

Clamer informa

Marzo
3

**Mensile tecnico
scientifico di floricoltura
orticoltura e vivaismo** - Anno I



Clamer informa

Marzo 2025

Stai leggendo
gratuitamente
questo numero grazie a:



 DUMMEN ORANGE™

Pink & *Proud* CARNELIA

Splendida singola varietà dallo sviluppo eretto
con fioritura rapida e rifiorente,
dai fiori doppi color ciliegia dolce e crema

Adatta a crescere in qualsiasi
momento dell'anno data la sua
insensibilità alla lunghezza del giorno

Facile da coltivare,
non necessita, se non poco
l'uso di Regolatori di crescita

Vendite principali:
dalla sett. 6 alla sett. 24
come prodotto finito

Consigliato per vasi da
10.5cm a 14 cm



Distribuito da:

RED FOX ITALIA

Info.IT@DummenOrange.com

Spedito per oltre 40 anni in versione cartacea ai soli abbonati in tutta Italia, Clamer informa da Gennaio del 2016 abolisce l'abbonamento, la spedizione postale e la stampa, diventando il primo mensile storico della filiera paperless ed esclusivamente digitale.

Una scelta radicale, coraggiosa e decisamente ecologica. La quantità di carta, inchiostro e film plastico utilizzati per la stampa e spedizione di 4000 pezzi 11 mesi all'anno non è trascurabile. Se poi prendiamo in considerazione tutte le riviste sul mercato, la quantità di carta e plastica in circolazione è impressionante. Oltre a ciò il numero di numeri spediti è incrementato esponenzialmente così come il numero di lettori. Ogni numero è liberamente condivisibile con amici e colleghi. Non si tratta di un'anteprima o di una versione limitata ma della rivista vera e propria.

La condivisione e la diffusione è gradita e incoraggiata da parte nostra.



Editore:

Direttore responsabile: Edoardo Antonini

Redazione: Edoardo Antonini, Guido Franco Clamer

Customer service e advertising: Paola Clamer

Direzione e redazione:

Calle Breca 49 35118 Agüimes - Las Palmas Spagna

Chi proprio non può fare a meno della carta può comodamente stampare tutto il numero o solo gli articoli che gli interessano utilizzando la propria stampante oppure approfittare del servizio di “stampa on demand” messo a disposizione da Issuu/Peecho online, cliccando sull’ultimo pulsante in basso della newsletter del numero del mese.

Per non perdere nemmeno un numero e ricevere via e-mail il link per scaricare il mensile, vi consigliamo di iscrivervi alla lista di distribuzione utilizzando l’apposita pagina

<http://www.clamerinforma.it/registrazione.asp>

premurandovi di inserire il mittente

rivista@clamerinforma-news.it

tra gli utenti affidabili (whitelist) in modo tale che il vostro client di posta non scambi erroneamente il messaggio contenente i link per scaricare il mensile, per spam. Se utilizzate Gmail come client di posta, vi consigliamo inoltre di spostare il messaggio dalla sezione Promozioni alla sezione Principale. Sarà sufficiente cliccare sul messaggio e trascinarlo sulla sezione Principale nella parte superiore della pagina.



Versione Light

Versione HD

Scarica il numero precedente



14° Satsuki Bonsai Festival

11



Allarme Greening: la nuova Xylella degli agrumi minaccia le colture italiane

18

FEDERBIO

FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA

Protocollo d'intesa tra Agrofarma e Federbio

14



Piccoli frutti, il punto FEM a Pergine su difesa e gestione

25



Clamer
informa
presenta

Marzo
2025



Myplant & Garden 2025
da record!



Clamer informa

**Mesi
precedenti**

Versione Light

Versione HD



Versione Light

Versione HD



Versione Light

Versione HD



Versione Light

Versione HD



Versione Light

Versione HD



Versione Light

Versione HD





Modiform e la Sostenibilità: Il Futuro del Packaging per il Verde

Durante l'ultima edizione di Myplant&Garden, il salone internazionale dei fiori e delle piante, il prodotto protagonista di Modiform, una delle aziende leader a livello mondiale nel settore dei vasi, vassoi, seminiere e portavasi

32



Myplant & Garden 2025 da record!

Un successo internazionale e un'offerta senza precedenti

L'edizione 2025 di Myplant & Garden si è conclusa con un grande successo, confermandosi tra gli eventi leader a livello internazionale nel settore del verde vegetale, progettato e costruito. La manifestazione ha superato ogni aspettativa, registrando

40



Gramoflor rivoluziona il mercato: il nuovo substrato senza torba per un futuro più sostenibile

Un'innovazione presentata a MyPlant&Tech, l'azienda specializzata in substrati professionali Gramoflor ha recentemente introdotto un prodotto innovativo: un substrato completamente privo di torba. Questa novità è stata presentata alla fiera MyPlant&Tech, ottenendo una forte attenzione gra-

48



Forzatura delle perenni: *Oenothera fruticosa* 'Youngii-lapsley'

Il genere *Oenothera* comprende 124 specie erbacee, annuali, biennali e perenni, native dell'America settentrionale e meridionale. All'inizio del 1800 molte specie sono state raccolte e introdotte in Inghilterra dove sono diventate popolari piante da giardino. *O. fruticosa* è una appariscente perenne, a fioritura

56

facebook


 DÜMMEN ORANGE.

Spring Festival

6 varietà dall'ampia
gamma di colori
dai fiori semplici o bicolori

Facili da coltivare,
dal portamento naturalmente
compatto, non necessitano
di Regolatori di crescita

Le varietà della serie Sprint
hanno un comportamento
omogeneo e una crescita rapida

Vendite principali:
dalla sett. 6 alla sett. 24
come prodotto finito

Adatte a crescere in qualsiasi
momento dell'anno data
la loro insensibilità
alla lunghezza del giorno

Serie adatta per mix di Confetti,
grazie al comportamento simile
delle varietà e alla gamma di colori



LET THE YEAR START COLORFUL



Distribuito da:
RED FOX ITALIA

Info.IT@DummenOrange.com

14° Satsuki Bonsai Festival



Parabiago, 10-18 maggio. Mostra-vendita di Azalee, in collaborazione con la Satsuki Bonsai Association di Kanuma • Giappone

Le splendide fioriture delle Azalee bonsai ritornano protagoniste a Parabiago, negli spazi Crespi Bonsai durante il 14° SATSUKI BONSAI FESTIVAL. Ad attendere i visitatori il mondo del bonsai interpretato dai colori più accesi delle Azalee nel momento magico della loro fioritura, oltre ai tanti

appuntamento in programma per scoprirne i segreti. Da sabato 10 a domenica 18 maggio Crespi Bonsai ospiterà, nella propria sede di Parabiago (MI), una mostra unica dove si potranno ammirare le opere realizzate dai grandi maestri della



rinomata Satsuki Bonsai Association di Kanuma (Giappone), località famosa proprio per la coltivazione delle Azalee.

La mostra accoglierà innumerevoli e spettacolari varietà, anche ultrasecolari, proponendo ai visitatori esemplari dalle caratteristiche eccezionali e dai fiori multicolori. Bonsai già straordinari per la loro imponenza e maturità, nonché per la loro caratteristica forma, assumono un indiscusso fascino quando in maggio esplodono nella loro splendida fioritura.

Un'occasione speciale dove



i visitatori potranno partecipare gratuitamente anche ai laboratori didattici -durante i quali sarà possibile portare in visione i propri bonsai per avere informazioni sulla coltivazione e la modellatura da parte degli esperti della Crespi Bonsai - alla lezione su come potare i propri bonsai, e infine alle visite guidate alla mostra di Satsuki.

Tanti anche i corsi in programma su iscrizione, tra i quali "Alla scoperta del bonsai" domenica 11 maggio dedicato ai principianti, quello rivolto a chi ha già esperienza con i piccoli alberi, dal titolo "Modellatura dei propri bonsai:





studio del disegno e applicazione delle tecniche" sabato 17 maggio, mentre domenica 18 maggio è previsto un corso base sulla specie protagonista di questo evento "Modellatura e coltivazione dei bonsai di Azalea".

Come sempre, per tutto il periodo della mostra di Azalee bonsai sarà visitabile il Crespi Bonsai Museum. Aperto a maggio del 1991 da Luigi Crespi, offre ai visitatori la possibilità di ammirare in modo permanente una preziosa collezione di alberi in miniatura che portano sulla loro corteccia i segni dei secoli, tra i quali il leggen-

dario Ficus retusa Linn di oltre 1000 anni di età.

Da segnalare:

- Sabato 17, domenica 11 e domenica 18 maggio

9.30-12.30

15.00-18.00

Laboratori didattici gratuiti: *"Un'idea per il tuo bonsai: suggerimenti e consigli per il mantenimento e la formazione"*, a cura degli esperti della Crespi Bonsai. È possibile portare i propri bonsai in visione.

- Sabato 10 maggio, 15.30 domenica 11 e sabato 17 maggio

10.30 e 15.30

Visite guidate gratuite alla mostra di Satsuki, a cura di Valerio Rigitano e Lorenzo Cassani.

Orari di apertura: 9.00-12.30; 14.30-19.00

Chiuso: lunedì mattina.

Ingresso gratuito



Protocollo d'intesa tra Agrofarma E Federbio

FEDERBIO

FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA

Le due Organizzazioni si impegnano a collaborare per favorire lo sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso l'utilizzo di mezzi tecnici innovativi e sempre più sostenibili

Si è tenuto ieri all'interno del SANA Food un evento promosso da Agrofarma, l'Associazione nazionale Imprese agrofarmaci che fa parte di

Federchimica, e FederBio, la federazione di organizzazioni di tutta la filiera dell'agricoltura biologica e biodinamica, durante il quale è stata comunicata la firma di un protocollo d'intesa volto ad aumentare la collaborazione tra le due Associazioni al fine di fornire una risposta adeguata alle esigenze dell'agricoltura biologica.

