



Ci lamer 3 nforma

Anno XLIV

Mensile tecnico
scientifico
di floricoltura
orticoltura e vivaismo

Marzo 2019

Stai leggendo gratuitamente
questo numero di

Gi lamer nforma



grazie a:



Clamer informa



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.



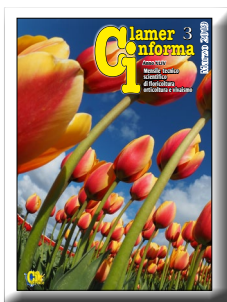
Una scelta radicale, coraggiosa e decisamente ecologica. La quantità di carta, inchiostro e film plastico utilizzati per la stampa e spedizione di 4000 pezzi 11 mesi all'anno non è trascurabile. Se poi prendiamo in considerazione tutte le riviste sul mercato, la quantità di carta e plastica in circolazione 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.

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



Marzo 2019



Marzo
2019

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 iscriverci 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



Editore:

Direttore responsabile: Edoardo Antonini

Redazione: Edoardo Antonini, Guido Franco Clamer

Customer service e advertising: Paola Clamer

Direzione e redazione: Avda. Touroperador Neckermann

No 1141 - 35100 - Campo Internacional Maspalomas
(S.Bartolome Tirajana) - Las Palmas ESY5311423-R



DÜMMEN ORANGE.

for you



NOVITA' 2019

FREYA: Robusta struttura a forma di V - Foglie verde scuro - Brattee rosso vivo
Buona ramificazione - Produzione 7,5 settimane

FROZEN EARLY: Forma arrotondata
Ottima ramificazione - Bianco puro - Brattee lunghe e leggermente strette - Produzione 8 settimane

EMBLA: Brattee leggermente rialzate
Molto facile da imballare e trasportare
Struttura forte e a forme di V - Lunga
finestra di vendita - Ottima ramificazione
Produzione 8,5 settimane

FREYA

FROZEN EARLY

EMBLA

Red Fox Italia

Via Santa Maria, 1935

04100 - Borgo Santa Maria (LT)

Tel. +39 0773 643132

www.dummenorange.com

Block notes 09

News, Eventi & Novità



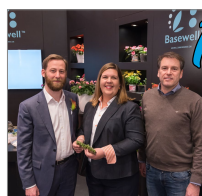
09

PanAmerican lancia
l'Impatiens walleriana
Beacon resistente alla
Peronospora dedicandole un sito web



11

Dümmen Orange
attiva la fragranza dei
fiori con i LED



13

Dümmen Orange
accoglie le annuali
Westhoff nel
mondo di Basewell™



16

Piccoli frutti, alla
giornata tecnica focus
su avversità e qualità
organolettiche



22

Modiform introduce una
nuova protezione per le
radici unica nel suo genere



23

Convegno Minoprio
The Smart Park

Ci lamer nforma

Marzo
2019



Indice 1/2

Block notes



25

FederBio e Assobioplastici
che siglano un'intesa per
l'impiego di bioteli in
agricoltura biologica



29

Sempre più Red
Fox Italia nel futuro
italiano di
Dümmen Orange



41

Le novità Planta
a Myplant&Garden

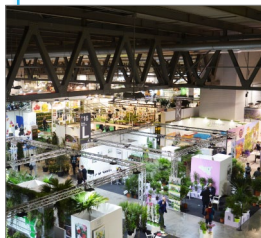


Ci lamer nforma

Marzo
2019



50



Myplant 2019,
il Salone
internazionale
del verde continua
a crescere



Indice 2/2

61



Gli idrolati nella
lotta a *Trialeuro-
des vaporariorum*:
prime sperimenta-
zioni

70



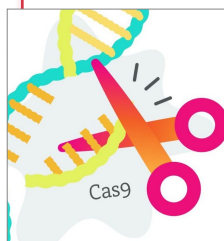
Schede Varietali
Poinsettia 2018

72



ICL presenta:
Met52® Granulare,
l'insetticida biolo-
gico per il controllo
dell'Oziorinco

79



La tecnologia
CRISPR appare
sempre più
promettente grazie
alla scoperta di
alcuni ricercatori
della multinazionale Syngenta



