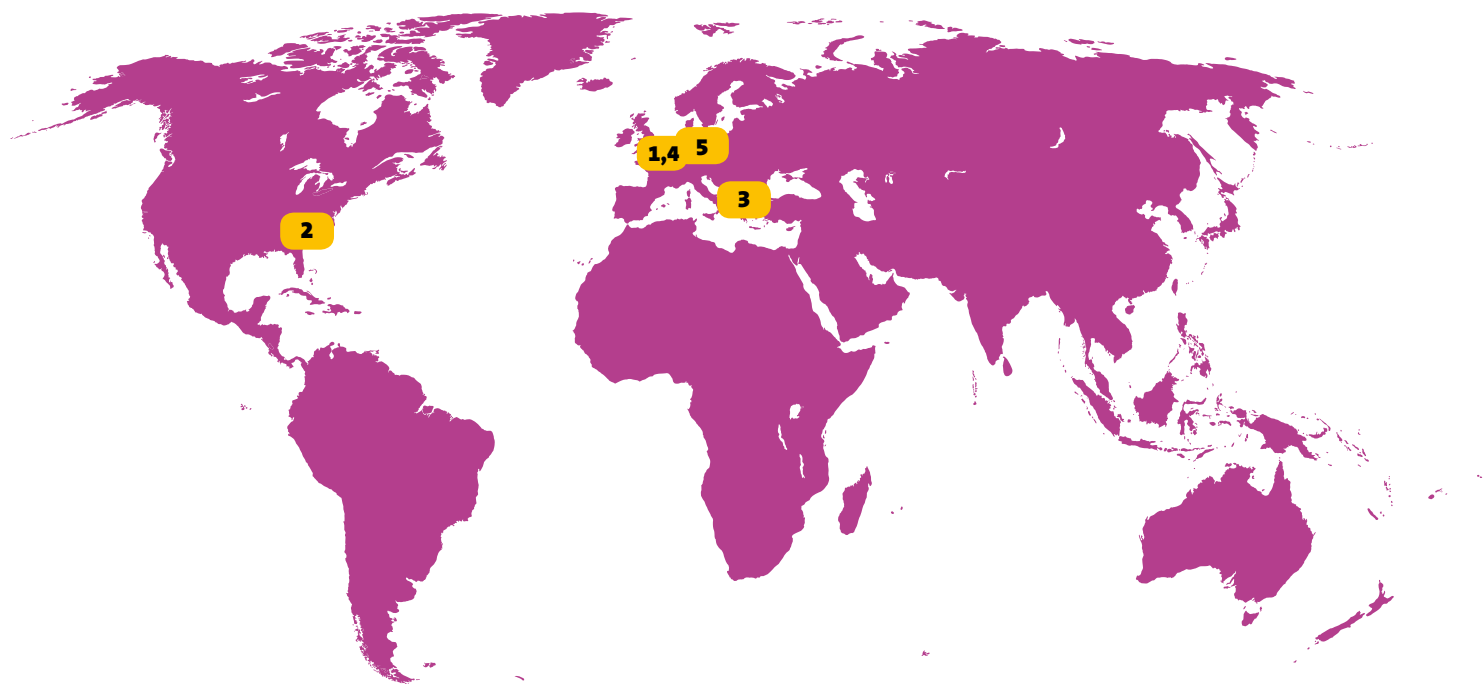
Obserwacje umożliwiają zgłębienie wiedzy. Czy obserwacja może dostarczyć nam więcej ciekawych informacji poza odkryciem gąsieniczkowatych? Poprzez uważne śledzenie roztoczy być może uda nam się znaleźć bardziej efektywne naturalne środki zwalczania szkodników. Kombinacja mechanicznego wyłapywania muchówek i biologicznych metod owadobójczych może stworzyć skuteczną strategię mającą na celu likwidację plagi doniczkowców. Możemy się przy tym wiele nauczyć od siebie nawzajem. Współpraca stymuluje rozwój.

Ed Konijn

Adviseur Bureau IMAC Bleiswijk B.V.



Lista targów w okresie do końca stycznia 2016 r.



1. FloraHolland Trade Fair

Aalsmeer, Holandia
04.11.2015 – 06.11.2015

2. TPIE

Fort Lauderdale, USA
20.01.2016 – 22.01.2016

3. Flower Show Turcja

Stambuł, Turcja
26.11.2015 – 29.11.2015

4. FloraHolland Winterfair

Aalsmeer, Holandia
06.01.2016 – 07.01.2016

5. IPM

Essen, Niemcy
26.01.2016 – 29.01.2016

Nota wydawnicza

Biuletyn Anthurinfo jest bezpłatną publikacją firmy Anthura B.V. przeznaczoną dla klientów spółki i innych kontrahentów. Biuletyn Anthurinfo dostępny jest w języku niderlandzkim, angielskim, włoskim, hiszpańskim i polskim.

Biuletyn Anthurinfo publikowany jest trzy razy w roku.
Anthura B.V.
Anthuriumweg 14
2665 KV Bleiswijk
Holandia
Tel.: (+31) 10 529 1919
E-mail: info@anthura.nl
www.anthura.nl

Obowiązuje zakaz kopiowania jakichkolwiek treści zawartych

w niniejszej publikacji bez zgody firmy Anthura B.V. Firmy Anthura B.V. i Bureau IMAC Bleiswijk B.V. nie mogą zostać pociągnięte do odpowiedzialności w związku z treściami zawartymi w niniejszej publikacji.

Wszelkie prawa własności, którymi objęte są wymienione marki i odmiany roślin

są zastrzeżone przez firmę Anthura B.V.

® Registered trademark

Redakcja:
Laetitia de Goeij
Sandra Soeters