Il protocollo, siglato dal Presidente di Agrofarma-Federchimica, Paolo Tassani, e dalla



Il Presidente di Agrofarma Federchimica, Paolo Tassani





Presidente di FederBio, Maria Grazia Mammuccini, segna l'inizio di una collaborazione strategica finalizzata a garantire qualità e una maggiore innovazione dei mezzi tecnici utilizzati in agricoltura biologica. Le due Organizzazioni hanno, infatti, convenuto di sostenere la crescita dell'agricoltura biologica come modello di eccellenza per l'Italia, promuovendo l'uso responsabile di soluzioni all'avanguardia in agricoltura, in totale conformità alle normative europee.

Per raggiungere tali obiettivi, le Associazioni avvieranno un dialogo costante per individuare istanze comuni in grado, in primis, di promuovere una definizione normativa del termine "biocontrollo", come base per lo sviluppo di un quadro regolatorio in grado di supportare lo sviluppo dell'agricoltura biologica sia a livello nazionale che europeo. In questo contesto è fondamentale puntare su procedure



*Maria Grazia Mammuccini
Presidente di Federbio*

specifiche per la registrazione dei prodotti per il biocontrollo, evitando così di ritardare l'accesso a strumenti che già potrebbero essere disponibili per gli agricoltori.

Parallelamente verranno anche attivate iniziative per la corretta formazione e informazione della filiera sull'uso corretto dei mezzi tecnici impiegabili anche in agricoltura biologica. Prioritario, infine, puntare su investimenti strategici in termini di ricerca per offrire agli agricoltori soluzio-



ni innovative nell'ambito dei mezzi tecnici con principi attivi di origine naturale.

"La firma di questo protocollo è in linea con il percorso verso un sistema agroalimentare innovativo e sempre più sostenibile che la nostra industria sta portando avanti ormai da anni" – ha dichiarato Paolo Tassani, Presidente di Agrofarma-Federchimica. – *"Dal nostro punto di vista l'agricoltura biologica è una componente importante di un sistema agroalimentare moderno e, per questo motivo, siamo da tempo impegnati*

nella messa a punto di prodotti che possano rispondere adeguatamente alle esigenze di questa tipologia produttiva. Questa collaborazione sottolinea l'importanza di supportare gli agricoltori con strumenti e prodotti sempre più efficienti, ma anche di creare un quadro normativo che vada di pari passo con l'innovazione tecnologica, per affrontare al meglio le sfide che ci attendono."

"Per raggiungere gli obiettivi chiave del Green Deal europeo serve un investimento strate-

Agrofarma

Agrofarma è l'Associazione che rappresenta 31 imprese italiane del comparto degli agrofarmaci. È una delle 17 associazioni di Federchimica (Federazione Nazionale dell'Industria Chimica). Nata come gruppo merceologico di Assochimica, si è costituita come Associazione nell'ottobre del 1987. A livello internazionale Agrofarma aderisce a Croplife Europe, Associazione europea che promuove l'utilizzo di soluzioni avanzate per la difesa e gestione delle colture per l'agricoltura sostenibile. Paolo Tassani è l'attuale Presidente di Federchimica Agrofarma



gico sul biocontrollo” – ha sottolineato Maria Grazia Mammuccini, Presidente FederBio. – “La firma del protocollo con Agrofarma rappresenta un passo importante in questa direzione, che apre un dialogo orientato a un impegno deciso in ricerca, innovazione e formazione sul biocontrollo e offrirà supporti per la trasparenza e la sicurezza sui mezzi tecnici impiegati in agricoltura biologica, in piena coerenza con l’impegno pluriennale di FederBio con l’Italian Input List. Per incentivare la diffusione del biologico occorre fornire agli agricoltori soluzioni avanzate, fondate sui principi dell’agroecologia, in grado di affrontare l’impatto della crisi climatica e della diffusione di patologie, innovazioni che possono essere trasferite anche al resto dell’agricoltura”.

FederBio

FederBio è una federazione nazionale nata nel 1992 per iniziativa di organizzazioni di tutta la filiera dell’agricoltura biologica e biodinamica, con l’obiettivo di tutelarne e favorirne lo sviluppo. FederBio socia di IFOAM e ACCREDIA, l’ente italiano per l’accreditamento degli Organismi di certificazione, è riconosciuta quale rappresentanza istituzionale di settore nell’ambito di tavoli nazionali e regionali. Attraverso le organizzazioni associate, FederBio raggruppa la quasi totalità della rappresentanza del settore biologico, tra cui le principali realtà italiane nei settori della produzione, distribuzione, certificazione, normazione e tutela degli interessi degli operatori e dei tecnici bio.



Allarme Greening: la nuova *Xylella* degli agrumi minaccia le colture italiane



La nuova *Xylella* si chiama Greening e minaccia una coltura chiave per l'agronomia italiana, quella delle arance. La malattia è causata da un batterio e fa morire la pianta in pochi anni. L'insetto diffusore al momento si trova in nord e sud America ma il rischio si avvicina all'Italia: il batterio è stato infatti già intercettato in Egitto e isola di Madeira, anche se in forma sporadica. Non esistono specie resistenti né alcuna cura e quindi l'unica soluzione è giocare di anticipo

L'agrumicoltura italiana si trova di fronte a un'insidiosa minaccia: il Greening, una malattia letale che sta già de-

vastando le colture agrumicole in diverse parti del mondo e che rischia di diventare la "nuova *Xylella*" per il settore.



Causato dal batterio *Candidatus Liberibacter* e trasmesso da insetti vettori, questo patogeno compromette la produttività delle piante, portandole alla morte nel giro di pochi anni. Attualmente, il batterio è presente in Nord e Sud America, ma è stato sporadicamente intercettato anche in Egitto e isola di Madeira: segnalazioni che suggeriscono che il pericolo si sta avvicinando all'Europa e, di conseguenza, all'Italia. Con una produzione che rappresenta una fetta importante del mercato agrumicolo europeo, il nostro Paese non può permettersi di sottovalutare questa emergenza fitosanitaria. Purtroppo, non esistono ancora cure o varietà resistenti: l'unica strategia efficace è la prevenzione, con monitoraggi serrati, misure di quarantena e tecnologie avanzate per il rilevamento precoce. Riusciremo a proteggere le no-

stre coltivazioni prima che sia troppo tardi?

L'agrumicoltura in Italia: un settore di punta

La superficie coltivata ad arance in Italia – secondo la fotografia scattata dall'ultimo "Tendenze Agrumi" di ISMEA – ammonta a circa 86mila ettari ed è in lieve ripresa sia rispetto al 2022 (+1,1%) sia sul dato medio dell'ultimo triennio (+1,6%). La Sicilia copre i due terzi delle superfici coltivate ad agrumi, con oltre 50mila ettari dedicate a questo tipo di coltura. La produzione di arance per la campagna in corso è stimata in 1,6





milioni di tonnellate, in aumento del 20% su base annua, ma al di sotto della media delle ultime tre campagne. Si tratta comunque di un valore rilevante, soprattutto se confrontato con i 5,5 milioni di

produzione complessiva in Europa. I maggiori concorrenti del nostro Paese sono Marocco, Sud Africa ed Egitto, dove i costi di produzione sono irrisori e i controlli sulle malattie sono scarsi o nulli. Ciò su cui noi possiamo fare la differenza è quindi proprio la qualità: in Sicilia in passato c'è stato già, nel caso degli agrumi, un profondo rinnovamento degli impianti attuato tra il 2007 e il 2010, a causa della diffusione del virus della "Tristeza", che colpiva le piante innestate su arancio amaro. Di conseguenza, gli agricoltori hanno iniziato a utilizzare nuove varietà su portainnesti che, oltre ad essere resistenti al virus, ga-



il Greening, una malattia letale che sta già devastando le colture agrumicole in diverse parti del mondo e che rischia di diventare la "nuova Xylella"

rantiscono una chioma compatta e una maggiore qualità dei frutti.

Il batterio che arriva dalla Cina e minaccia il Mediterraneo

Proprio a causa dell'importanza che il comparto dell'agrumicoltura ricopre per l'economia italiana, questo "nuovo" batterio fa davvero paura. Nuovo per noi: perché in realtà il patogeno è stato documentato in Cina da oltre un secolo e ha infatti un nome tecnico cinese: Huanglongbing (HLB,



malattia del ramo giallo), ma con il tempo il nome più comunemente utilizzato a livello mondiale per descrivere la malattia è Greening. Si stima che quasi 100 milioni di alberi siano stati colpiti in tutto il mondo dalla malattia causata dai batteri *Candidatus Liberibacter*, trasmessi dalle psille, piccoli parassiti fitomizi, che si nutrono della linfa delle piante attraverso l'apparato boccale pungente-succhiante e nel farlo diffondono il patogeno.

Tra isintomi più evidenti vi è

la presenza di rami gialli che sistagliano contro la vegetazione verde circostante.

Le foglie mostrano maculature clorotiche asimmetriche con diverse sfumature di verde e giallo, mentre i frutti, specialmente di arancio dolce, mandarino e pompelmo, risultano piccoli, deformi e spesso asimmetrici. Con il tempo, l'intera lamina fogliare può ingiallire uniformemente o presentare sintomi assimilabili a carenze nutrizionali, rendendo difficile una diagnosi precoce.