Acquista
online le
schede
della

Guida alla coltivazione
in formato PDF stampabile

[Clicca qui](#)

**Clamer
Informa**



**presto
online con**

**COMING
SOON**



**GARDEN
& NATURA**

NOVITÀ, FIORI E CURIOSITÀ: BY CLAMER INFORMA 1975

**Al via il nuovo
progetto editoriale
di Clamer Informa**

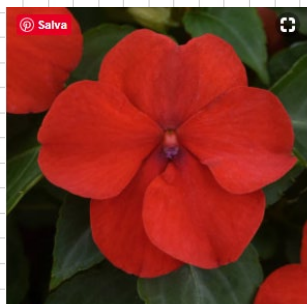


PanAmerican lancia l'*Impatiens walleriana* Beacon resistente alla Peronospora dedicandole un sito web

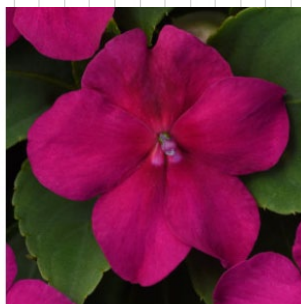
PanAmerican Seed annuncia il lancio di un nuovo sito web dedicato interamente alla nuova varietà di *Impatiens walleriana* con una elevata e dimostrata resistenza alla peronospora; la nuova *Impatiens Beacon™*. Il sito web, in inglese, si rivolge a diverse tipologie di utenti e racconta della nascita di Beacon, di cosa sia la Peronospora e come la nuova varietà sia ad



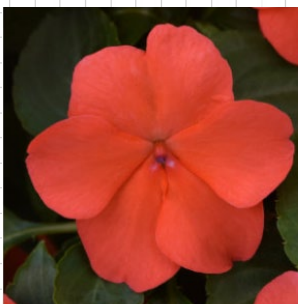
essa resistente, del team dietro alla scoperta e della causa che PanAmerican intende sostenere donando il 3% degli utili della stagione 2019/2010 per la ricerca sull'Osteogenesi



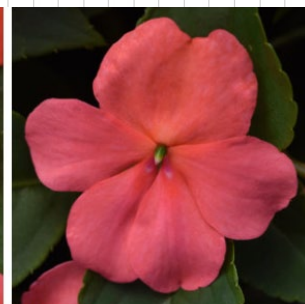
Bright Red



Violet Shades



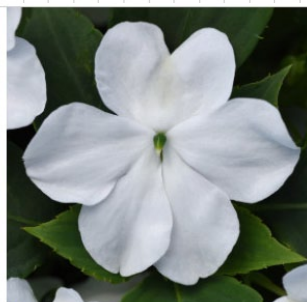
Salmon



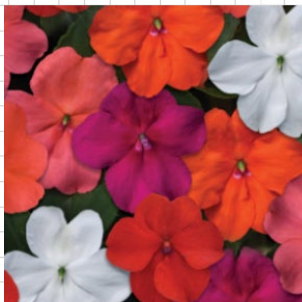
Coral



Orange



White



Select Mix



Red White Mix

imperfetta.

Nell'area Hello Beacon del sito vengono mostrati i 6 colori principali e i due miscugli Beacon disponibili, si possono scaricare alcune informazioni colturali e sfogliare una foto gallery.

La pagina The Beacon Story racconta la storia della scoperta e del team di PanAmerican che l'ha resa possibile. Sulla pagina è anche presente un video timelapse che mostra l'Impatiens Beacon in giardino alle prese con la peronospora.



L'Impatiens Beacon debutterà ufficialmente durante i California Spring Trials a Santa Paula, ai FlowerTrials in Olanda e Germania ed altri eventi del settore che si svolgeranno nel 2019.

Attualmente la varietà Beacon è disponibile in quantità limitata e la piena e totale disponibilità è prevista per Gennaio 2020.

Stai leggendo

Clamer informa

grazie a un link che ti hanno consigliato?

Per riceverlo **GRATIS**

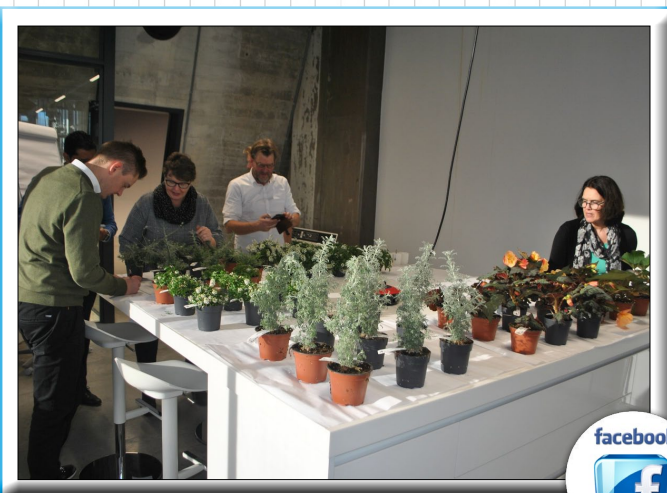
tutti i mesi

Iscriviti

Dümmen Orange attiva la fragranza dei fiori con i LED



Negli ultimi mesi Dümmen Orange ha partecipato ad un trial di coltivazione indoor con una selezione di prodotti annuali. I trial si sono svolti nella location di prova dell'azienda specializzata nella coltivazione indoor Seven Steps To Heaven ad Eindhoven. Sono stati svolti numerosi test, in condizioni diverse, per scoprire l'effetto della coltivazione indoor sulle colture in generale, e il potenziale della fragranza nei prodotti e sul mercato.



Il team di Seven Steps To Heaven ha una lunga tradizione nella coltivazione indoor. L'esperienza, la conoscenza le

tecniche e la location hanno rappresentato un'opportunità unica per Dümmen Orange di testare i propri prodotti in condizioni diverse. La combinazione di crescita ottimale per le colture, l'opportunità di produrre vicino al mercato di vendita e il controllo ambientale, sono sinergici nei confronti dei coltivatori e dei consumatori. Per un ibridato-



re come Dümmer Orange è particolarmente interessante poter ricercare e testare questi sviluppi, per esplorare come i coltivatori possono sfruttare al meglio l'assortimento esistente.

Il tema principale della ricerca è stato il seguente: La fragranza delle piante è maggiore in condizioni di luminosità elevata rispetto a condizioni di bassa luminosità? Nell'arco di un periodo di sperimentazione di 6 settimane sono state effettuate verifiche in diverse condizioni (normali condizioni in serra in Olanda, fotosintesi a bassa intensità e fotosintesi ad alta intensità combinata con temperatura e evaporazione ottimali). Sono state sottoposte a test svariate colture tra cui, varietà di begonia, lavanda e alisso. Il team addetto ai test ha ipotizzato che una capacità di fotosintesi più elevata, causata da luce LED ad alta intensità, avrebbe portato alla formazione di una quantità maggiore di metaboliti secon-



dari, che dovrebbero rendere più intensa la fragranza rispetto a condizioni di bassa luminosità.

Abbiamo scoperto che alcune colture hanno una fragranza se coltivate indoor ma ne sono prive se coltivate in una normale serra di produzione. Inoltre, abbiamo osservato che un'elevata intensità luminosa produce piante più profumate. Un coltivatore potrebbe aumentare le proprie opportunità di vendita del pro-

dotto aumentando la fotosintesi della coltura nelle ultime fasi di coltivazione, per incrementare la fragranza del raccolto. Anche se i risultati dei test sono preliminari, l'effetto della luce e di altre condizioni testate avrà sicuramente un impatto

sul futuro della coltivazione di piante e fiori. Dümmer Orange riconosce l'importanza della coltivazione indoor per i fiori profumati e svolge continuamente test, ricerche e verifiche in azienda o con altri coltivatori.

Block notes

Dümmer Orange accoglie le annuali Westhoff nel

mondo di Basewell™

westhoff
Leidenschaft Blume.