Orario vendita diretta:
Dal lunedì al sabato
9.00-12.00 13.30-17.00

FLOWER MARKET

di Giulia & James

Produzione e vendita ingrosso e dettaglio di piante fiorite in vaso
Via Mattei - 20017 - Rho - Milano Tel. 338 196 8415



Altre minacce in agguato per gli agrumi: le malattie da tenere d'occhio

Il Greening non è l'unica minaccia per l'agrumicoltura. Altri patogeni infatti stanno mettendo a dura prova le coltivazioni in diverse parti del mondo, e pur non essendo ancora arrivati in Italia, meritano un monitoraggio attento. Alcuni sono di origine batterica, altri fungina o virale, ma tutti hanno un potenziale impatto sulla produttività e sulla qualità degli agrumi.

Tra le malattie più temute c'è il Citrus Black Spot (*Phyllosticta citricarpa*), un fungo che provoca macchie nere sui frutti, compromettendone l'aspetto e la commerciabilità. Attualmente diffuso in Sudafrica e Australia, la sua eventuale diffusione in Europa

richiederebbe misure di contenimento rigorose. Un'altra patologia sotto osservazione è il Citrus Canker (*Xanthomonas axonopodis*), un batterio che causa lesioni su foglie, rami e frutti, portando a una riduzione della produttività. Già presente in diverse aree del mondo, inclusi Stati Uniti e Sud America, è altamente contagioso e necessita di un attento controllo fitosanitario. Tra le minacce di



Citrus Canker
Xanthomonas axonopodis



Citrus Black Spot - *Phyllosticta citricarpa*



origine virale spicca il *Citrus Leprosis Virus*, trasmesso da acari e attualmente diffuso in Brasile. Questa malattia provoca necrosi su foglie, rami e frutti, compromettendo la salute delle piante.

Un'altra patologia da tenere d'occhio è il *Citrus Variegated Chlorosis* (CVC), causato dal batterio *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, che determina ingiallimenti fogliari e frutti di scarsa qualità.

Sebbene queste malattie non siano ancora presenti in Italia, la globalizzazione e il cambiamento climatico potrebbero favorirne l'arrivo nei prossimi anni. Per questo è essenziale mantenere alta l'attenzione e investire nella ricerca e nella prevenzione, strumenti fondamentali per garantire la sicurezza e la qualità della produzione agrumicola nazionale.

L'unica cura è la prevenzione: la tecnologia è una valida alleata

Per questi patogeni non esi-



Citrus Leprosis Virus



Citrus Variegated Chlorosis

stano infatti cure efficaci. L'unica strategia per contenerli consiste nell'esclusione dei batteri e dei loro vettori attraverso rigidi protocolli di quarantena. Per quanto riguarda il Greening, ad esempio, in alcune aree del mondo ha dato risultati promettenti l'uso del controllo biologico per contrastare la diffusione della psilla asiatica degli agrumi,



principale vettore del batterio responsabile della malattia. In particolare, l'introduzione dell'imenottero *Tamarixia radiata*, un parassitoide naturale della psilla, ha mostrato una significativa riduzione della popolazione dell'insetto in diversi Paesi, tra cui Stati Uniti e Brasile.

Tuttavia, questa strategia da sola non è sufficiente a bloccare completamente la diffusione della malattia, poiché il batterio può essere trasmesso anche da psille che sfuggono al controllo biologico.

La prevenzione dunque è l'unica strategia efficace contro il Greening e altre gravi patologie che minacciano l'agrumicoltura. In questo contesto, le tecnologie sensoristiche giocano un ruolo chiave nel monitoraggio della salute delle piante e nell'ottimizzazione delle risorse. Diverse aziende, come l'australiana Hydroterra e l'americana Dynamax, hanno sviluppato soluzioni per misurare la quantità di linfa

che fluisce in tempo reale nel fusto, ossia la sua velocità, sebbene con strumenti ancora invasivi e costosi. Più recentemente, realtà come Plantvoice hanno introdotto un sensore biocompatibile non invasivo (è infatti grande come uno stuzzicadenti) che oltre a vedere il flusso della linfa, riesce anche a determinarne la composizione. In questo modo è in grado di rilevare parametri vitali della pianta in tempo reale, contribuendo a una gestione più efficiente delle coltivazioni. Questi strumenti permettono quindi di individuare precocemente alterazioni riconducibili al patogeno e possono essere determinanti per identificare e isolare le piante malate. Grazie a queste tecnologie, gli agricoltori possono adottare strategie più efficaci per contenere la diffusione del Greening o di qualunque altro virus, riducendo al minimo i danni economici e ambientali e migliorando la produttività delle coltivazioni.



Piccoli frutti, il punto FEM a Pergine su difesa e gestione



FONDAZIONE
EDMUND
MACH



A Vigalzano l'incontro tecnico dedicato ai produttori e tecnici

Dalla gestione in campo alla difesa contro alcuni insetti, in primis la *Drosophila Suzukii* e l'antonomo della fragola. Sono i temi al centro della 11esima giornata tecnica dei piccoli frutti che si è svolta oggi, a Pergine Valsugana, nella sede periferica della Fondazione Mach dove sono concentrate le attività di ricer-

ca, sperimentazione e consulenza a supporto di questo comparto.

L'evento, organizzato dal Centro Trasferimento Tecnologico, ha visto partecipare in presenza e in diretta streaming un centinaio di produttori e tecnici, e conclude il ciclo di incontri di presentazione dei risultati di monitoraggio e

sperimentazione nei vari comparti dell'agricoltura condotti dalla FEM.

Nella prima parte dell'incontro, introdotto dal dirigente del Centro Trasferimento Tecnologico, Maurizio Bottura, e moderato da Tommaso Pantezzi, responsabile del Dipartimento Innovazione nelle Produzioni Agrarie e Zootecniche e dell'Unità piccoli frutti, si è illustrato l'andamento della presenza di *Drosophila suzukii* nella stagione 2024 e l'evoluzione del progetto di lotta bio-



Giornata piccoli frutti 2025 - apertura evento

logica per il suo controllo sia a livello locale che nazionale. Spazio anche all'autonomo della fragola, che rimane un problema approfondito dagli studi condotti da diverse stagioni dai ricercatori della Fondazione Mach, e dalle valutazioni presso il Centro di Sperimentazione Laimburg. Infine, spazio agli sviluppi della ricerca condotta dall'ente di San Michele per migliorare le tecniche di conservazione in funzione anche dei genotipi prodotti dal miglioramento genetico.



Giornata piccoli frutti 2025- Bottura e Pantezzi



Nel corso della 11^a giornata tecnica dei piccoli frutti sono stati affrontati diversi argomenti di attualità per il settore dei piccoli frutti. Vediamoli.



Giornata piccoli frutti 2025- in diretta streaming

Ecologia stagionale di *Drosophila suzukii* e valutazione di una tecnica attract & kill

Nel corso della giornata è stata presentata l'evoluzione della infestazione di *Drosophila suzukii* in provincia. Si è osservato come l'andamento climatico mite dell'inverno influenza l'entità della popolazione iniziale e come già dai primi mesi dell'anno si sono avute elevate ovodeposizioni su bacche ornamentali. In seguito l'evoluzione del volo è stata elevata, tuttavia si è monitorata una crescente presenza di limitatori naturali quali in particolare *Leptopilina japonica*. Accanto all'utilizzo per il monitoraggio le trappole

attrattive possono essere usate per la cattura massale, e si assiste ad una certa evoluzione di questi dispositivi. Le prove condotte nel 2024 con uno degli ultimi dispositivi hanno mostrato una buona attrattività, tuttavia con le popolazioni presenti in provincia non si sono dimostrate sufficienti a contenere il danno sulle colture in cui sono state applicate.

***Drosophila suzukii*, controllo biologico: aggiornamenti e prospettive**

Il progetto di controllo biologico con il parassitoide specifico *Ganaspis Kimorum* è proseguito nel 2024 con i rilasci previsti nei luoghi adatti alla



Drosophila suzukii

sua diffusione sia in Trentino che nelle altre regioni d'Italia. In Trentino rispetto agli anni scorsi si sono avuti maggiori ritrovamenti del parassitoide anche nella fase di pre rilascio, e quindi sembra che possa adattarsi e sopravvivere alle condizioni ambientali del Trentino, anche ad altitudini più elevate come nella val di Sole. Dai monitoraggi eseguiti anche in post rilascio, si è confermato una diffusione crescente di *Ganaspis* in molti dei siti di rilascio dall'inizio del progetto. Si è inoltre confermato come esista un'elevata specificità di questo parassitoide a *Drosophila suzukii* che viene attaccata nella frutta

ancora in pianta prima di cadere a terra.

Antonomo della fragola, evidenze da sei anni di indagini

Si è evidenziato il crescente attacco da antonomo della fragola sulle coltivazioni sia in Trentino che in Alto Adige. Le osservazioni condotte nel corso di alcuni anni in un'azienda del basso Trentino hanno evidenziato l'importante ruolo da parte dei parassitoidi nel controllo dell'antonomo, che è stato crescente, fino al massimo raggiunto nel 2023, per poi ridursi nel 2024 già



Antonomo su fiore di fragola



ad inizio stagione. In seguito non sono stati raggiunti valori di parassitizzazione come gli anni precedenti e si è avuto un aumento dei danni. Dagli studi emerge la conferma della capacità di antonomo di compiere due generazioni nella stagione, favorito dalla continua presenza di boccioli sulle coltivazioni di fragole rifiorenti.