Una partnership chiave che espanderà l'offerta Basewell™ di piante da vaso e da balcone nel 2020

Dümmer Orange, leader nell'ibridazione e la produzione di piante da talea e Westhoff, azienda ibridatrice tedesca con un patrimonio genetico sviluppato per i coltivatori, si alleano per includere la linea di prodotti annuali primaverili di

Westhoff nel formato Basewell™ sul mercato nordamericano a partire dal 2020. I coltivatori avranno accesso al meglio di entrambi i mondi: L'unione tra una genetica senza eguali e la tecnologia di ra-

dicazione innovativa di Basewell promette di semplificare i processi, ottimizzare lo spazio e ridurre la manodopera.

Dümmen Orange ha lanciato Basewell, un nuovo rivoluzionario formato, sul mercato nordamericano nel 2018. Dopo il grande successo della stagione inaugurale nel 2019, Dümmen Orange si sta concentrando sull'espansione dell'offerta in formato Basewell includendo nuovi partner come Westhoff in modo da fornire più opzioni e espandere l'assortimento prodotti a disposizione dei coltivatori.

Christian Westhoff, proprietario e amministratore delegato considera questa opportunità come un passo strategico. "Basewell rappresenta un notevole salto in avanti tecnologico per il settore e noi di Westhoff siamo entusiasti di poter offrire i nostri prodotti in que-



sto rivoluzionario formato. I coltivatori potranno approfittare della facilità d'uso dei nostri prodotti in un nuovo formato estremamente versatile, che contribuirà a migliorare la qualità del materiale di partenza. Vediamo questa collaborazione come una nuova soluzione per far fronte alle necessità dei nostri clienti".

Oltre ad aggiungere la genetica Westhoff al programma Basewell, Dümmen Orange incrementerà il portafoglio di prodotti Westhoff del 35%. Le nuove aggiunte al catalogo primavera 2020 includono la serie di Brachyscome Cottage e

le nuove varietà di Calibrachoa Chameleon e Candy Shop. alibrachoa Chameleon e Candy Shop. Anche le serie collaudate e affidabili di Lobelia Hot e le Petunie Crazytunia verranno estese grazie all'aggiunta di varietà nuove e migliorate.

Per quanto riguarda la collaborazione tra ibridatori, Emily Mason, responsabile IPT Dümmer Orange del team per l'integra-

zione dei prodotti da vaso e da balcone ci spiega che "nel settore delle annuali primaverili dove c'è richiesta di freschezza e novità, la sinergia tra Dümmer Orange e Westhoff da ai coltivatori la possibilità di pianificare un programma primaverile completo, ad esempio, con I basket, in grado di garantire le varietà migliori e più colorate ai dettaglianti".



Vivaista?



Floricoltore?

Ogni giorno il tuo impegno per piante perfette

Da sempre con ICL le **migliori gamme** a cessione controllata e idrosolubili

Contattaci: www.icl-sf.it | T. 0422 436331



Piccoli frutti, alla giornata tecnica focus su avversità e qualità organolettiche

Il coleottero antonoma della fragola, la *Drosophila suzukii* e l'agrobatterio del mirtillo: sono queste le problematiche al centro della 6° Giornata tecnica sui piccoli frutti che ha attirato più di 170 persone nell'aula magna della Fondazione Edmund Mach a San Michele all'Adige il 27 febbraio. Con gli esperti si è parlato inoltre di coltura fuori suolo, diffusa negli areali con caratteristiche di terreno non idoneo, di qualità organolettica e del contenuto nutrizionale di mora, lampone, fragola e mirtillo, oltre a un focus sulla realtà dell'Alto Adige. Alcuni agricoltori hanno seguito l'appuntamento in diretta streaming sul canale FEM.



"Il settore dei piccoli frutti è un segmento importante per l'agricoltura trentina: pur rappresentando una porzione limitata in termini di superficie, infatti, l'indotto è rilevante", ha spiegato in apertura il direttore generale della Fondazione Mach, Sergio Menapace. "FEM, attraverso l'attività di sperimentazione e ricerca, il

breeding di mirtillo e lampone, e la consulenza per i produttori che ne fanno richiesta, risponde alle problematiche della filiera con soluzioni tecniche alternative alla chimica sia per le emergenze fitosanitarie sia per le esi-

genze delle nuove aziende che si avvicinano a queste colture”, ha aggiunto.

Di seguito le sintesi delle relazioni presentate durante la giornata tecnica moderata da Tommaso Pantezzi, responsabile dell'Unità frutticoltura e piccoli frutti FEM.

Mirtillo fuori suolo, dimensioni dei vasi e dati di produzione

Negli ultimi anni è stato manifestato interesse per la produzione del mirtillo gigante americano anche in areali non idonei dal punto di vista delle caratteristiche litologiche dei suoli, come la Val di Non. Per questo si rende necessario un substrato di coltivazione fuori suolo, tecnica innovativa per la realtà trentina, dove la pianta poliennale viene tradizionalmente coltivata in piena terra mentre l'esperienza del fuori suolo fino ad ora infatti si limitava prevalentemente alla fragola e al lampone. Secondo le indagini FEM il substrato più indicato a questo scopo deve



essere dotato di buona capacità di ritenzione idrica e mantenere il più a lungo possibile la sua struttura iniziale. Inoltre, i primi risultati delle ricerche mostrano una correlazione positiva tra la dimensione del vaso per il fuori suolo e i dati vegeto- produttivi.

Breeding e tecniche analitiche al servizio della qualità dei piccoli frutti

Il consumo di piccoli frutti è in crescita in Europa. Più il consumatore inizia a conoscerli e ad apprezzarli, più alto diventa il rischio che l'offerta

non soddisfatti categorie qualitative apprezzabili. Uno dei problemi che affligge la filiera ortofrutticola è infatti la costante diminuzione della qualità dei prodotti della grande distribuzione percepita dai consumatori. Perciò parte della ricerca scientifica sui piccoli frutti svolta da FEM è orientata al miglioramento qualitativo, sia tramite i nuovi piani di breeding finalizzati alla proprietà organolettiche, sia tramite lo sviluppo di tecniche analitiche e di conservazione sviluppate su misura per ciascuna specie. Il primo obiettivo della ricerca applicata in questa direzione è stato di sviluppare nuove metodologie di analisi per una determinazione oggettiva della qualità del frutto incentrate, in particolare, sull'analisi della texture e dell'aroma.

Trappole di cattura massale contro l'Antonomo della fragola

L'Antonomo (*Anthonomus rubi Herbst*) è un Coleottero Curculionide dannoso per frago-

FAVERO PIETRO
AZIENDA AGRICOLA
GIOVANI PIANTE

La gamma più vasta
di giovani piante

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

la, lampone e mora coltivati. Negli ultimi anni in alcune aziende trentine il danno è andato oltre una considerevole asportazione dei boccioli, interessando anche rosure a carico dei frutti sin dalle prime fasi di ingrossamento fino a maturazione completa, causando un deprezzamento commerciale del prodotto, con conseguente aumento della perdita economica complessiva legata all'attività del fitofago. Attacchi di Antonomo sono stati riportati in aziende situate in diverse zone del Trentino (Drena, Valle di Sole, Val Rendena, Altipiano di Pinè). Nella stagione 2018 FEM ha testato l'efficacia di alcuni tipi di trappole per cattura massale: il modello ottimale è caricato con un liquido di cattura a base di una soluzione di acqua e tensioattivo, con risultati di



cattura migliori qualora impiegata sul suolo.

Controllo biologico di *Drosophila suzukii* con specie autoctone di *Drosophillidae*

Dal 2009, anno del primo ritrovamento in Trentino, tecnici e ricercatori FEM si

sono attivati per individuare e catalogare i parassitoidi indigeni in grado di attaccare specie autoctone di *Drosophillidae* sul territorio trentino. Le specie risultate più comuni sono state indagate in laboratorio e in semicampo per accertare e quantificare una loro eventuale capacità di parassitizzare anche diversi stadi (larve e pupe) della specie aliena. I risultati di queste prove preliminari hanno consentito di individuare nell'Imenottero Diapriidae *Trichopria drosophilae*, un parassitoide pupale, l'organismo candidato ad essere allevato a livello commerciale per inoculi massivi in pieno campo, allo scopo di integrare le popolazioni naturali e cercare di aumentare l'effetto di controllo sul carpofago. Nella stagione 2018, inoltre, è stato messo a punto un prototipo di "augmentorium", struttura concepita per incrementare le popolazioni locali di parassi-



toidi, tra i quali *T. drosophilae*.