Antonomo della fragola, monitoraggio e metodi di controllo in Alto Adige

Anche in Alto Adige il danno da antonomo è cresciuto nelle ultime stagioni con un picco registrato in luglio-agosto 2024. Anche in questa area il tasso di parassitizzazione osservato è stato modesto, e le prove di efficacia dei prodotti non hanno dato l'esito sperato, tanto che per le varietà di fragola rifiorenti si sono avuti danni importanti, mentre sono risultati più contenuti



sulle varietà a ciclo unifero che terminano la raccolta intorno alla fine di giugno, prima del picco della popolazione.

Attività di ricerca in fragogicoltura al Centro di Sperimentazione Laimburg

La fragogicoltura dell'Alto Adige trova il supporto tecnico e scientifico nelle attività della



stazione sperimentale di Laimburg, dove sono state condotte prove varietali per venire incontro alla crescente esigenza di valutare varietà rifioranti maggiormente diffuse anche con la coltivazione fuori suolo. Accanto alle prove varietali sono state presentate delle prove agronomiche su substrati alternativi alla torba in parte contenenti fibre di legno, e per la fragola coltivata in terra, alcune tecniche sostenibili come i teli pacciamanti e la consociazione con altre specie.



Conservare la qualità, strategie innovative per i piccoli frutti

Nell'ultima relazione si è trattato della fase in post raccolta di fragola e piccoli frutti, per i quali, essendo prodotti a ri-

dotta conservabilità, migliorare la durata anche di pochi giorni crea un valore aggiunto. Per le diverse specie di berry sono stati individuati gli aspetti su cui lavorare sia dal punto di vista della tecnica con l'utilizzo di lampade per migliorare la qualità, che dal punto di vista fisiologico, con l'uso di sostanze che possono inibire lo sviluppo di etilene in conservazione.





 Splendida singola varietà
con fioritura rapida e rifiorente
Piccoli fiori caratterizzati da un
delizioso color granato
Colore persistente per tutta la stagione
Facile da coltivare e necessita di
poca manutenzione
Portamento rustico a crescita eretta e
compatta, adatto a tutte le condizioni
atmosferiche. Non sono necessari
Regolatori di crescita
Adatto per vasi da 10,5 cm a 14 cm
Fioritura veloce, molto facile da produrre
e gestire dal punto di vista del coltivatore 

Distribuito da:

RED FOX ITALIA

Info.IT@DummenOrange.com

facebook



Pinterest





AZIENDE/PRODOTTI



Modiform e la Sostenibilità: Il Futuro del Packaging per il Verde



Durante l'ultima edizione di Myplant&Garden, il salone internazionale dei fiori e delle piante, il prodotto pro-

tagonista di Modiform, una delle aziende leader a livello mondiale nel settore dei vasi, vassoi, seminiere e portavasi

termoformati, era l'innovativo sistema di vassoi portavaso multiuso, recentemente brevettato. La soluzione, progettata per rispondere alle esigenze di sostenibilità e alle nuove normative europee PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation) che, prossimamente, vieteranno l'impiego di vassoi portavaso monouso, è stata esposta per la prima volta in Italia nei tre giorni di fiera.

Il nuovo regolamento europeo PPWR

Dal 2024 è entrato in vigore il nuovo regolamento europeo sugli imballaggi e i rifiuti da imballaggio, che impone la riutilizzabilità della maggior parte dei portavasi in plastica all'interno dell'Unione Europea. Dal 2030, gli imballaggi in plastica per il trasporto non potranno più essere monouso se utilizzati all'in-

terno dell'UE, e almeno il 40% dovrà essere riutilizzabile.

Il problema della varietà di formati

Storicamente, i portavasi sono stati progettati su misura per le esigenze dei singoli coltivatori, generando una grande varietà di dimensioni e design. Questo ha reso complesso lo stoccaggio e la gestione degli imballaggi usati, soprattutto per dettaglianti e grande distribuzione. La mancanza di standardizzazione rende difficile l'accatastamento e il recupero dei vassoi usati.

Il nuovo sistema multiuso di Modiform

Modiform ha sviluppato un si-



Il nuovo vassoio portavaso modulare

stema di vassoi portava-
si riutilizzabili che offre
una soluzione logistica
efficiente e sostenibile.
Questo sistema mini-
mizza le interruzioni nei
processi esistenti, facili-
ta la gestione degli im-
ballaggi e si adatta alle
esigenze dei coltivatori.

Vantaggi del nuovo sistema

- **Basso costo e semplicità di implementazione:** minima incidenza sui processi esistenti e compatibilità con i carrelli danesi e i sistemi automatizzati.
- **Gestione logistica ottimizzata:** riduzione del numero di modelli a magazzino, facilità di stoccaggio e impilaggio.
- **Sostenibilità e conformità normativa:** plastica riciclata, alta percentuale di riutilizzo e smaltimento semplificato dei coperchi in cartone.
- **Flessibilità per i coltivatori:** libertà di scegliere il fornitore



dei coperchi in cartone che li produrrà in base alle specifiche tecniche fornite da Modiform.

Per ulteriori informazioni su questo prodotto vi consigliamo di scaricare e leggere l'articolo specifico pubblicato sul numero di Febbraio 2025 cliccando sul link qui accanto.



Il Riutilizzo dei Portavasi: Una Scelta Strategica

Negli ultimi anni, l'attenzione verso la sostenibilità ha spinto molte aziende del settore florovivaistico a ripensare l'uso dei portavasi. Modiform, azienda specializzata nella produzione di vasi e vassoi in plastica riciclabile e riciclata, sottolinea l'importanza del riutilizzo dei contenitori all'inter-

no delle serre per conformarsi alle nuove normative europee europea PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation).

Utilizzando portavasi con uno spessore maggiore, le aziende possono prolungarne la durata e ridurre sia le emissioni di CO₂ sia i costi di approvvigionamento. Questo approccio consente un'ottimizzazione

della logistica interna, semplificando la movimentazione delle piante e garantendo un risparmio economico ed ecologico.

Quando arriva il momento della spedizione, invece, il focus si sposta sull'ottimizzazione dello spazio nei carrelli. In questo caso, la scelta del portavaso diventa strategica per massimizzare il numero di piante trasportate, rispondendo così alle



esigenze dei clienti.

Branding e Comunicazione: Il Valore Aggiunto del Vaso

Oltre alla funzionalità, Modiform evidenzia il crescente interesse per il branding nel settore. I consumatori, sempre più attenti alle tematiche ambientali, apprezzano un packaging che comunichi l'impegno dell'azienda per la sostenibilità.

Stampare informazioni sui vasi, come l'uso di plastica riciclata, il risparmio idrico o l'impiego di energia rinnovabile, può influenzare le scelte d'acquisto nei punti vendita. Un vaso personalizzato non è solo un contenitore, ma un veicolo di comunicazione che può aumentare la rotazione del prodotto nei garden center e nei negozi di rivendita.

Sebbene l'investimento ini-



ziale per la personalizzazione possa essere più elevato, il ritorno economico a medio e lungo termine giustifica la scelta, favorendo la fidelizzazione dei clienti e una maggiore visibilità del marchio.

Dal Contenitore alla Pianta: L'Importanza della Qualità

Un altro elemento chiave per Modiform è la fase iniziale

della coltivazione. L'utilizzo di contenitori alveolari e seminiere studiati per migliorare l'efficienza produttiva permette di ridurre il consumo d'acqua, favorire una migliore circolazione dell'aria tra le piante e diminuire il tasso di moria delle giovani piante.

L'azienda, pur mantenendo una gamma di prodotti stan-

dard, è sempre pronta a sviluppare soluzioni su misura per le esigenze specifiche dei clienti, che si tratti di contenitori per la propagazione o di vasi studiati per la logistica e la spedizione.

Il Futuro del Packaging: Riutilizzo e Sfide Logistiche

La tendenza principale del settore è chiara: il riutilizzo è la chiave per ridurre l'impatto ambientale. Tuttavia, questa transizione presenta sfide importanti, come la necessità di lavare e disinfettare i contenitori riutilizzabili, per evitare rischi di contaminazione nelle serre.



Modiform è consapevole delle difficoltà logistiche legate alla movimentazione dei vassoi riutilizzabili, ma ritiene che soluzioni come la creazione di centri di raccolta

regionali possano minimizzare gli spostamenti e ottimizzare il processo.

Innovazione e Responsabilità Ambientale

Modiform continua a investire in materiali riciclati e soluzioni sostenibili, rifiutando la produzione di vasi neri non riciclabili, nonostante il loro costo inferiore. L'azienda punta sulla responsabilità ambientale, consapevole che il settore florovivaistico sta evolvendo verso un modello più circolare.

Le novità del 2024 confermano questa direzione: semplificazione della gamma di

prodotti, maggiore utilizzo di plastica riciclata e focus sul riutilizzo. La sfida è complessa, ma Modiform è pronta a guidare il cambiamento.





Modiform®



PRODOTTI SOSTENIBILI



I NOSTRI PRODOTTI SONO FATTI DI MATERIALE RICICLATO

**CI VEDIAMO AL
MYPLANT & GARDEN?
STAND G17, PADIGLIONE 16**

WWW.MODIFORM.COM





EVENTI/FIERE

Myplant & Garden 2025 da record!

Un successo internazionale e un'offerta senza precedenti

L'edizione 2025 di Myplant & Garden si è conclusa con un grande successo, confermandosi tra gli eventi

leader a livello internazionale nel settore del verde vegetale, progettato e costruito. La manifestazione ha superato ogni aspettativa, registrando

facebook



Instagram



oltre 800 espositori e quasi 27.000 visitatori, consolidandosi come un punto di riferimento per l'intera industria orto-flo-rovivaistica. La fiera ha rappresentato un crocevia di innovazione, tradizione, tecnologia e sosteni-

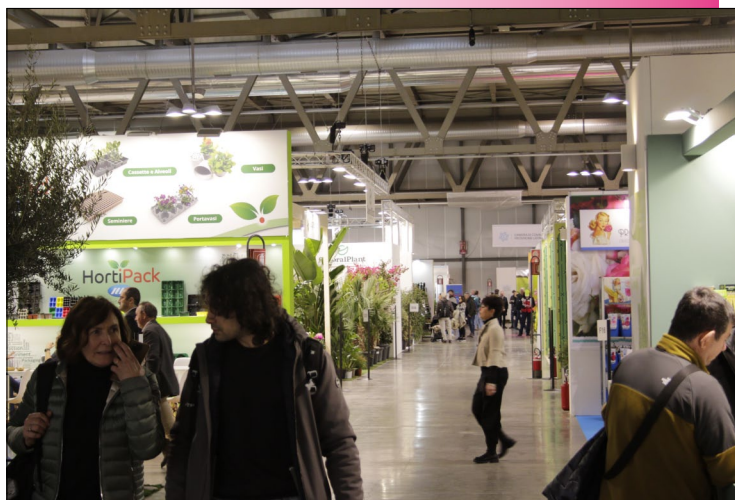
bilità, coinvolgendo mercati e professionisti nei vari ambiti del settore: dal giardinaggio alla progettazione urbana, dagli impianti sportivi alle nuove tendenze floreali, fino alla manutenzione del verde pubblico e privato. La soddisfazione per i risultati raggiunti è stata espressa anche da Valeria Randazzo, exhibition manager dell'evento, che ha sottolineato come Myplant & Garden abbia mantenuto la promessa di offrire un'esperienza straordinaria, caratterizzata da un'esplosione di natura, innovazione e vitalità. Un segnale del successo dell'evento è stata la



registrazione delle prime adesioni per Myplant Middle East, un nuovo appuntamento in programma per novembre 2025 a Dubai.

Numeri da record e un pubblico sempre più internazionale

L'edizione 2025 ha registrato 810 espositori, con un incremento di 50 aziende rispetto all'anno precedente e un'area espositiva ampliata a 55.000 mq. Il numero di visitatori ha sfiorato le 27.000 presenze, con una forte crescita delle presenze internazionali, confermando il ruolo strategico della manifestazione per il



networking e il business globale.

I principali espositori sono giunti da regioni italiane di spicco come Lombardia, Veneto e Toscana, oltre all'Olanda, nazione leader del settore. Gli espositori sono stati distribuiti nei 9 macrosettori della fiera: vasi, vivai, tecnica, servizi, macchinari, fiori, decorazione, sport & landscape, arredo giardino. Tra le attrazioni più seguite, le aree esterne dedicate agli show cooking barbecue, ai workshop di tree climbing e alle dimostrazioni per boscaioli.

Un dato significativo è stato il coinvolgimento di 200 delegazioni ufficiali di buyer provenien-

ti da 45 Paesi e 5 continenti, tra cui Europa (Germania, Spagna, Romania, Francia), Medio Oriente (Emirati Arabi, Qatar, Arabia Saudita, Kuwait), Asia (Cina in testa), America, Oceania e Africa. Un'importante novità è stata la presentazione di Myplant & Garden Middle East, che si terrà a novembre 2025 a Dubai, segnando il debutto della prima fiera italiana del verde negli Emirati Arabi.

Mercati, Made in Italy e sfide globali

Uno dei momenti salienti della fiera è stata la presentazione del 1° Rapporto nazionale sul settore florovivaistico, promosso da Coldiretti, Assoflo-ro e Myplant in collaborazione con il Centro Studi Divulga e l'Istituto Ixé. Il rapporto ha evidenziato il valore record del comparto florovivaistico italiano, che nel 2024 ha raggiunto 3,3 miliardi di euro, con un incremento del 3,5% rispetto all'anno precedente e



del 30,8% in dieci anni.

A trainare questa crescita è stato soprattutto l'export, con un valore di 1,3 miliardi di euro, principalmente verso Francia, Paesi Bassi, Germania, Svizzera e Regno Unito. L'Italia si conferma così secondo esportatore europeo e terzo esportatore mondiale del settore. Tuttavia, il comparto si trova ad affrontare sfide globali, come gli effetti del cambiamento climatico (alluvioni, grandinate, venti forti hanno colpito il 65% delle aziende negli ultimi tre anni) e l'aumento dei costi di produzione (+83% per l'energia, +45% per i fertilizzanti,

+29% per sementi e piantine).

Il problema della concorrenza sleale è un altro tema cruciale: il 75% delle aziende intervistate ha segnalato problematiche legate a fitopatologie e il 36% ha denunciato la diffusione di nuove malattie vegetali, spesso legate alle importazioni da Paesi con standard fitosanitari più bassi. Il settore, però, non è solo un motore economico, ma ha anche un forte impatto sociale, come sottolineato nei convegni dedicati all'importanza

del verde per la salute e la qualità della vita.

Innovazione e sostenibilità: il futuro del verde

La fiera ha rappresentato una gigantesca vetrina di novità, con focus su soluzioni innovative per la sostenibilità e la

digitalizzazione del settore. In questo contesto si è distinta MyplanTech, l'area dedicata alle tecnologie avanzate, dove sono state presentate soluzioni come acquaponica, fotovoltaico, sensoristica AI, agricoltura di



precisione, meccanizzazione avanzata, monitoraggio dei suoli e illuminazione intelligente.

Sul fronte della produzione vegetale, l'esposizione ha offerto una panoramica completa sulle nuove tendenze e varietà botaniche: dalle piante in idrocoltura agli alberi di barbabietola, dalle rose del Kenya e dell'Ecuador alle nuove primule e ciclamini, fino alle piante anti-caldo e anti-gelo. Sono state presentate anche proposte particolari come le alghe da salotto, i bonsai mastodontici, i cactus imperiali,

gli agapanthus giganti e le aromatiche multicolore.

Convegni ed eventi: un confronto tra esperti

Oltre 60 convegni hanno arricchito il programma, coinvolgendo associazioni, ordini professionali, istituzioni e aziende su temi cruciali per il settore: mercati, sostenibilità, biodiversità, architettura del paesaggio, innovazione, regolamenti, verde urbano, florovivaismo e nuove generazioni.

Gli eventi collaterali hanno confermato





Myplant & Garden come punto di riferimento per le tendenze del settore decorativo, con scenografie spettacolari e laboratori curati da esper-

ti internazionali. Tra i riconoscimenti assegnati, spicca il premio La Città per il Verde, dedicato alle amministrazioni pubbliche e alle associazioni che si sono distinte nella riqualificazione del verde urbano. Particolarmente significativa è stata la proclamazione del progetto vincitore del concorso I Giardini di Myplant, dedicato alla realizzazione di un'area verde terapeutica presso l'Ospedale Niguarda di Milano.



Il futuro di Myplant & Garden

Al termine dell'evento, Valeria Randazzo ha espresso l'orgoglio dell'organizzazione per il successo ottenuto, sottolineando come Myplant sia ormai riconosciuto a livello internazionale come un appuntamento imprescindibile per il settore. Il prossimo appuntamento sarà a Dubai con Myplant & Garden Middle East (novembre 2025), seguito dalla decima edizione a Milano dal 18 al 20 febbraio 2026, con lo slogan "FROM GREEN TO GREAT".

FAVERO PIETRO
*AZIENDA AGRICOLA
GIOVANI PIANTE*

La gamma più vasta
di giovani piante

35020 Arzergrande (PD), Via Gesso 33
tel. 0495800132 - fax 0499724238



AZIENDE/PRODOTTI

Gramoflor rivoluziona il mercato: il nuovo substrato senza torba per un futuro più sostenibile



Un'innovazione presentata a MyPlant&Tech. L'azienda specializzata in substrati professionali Gramoflor ha recentemente introdotto un prodotto innovativo: un substrato completamente privo di torba. Questa novità è stata presentata alla fiera MyPlant&Tech, ottenendo una forte attenzione gra-

zie alle sue caratteristiche all'avanguardia. Ci parla del prodotto Paolo Pirisi direttore di Gramoflor Italia responsabile della creazione della miscela in questione

Il substrato senza torba è composto da diverse materie prime alternative, tra cui cocco, legno, compost e perlite. Questi elementi sono disponibili in differenti strutture e frazioni, consentendo un'ampia personalizzazione del substrato in base alle esigenze colturali. In particolare, il cocco viene impiegato in tre diverse formulazioni: chips di cocco, torba di cocco e fibra di cocco. Anche la fibra di legno è disponibile in due varianti per garantire la massima efficienza nella gestione delle risorse idriche.

Differenze e vantaggi rispetto ai substrati tradizionali

Una delle principali differenze rispetto ai substrati convenzionali risiede nelle proprietà fisiche offerte dal cocco.



I chips di cocco, ad esempio, garantiscono una stabilità strutturale e una maggiore durata nel tempo, oltre a migliorare l'aerazione del substrato. Funzionano anche come piccole spugne, assorbendo e rilasciando l'acqua in modo efficiente, favorendo così un equilibrio ottimale dell'umidità.

Anche la fibra di cocco con-

tribuisce alla distribuzione dell'acqua, mentre la torba di cocco trattiene maggiormente l'umidità. La fibra di legno, a seconda della granulometria, può fornire ulteriore aerazione o aumentare la capacità di ritenzione idrica. Infine, la perlite aggiunta al substrato completa la miscela, apportando leggerezza e migliorando ulteriormente la struttura complessiva.

L'obiettivo: un substrato leggero e altamente aerato

Uno degli scopi principali del nuovo substrato di Gramoflor è quello di offrire una struttura ben aerata, evitando il problema della compattazione tipica della torba, che tende a diventare troppo pesante nel tempo. Questo aspetto è essenziale per garantire uno sviluppo sano delle radici e una crescita vigorosa delle piante.



Apparato radicale con substrato Gramoflor

Per verificare l'efficacia del nuovo prodotto, Gramoflor ha effettuato una prova presso il centro sperimentale Centro Po di Tramonina, utilizzando la pianta di Calibrachoa. Il test ha mostrato che il substrato senza torba ha garantito performance di crescita e radicazione paragonabili a quelle di un substrato tradizionale a base di torba e



DÜMMEN ORANGE™

Ballerina's®
Assemblé

Ballerina's®
Upright Relevé

Ballerina's®
Upright Tendu

Ballerina's®
Upright Pirouette

Ballerina's®
Ballon

Ballerina's®
Piqué

Ballerina's®
Arabesque

Ballerina's®
Brisé

Ballerina

DANCING COLOURS



facebook



You
Tube

yt



t

Pinterest



Distribuito da:

RED FOX ITALIA

Info.IT@DummenOrange.com

perlite, dimostrando così la sua validità come alternativa sostenibile.

Test con aziende leader e prospettive future

Dopo il successo del primo test, Gramoflor ha proposto il substrato all'azienda Selecta, nota per il suo impegno nella sostenibilità. Selecta ha deciso di utilizzare il nuovo substrato non solo per la Calibrachoa, ma anche per altre specie, affiancandolo ai substrati tradizionali per una valutazione comparativa. I risultati preliminari hanno evidenziato che le piante coltivate nel substrato senza torba hanno mostrato uno sviluppo simile o, in alcuni casi, addirittura migliore rispetto a quelle cresciute nel substrato convenzionale. Un esempio è la pianta di Nemesia, che ha mostrato una crescita superiore nel substrato innovativo rispetto a quello



A dx Gramoflor senza torba a sx substrato ordinario con torba



tradizionale. Tuttavia, i tecnici di Gramoflor sottolineano che ulteriori sperimentazioni saranno necessarie per stabilire con certezza la superiorità del prodotto su tutte le specie vegetali.

Un altro aspetto fondamentale è la possibilità di personalizzare il substrato in base alle esigen-

ze specifiche delle piante e ai metodi di irrigazione utilizzati. Questo è possibile regolando le proporzioni dei vari ingredienti, proprio come nella preparazione di una torta, dove le giuste dosi di farina, zucchero e uova determinano il risultato finale.

Un substrato sostenibile e certificato

Da quest'anno, Gramoflor ha ottenuto la certificazione Orti-Cert, che consente di quantificare il risparmio di CO₂ derivante dall'uso di substrati senza torba rispetto a quelli tradizionali. I dati mostrano che, sostituendo progressivamente la torba con materiali alternativi, è possibile ridurre le emissioni di CO₂ dal 25% al 50%, con un impatto ambientale decisamente inferiore. Questo aspetto è particolarmente rilevante per aziende che operano in mercati come quello britannico, dove l'uso della torba è stato ormai bandito.

Anche altri produttori, ad esempio un'azienda siciliana

nostra cliente, specializzata in piante da esterno e da interno (tra cui la Kenzia) che serve il mercato britannico, hanno mostrato interesse nel testare il substrato senza torba. Questo trend dimostra un crescente orientamento del settore verso alternative più ecologiche.

Sfide e ostacoli: il costo delle materie prime

Nonostante i numerosi vantaggi, il substrato senza torba



presenta ancora alcune sfide, in particolare per quanto riguarda i costi di produzione. Alcuni materiali alternativi, come i chips di cocco, risultano attualmente più costosi della torba, soprattutto a causa delle difficoltà di trasporto e approvvigionamento. Anche la perlite, fondamentale per la leggerezza e la stabilità del substrato, ha un costo elevato. Tuttavia, i produttori possono valorizzare il substrato senza torba come un prodotto premium, comunicando ai consumatori il valore aggiunto della sostenibilità.



In paesi come la Germania, l'attenzione verso substrati sostenibili è già molto alta, con diverse aziende che pubblicizzano il loro impegno ecologico attraverso strategie di marketing mirate. Anche altri mercati stanno mostrando un crescente interesse per substrati senza torba, rendendo questo segmento una grande opportunità per il futuro.

Conclusioni: il substrato senza torba è il futuro del settore?

L'innovazione introdotta da Gramoflor rappresenta un passo importante verso una produzione florovivaistica più sostenibile. I test condotti finora dimostrano che il substrato senza torba è una valida alternativa ai substrati tradizionali, garantendo prestazioni com-

parabili e, in alcuni casi, addirittura superiori.

Tuttavia, il percorso verso un'adozione su larga scala richiederà ulteriori sperimentazioni, soprattutto per ottimizzare la formulazione in base alle diverse esigenze delle coltivazioni. Inoltre, sarà fondamentale sensibilizzare il mercato e i coltivatori sui benefici ambientali di questa soluzione, rendendo il substrato senza torba un vero e proprio standard per il settore.



Semi di fiori perenni - 3700 specie e varietà



Jelitto Seeds®
PRODUZIONE · IBRIDAZIONE · TECNOLOGIA DEL SEME

Per un mondo
in fiore

www.jelitto.com



Jelitto Staudensamen GmbH · Germania · Telefax 0049 5071/9829-27 · info@jelitto.com



TECNICA COLTURALE

Forzatura delle perenni: *Oenothera fruticosa* 'Youngii-lapsley'

JE. Clogh, A. Cameron,
R. Heins, W. Carlson

Il genere *Oenothera* comprende 124 specie erbacee, annuali, biennali e perenni, native dell'America settentrionale e meridionale. All'inizio del 1800 molte specie

sono state raccolte e introdotte in Inghilterra dove sono diventate popolari piante da giardino.

O. fruticosa é una appariscente perenne, a fioritura

diurna e nativa dell'America nord-orientale; nei giardini prospera a pieno sole; richiede poche cure; è alta 30-60 cm; porta, in giugno, fiori con un diametro di 3,5 cm; sopporta l'ombra parziale, mentre in pien'ombra si allunga eccessivamente e produce meno fiori.

O. fruticosa è rustica e richiede la vernalizzazione obbligatoria; non cresce nelle zone con inverni caldi. La maggior parte delle ricerche è stata condotta sulla varietà 'Youngii-lapsley' ma ne sono state testate anche altre come 'Fireworks', 'Summer Solstice' ('Sonnenwende') e 'Highlight' ('Hoheslicht'), spesso elencate anche come varietà di *O. tetragona*.

Moltiplicazione

'Youngii-lapsley' ed altri cloni vengono moltiplicati, commercialmente, per talea apicale o divisione. Circa 4 settimane dopo la fioritura i



Oenothera fruticosa 'Youngii-lapsley'



Oenothera fruticosa 'Fireworks'



O. fruticosa 'Summer Solstice'

ricacci ed i succhioni possono essere recisi e fatti radicare. La radicazione è veloce (1-2 settimane) e le giovani piante sono immediatamente pronte per la vernalizzazione.



O. fruticosa 'Youngii-lapsley'



O. fruticosa 'Fireworks'

Le altre *O. fruticosa* possono essere moltiplicate per seme che germina facilmente e non richiede alcun trattamento speciale. I seminati non vanno ricoperti e gradiscono una temperatura basale di 21-27°C.

Dimensione della pianta

Le giovani piante con 18-19 foglie sono pronte alla invasatura in vasi da 13-15 cm. Se si utilizzano divisioni molto piccole è necessario un periodo di ingrossamento per ottenere una fioritura abbondante. Anche delle rosette molto piccole sono sensibili alla vernalizzazione e fioriscono, ma portano pochi fiori. Le piantine possono essere fatte ingrossare in autunno con qualsiasi fotoperiodo dato che non fioriscono se non hanno ricevuto un trattamento di vernalizzazione.

Vernalizzazione

Per avere una completa fioritura della 'Youngii-lapsley'

sono necessarie 3 settimane a 2-7°C (Fig. 2A e 2B). Con poche eccezioni le piante non fioriscono se vengono coltivate a 20°C costanti senza vernalizzazione. L'allungamento del periodo di freddo da 3 a 15 settimane ha anticipato la fioritura di 10 gg e aumentato il numero di fiori e la quantità di ramificazioni laterali fiorite. La forma della pianta cambiava con l'aumento della durata della vernalizzazione; l'altezza della pianta, all'inizio della fioritura, aumentava di 7-17 cm

allungando il trattamento di freddo e raggiungeva il massimo (40-50 cm) dopo 6-9 settimane a 5°C. La quantità di ramificazioni laterali indotte a fiore si incrementava con la durata della vernalizzazione, dando alla pianta un aspetto più pieno e più robusto. L'altezza si riduceva leggermen-

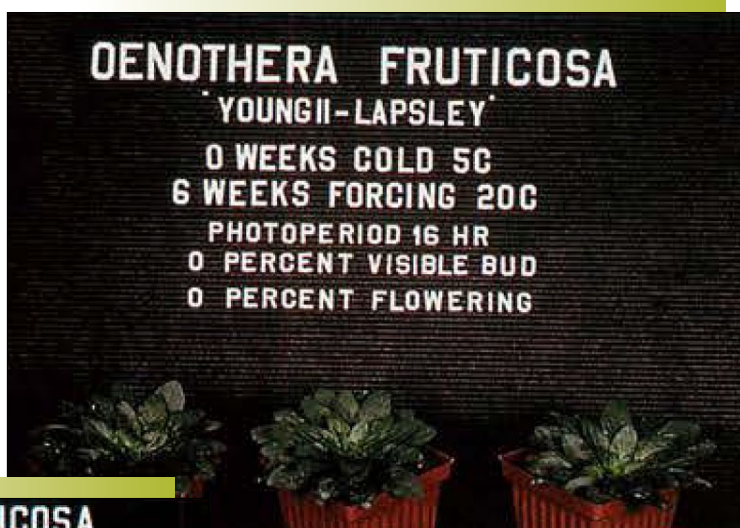


Fig. 2A - Le piante di 'Youngii-lapsley' non fioriscono senza un trattamento di vernalizzazione (0 sett. a 5°C, 6 sett. di forzatura a 20°C, fotoperiodo di 16h, 0% gemme visibili, 0% fioritura)

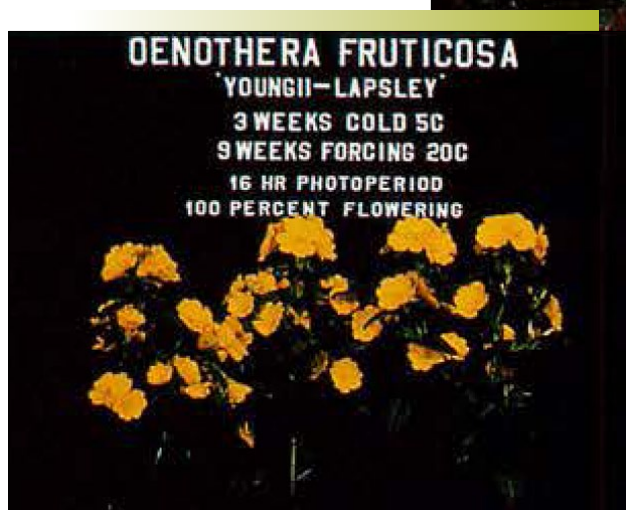


Fig. 2B - 'Youngii-lapsley' richiede un minimo di 3 sett. di vernalizzazione per fiorire (3

settimane di freddo a 5°C, 9 settimane di forzatura a 20°C, fotoperiodo di 16 h, 100% di fioritura)

te (5-10 cm) prolungando la vernalizzazione da 6-9 a 15 settimane. Noi raccomandiamo 12-15 settimane a 2-7°C per massimizzare il numero di fiori e di ramificazioni fiorite.

Fotoperiodo e illuminazione

'Youngii-lapsley' é una pianta a giorno lungo facoltativo (quantitativo), fiorisce con qualsiasi fotoperiodo, ma più velocemente sotto giorno lungo.

'Youngii -lapsley' fiorisce 2 settimane prima con un fotoperiodo di 24 h rispetto a uno di 10 h (Fig. 3A e 3B), però

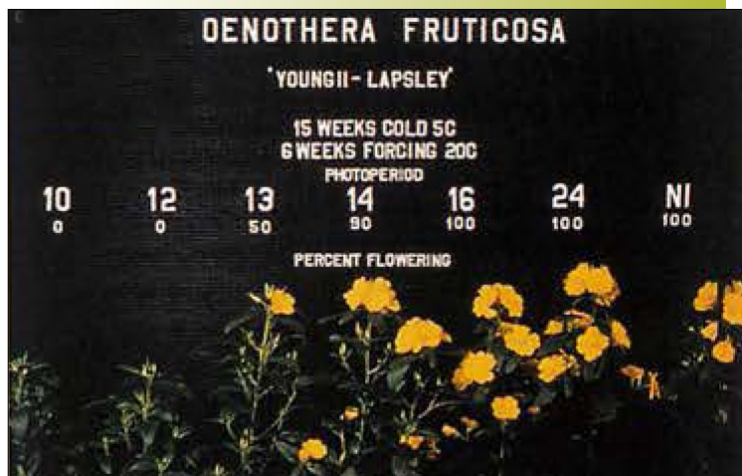


Fig. 3A - Le piante vernalizzate di 'Youngii-lapsley' fioriscono con qualsiasi fotoperiodo ma uno più lungo anticipa la fioritura. La percentuale di fioritura si riferisce alla proporzione di piante con

almeno un fiore aperto al momento della foto (15 settimane a 5°C, 6 settimane di forzatura a 20°C, fotoperiodo da 10 a 24 h e interruzione della notte per 4 h (NI)



Fig. 3B - Le piante di 'Youngii-lapsley' coltivate con un fotoperiodo di 10 h fiorivano 2 settimane dopo quelle con un fotoperiodo di 24h. Nella foto le piante

esposte a fotoperiodi di 16 e 24 h e interruzione della notte (NI) hanno già finito di fiorire. (15 settimane a 5°C, 9 settimane di forzatura a 20°C, fotoperiodi da 10 a 24 h e interruzione della notte (NI))

si riduce il numero di ramificazioni laterali, fiorite o vegetative, cambiando notevolmente l'aspetto della pianta. Un fotoperiodo di 16 h o più lungo, ottenuto con lampade ad incandescenza, fa allungare le piante e inibisce la fioritura; con un fotoperiodo di 16 h o minore le piante sono più fogliate e più fiorifere. Un altro svantaggio del fotoperiodo lungo è l'aumento dell'altezza. L'interruzione della notte dalle 22 alle 02, mediante lampade ad incandescenza, era efficace nei riguardi della fioritura ma le piante acquistavano lo stesso aspetto di quelle cresciute con il giorno di 16 h, infatti diventavano alte e poco accestite. 'Youngii-lapsley' risponde fortemente all'irraggiamento totale; quando le piante venivano

coltivate con un fotoperiodo di 16 h, ottenuto con lampade ad alta intensità come quelle al sodio ad alta pressione, formavano parecchi fiori e avevano un aspetto simile a quelle prodotte sotto un fotoperiodo di 10 h ottenuto con lampade ad incandescenza. In un esperimento in cui le piante ricevevano un irraggiamento doppio rispetto al controllo, la produzione di fiori per pianta è stata quasi raddoppiata (Fig.4). Il tempo per la fioritura delle piante coltivate sotto lampade ad

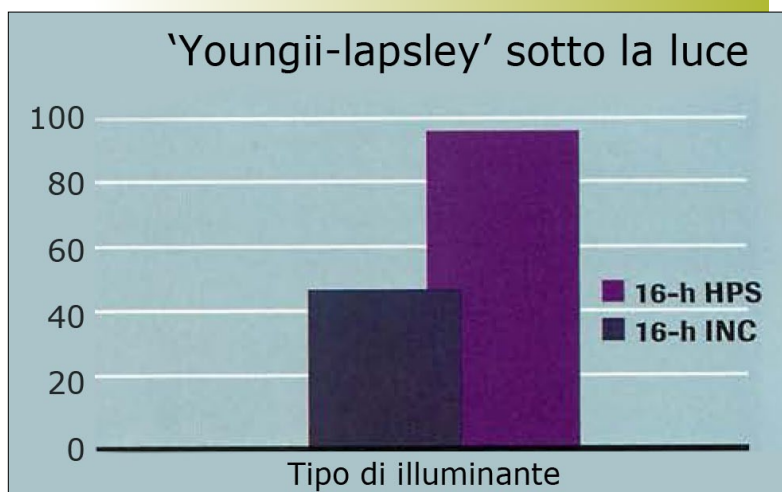


Fig. 4 - Numero di fiori prodotti da piante di 'Youngii-lapsley' raffreddate per 15 sett. e coltivate con fotoperiodo di 16 h ottenuto da lampade ad incandescenza (INC) o ad alta pressione di sodio (HPS)

alta pressione di sodio era di 6 settimane, circa lo stesso di quello richiesto dalle piante cresciute con un fotoperiodo di 16 h ottenuto con lampade a incandescenza. Considerata la sensibilità di 'Youngii-lapsley' alla luce, consigliamo di impiegare la luce supplementare da lampade ad alta pressione di sodio, con una intensità di 4-5000 lux, nelle coltivazioni in località di elevata latitudine dove la luce naturale invernale é limitante. Se le piante vengono coltivate con una ridotta intensità luminosa o se vengono impiegate lampade ad incandescenza per allungare il giorno, é consigliabile adottare un fotoperiodo

eguale o maggiore di 14h. Se sono disponibili lampade al sodio o una elevata intensità luminosa é accettabile un fotoperiodo di 16 h. 'Youngii-lapsley' può essere più adatta alla forzatura in località con una elevata luminosità natu-

Formula per una forzatura efficace:

- 1** - Vernalizzare le piante per almeno 3 settimane a 2-7°C. Incrementare la durata per una fioritura più rapida e più abbondante.
- 2** - Forzare la varietà 'Youngii-lapsley' a 17-20°C per aumentare il numero e la dimensione dei fiori e incrementare la qualità complessiva del raccolto.
- 3** - Fornire un fotoperiodo uguale o inferiore a 14 ore se le piante sono coltivate in condizioni di bassa luminosità o vengono utilizzate lampade a incandescenza per esdendere la durata del giorno. I tempi di fioritura saranno leggermente più lunghi con fotoperiodi più corti ma le piante risulteranno meglio accestite e più fiorifere. In condizioni di elevata luminosità o in presenza di lampade ad alta pressione di sodio, un fotoperiodo di 16 ore é accettabile.
- 4** - Fornire tanta illuminazione supplementare durante l'inverno.
- 5** - Spaziate adeguatamente le piante; le piante troppo vicine filano e producono meno fiori

rale o durante l'estate.

Terriccio, concimazione e irrigazione

Nei nostri esperimenti abbiamo ottenuto dei buoni risultati con un pH di 5,8-6,2 e con la fertirrigazione continua a 100-150 mg/l di N, 25-50 di P_2O_5 e 120-180 di K_2O . Le piante sono piuttosto resistenti

alla siccità e possono sopportare, senza danni, ripetuti stress idrici.

Spaziatura

A causa della forte risposta alla luce le piante di 'Youngii-lapsley' non devono essere troppo vicine per evitare una riduzione della fioritura. Una densità di circa 20 vasi quadrati da 13cm per mq è corretta per ottenere piante di

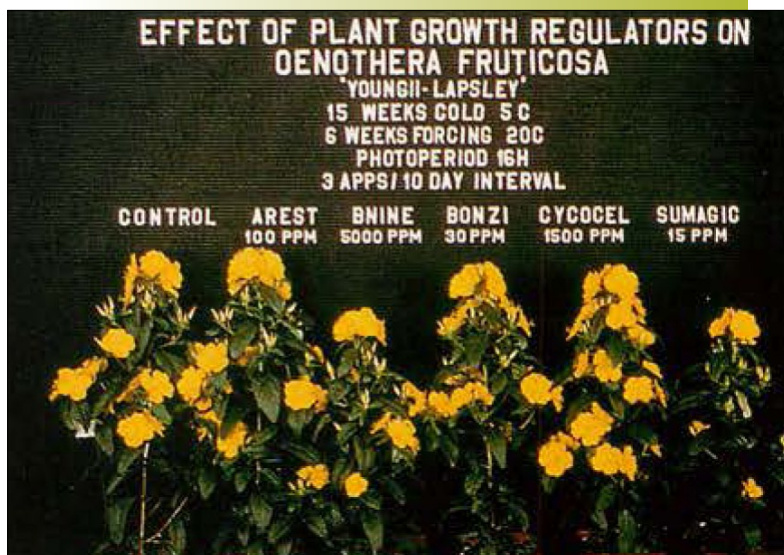





Fig 5 - Effetto di vari nanizzanti (PGR) su 'Youngii-lapsley'. Benché sia B-9 che Sumagic sembrano avere efficacia sull'altezza, solo il secondo nanizzante dava differenze statisticamente significative. (15 settimane a 5°C, 6 settimane di forzatura a 20°C, fotoperiodo di 16 h, 3 irrorazioni ad intervalli di 10 gg)

qualità elevata.

Controllo della filatura

L'altezza naturale della varietà è di 33-54 cm, piuttosto elevata per una produzione in vasi da 13. Dalla prova con i nanizzanti in commercio è risultato che solo il Sumagic, a 15 mg/l, ha dimostrato una certa efficacia. Le piante irrorate con Sumagic erano più basse del 30% rispetto al controllo (Fig. 5) ma i loro fiori

Tab.1 - Schema di produzione della *Oenothera fruticosa* 'Youngii-lapsley'

Tempo di coltivazione	Pratiche culturali	Temperatura	Fotoperiodo
1-2 settimane	talee da ricaccio succhioni basali	21°C	naturale
6 settimane	le talee da stelo vengono coltivate in al- veoli, i succhioni basali radicati sono pronti alla vernalizzazione	17-20°C	naturale
Più di 3 settimane	Vernalizzazione	2-7°C	naturale o giorno di 9h in frigorifero
Inizio forzatura			
 18°C fioritura dopo 6 settimane	 20°C Fioritura dopo 5 settimane	 23°C. Fioritura dopo 4 settimane (nota: tem- peratura non raccomandata perché produ- ce meno fiori)	I tempi per la fioritura indicati sono stati ricavati da forzatura con fotope- riodo di 16 h da lampade al sodio. Fotoperiodi inferiori a 16 h ritardano la fioritura di 2-10 giorni. Dalla gemma visibile al fiore sono necessari: 19 gg a 18°C 16 gg a 20°C 13 gg a 23°C

erano significativamente più piccoli. Inoltre anche le ramificazioni laterali erano più corte; in tal modo la chioma passava dalla naturale forma conica a una cilindrica.

Temperatura e programmazione

Il tempo per la fioritura veni-

va fortemente ridotto dall'aumento della temperatura di forzatura. Le piante coltivate a 23°C fiorivano in 4 settimane, a 18°C in 6 settimane (Tab. 1). Quando le piante venivano forzate a 15°C il tempo per la fioritura si allungava a 8,5 settimane. Il numero di fiori, la loro dimensione e l'altezza

Fig. 6 A - Il tempo necessario per la fioritura é di circa 3,5 settimane a 29°C e di 8,5 a 14°C. L'altezza della pianta e il numero di fiori aumentano con temperature più fresche (15 settimane a 5°C, 6 settimane di forzatura, fotoperiodo di 16°C, temperatura da 14 a 29°C, % di piante con gemma visibile , % di piante fiorite)

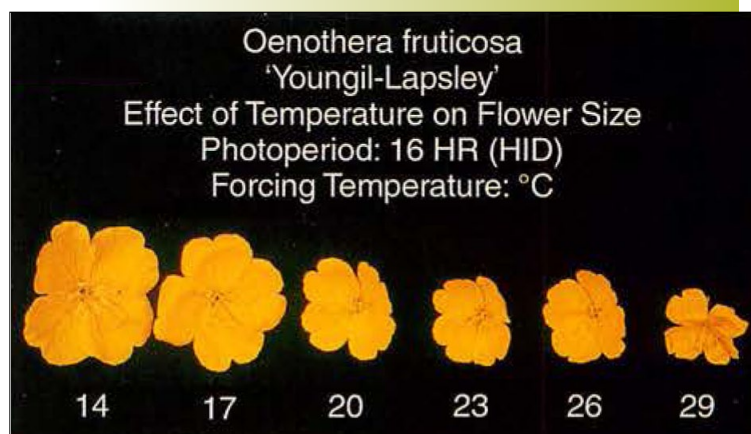


Fig. 6 B - Il tempo necessario per la fioritura é di circa 3,5 settimane a 29°C e di 8,5 a 14°C. L'altezza della pianta e il numero di fiori aumentano con temperature più fresche (15 settimane a 5°C, 6 settimane di forzatura,

fotoperiodo di 16°C, temperatura da 14 a 29°C, % di piante con gemma visibile , % di piante fiorite)

della chioma aumentavano al diminuire della temperatura (Fig. 6A e 6B). Le piante coltivate a 23°C risultavano esili e meno attraenti. Consigliamo una temperatura di forzatura di 18-20°C per massimizzare il numero e la dimensione dei fiori pur mantenendo control-

lata l'altezza e limitando la durata della forzatura.

Malattie e parassiti

Le piante non vernalizzate crescono a rosetta e sono suscettibili alla muffa grigia. Durante l'accrescimento delle giovani piante lasciare asciugare il terriccio prima di irri-

gare e trattare regolarmente contro la muffa grigia. Dopo la vernalizzazione lo stelo si allunga rapidamente e si perde la crescita a rosetta; le foglie basali ingialliscono e vanno rimosse per evitare problemi di marciume. Non sono stati riscontrati altri problemi patologici. I grandi fiori gialli sono attrattivi per i tripidi, in qualche caso abbiamo avuto l'arricciamento dei petali, sintomo di punture di tripidi ai boccioli.

Durata

Dopo l'apertura del primo fiore la varietà continua a fiorire, in giardino o in serra, per circa altre 4 settimane. In prove preliminari di durata 'Youngii-lapsley' si è comportata bene anche all'interno. A temperatura ambiente e con lampade fluorescenti le piante hanno mantenuto un minimo di

20 fiori aperti per giorno per i primi 10 giorni e un minimo di 14 fiori aperti per giorno per i successivi 10 giorni. Le piante dovrebbero essere spedite poco prima o poco dopo l'apertura del primo fiore dato che il singolo fiore dura sulla pianta solo 3-4 giorni ed i fiori caduti sono negativi per l'aspetto estetico.

Varietà di

Oenothera fruticosa

Le varietà di *O. fruticosa* sottoposte a sperimentazione fiorivano in 6-7 settimane (Tab.2); l'altezza e il numero di fiori per pianta variava no-



Oenothera fruticosa 'Youngii-lapsley'

Tab. 2 -Caratteristiche di fioritura di alcune varietà di *Oenothera fruticosa* o della ssp. *glauca*

	'Youngii-lapsley'	'Fireworks'	'Summer Solstice'	'Highlight'	ssp <i>glauca</i>
Tempo per la fioritura a 20°C	6 settimane	7 settimane	7 settimane	6 settimane	6 settimane
Altezza finale a primo fiore con fotoperiodo di 16 h	45cm	24cm	40cm	36cm	31cm
Numero di fiori per pianta con forte luminosità	100	20	60	500	150

tevolmente fra di esse. Alcune erano sensibili, come 'Youngii-lapsley', alla luce ma in modo differente le une dalle altre; l'uso della luce supplementare, durante la produzione invernale, é raccomandabile per tutte le varietà. 'Youngii-lapsley' è risultata la varietà più alta, con una altezza media di 45 cm, ma produceva numerosi e grandi fiori. 'Fireworks' e *O. fruticosa* ssp *glauca* erano naturalmente basse (22 e 30 cm rispettivamente), ma la ssp *glauca*, in uno dei nostri esperimenti, fioriva più abbondantemente e 1 settimana prima. In uno studio

preliminare talee apicali radicate di 'Fireworks' (vernalizzate per 8 settimane e forzate con un fotoperiodo di 16 h da lampade al sodio) hanno prodotto piante che sono fiorite in 6 settimane e con un numero di fiori paragonabile alla ssp. *glauca*. 'Sommersolstice' era più alta (40 cm), sottile e portava pochi fiori anche con un forte intensità luminosa. 'Highlight' era impressionante per l'eccezionale numero di piccoli fiori (circa 500 per pianta) prodotti con una luminosità intensa ma non sopportava la siccità.