Agrobatterio del mirtillo, l'importanza delle analisi diagnostiche

Agrobacterium tumefaciens è un patogeno che colpisce numerose specie vegetali (oltre 600) fra cui anche i piccoli frutti. Nel corso del 2018 sono state individuate anche in Trentino piante colpite da questo patogeno. La virulenza delle specie patogene di *Agrobacterium* è dovuta dalla presenza di elementi genetici mobili, i plasmidi, indispensabili al batterio per portare a termine il processo patogenetico culminante nella formazione di tumori o radici

avventizie. La profilassi mediante analisi diagnostiche di materiale sintomatico ed asintomatico (rispettivamente, in campo ed in vivaio) è importante. Le strategie di difesa integrata, infatti, sono utili a limitare i danni e la disseminazione, ma non riescono ad eliminare il batterio che, una volta presente nel suolo, difficilmente può essere eradicato. Piccoli frutti in Alto Adige, i dati dalla Val Martello. In provincia

di Bolzano la superficie coltivata da piccoli frutti è piccola e si trova soprattutto ad alta quota su campi ripidi, inadatti per la coltivazione delle colture principali (meleti, vigneti), come la Val Martello, con una superficie totale di 164 ettari. La coltivazione di fragole in quell'area però è decrescente a causa della stanchezza del suolo, causata da un periodo lungo senza rotazione colturale adatta.

Semi di fiori perenni

Seminate ora

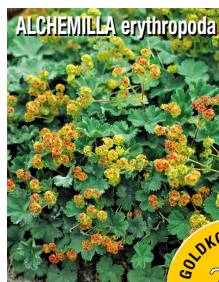
JELITTO GOLDKORNSAMEN®!

Germinazione veloce!

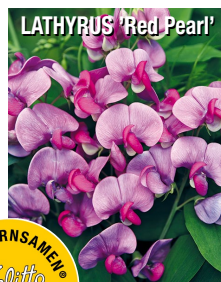
facebook



Jelitto



ALCHEMILLA erythropoda



LATHYRUS 'Red Pearl'



L. Hidcote Blue Strain



LEWISIA 'Rainbow'

STAUDENSAMEN · PERENNIAL SEEDS · GRAINES DE PLANTES VIVACES

Produzione · Ibridazione · Tecnologia del seme

Jelitto Staudensamen GmbH · Germania · www.jelitto.com · info@jelitto.com
Telefono 0049 50 71/98 29-0 · Telefax 0049 50 71/98 29-27



Modiform introduce una nuova protezione per le radici unica nel suo genere



Root Barrier impedisce alle radici delle piante di aderire ai vassoi di trasporto

Modiform lancia un'innovativa protezione per le radici unica nel suo genere. Applicando uno strato protettivo al vasoio viene impedita l'adesione delle radici alla superficie dello stesso. Il risultato è quello di facilitare il trapianto meccanizzato di piante più mature, sane e robuste con minori danni e perdite.

Secondo Matthijs Plas, Direttore vendite del reparto Propagation di Modiform; *"Root Barrier aumenta la versatilità e l'efficienza nei processi di produzione. Le piante possono rimanere più a lungo nel vasoio e i coltivatori possono trapiantarle nel momento che ritengono opportuno"*.

Una tecnologia rivoluzionaria

Questa tecnologia ha già con-



fermato la propria validità in altri ambiti. Secondo Hans Kolhaas, Direttore di Technology LKP Plants: *"Dopo otto anni di sperimentazione siamo orgogliosi di poter affermare di aver trovato una soluzione in grado di ridurre drasticamente la tendenza delle radici ad aderire alle superfici e di poter finalmente applicare questa tecnologia al nostro settore"*. Il mate-

riale applicato sulla superficie è inerte e non influenza la qualità dell'acqua e di conseguenza la crescita delle piantine, preservando la qualità delle radici. Oltretutto Root Barrier non lascia residui nell'acqua di scarico. Lo strato protettivo può essere applicato su

tutti i modelli di vasoio Modiform. La minore quantità di scarti tra le piantine si traduce in una riduzione della manodopera e dei costi. Secondo Hans Koolhaas: *"Consigliamo ai coltivatori di provare Root Barrier e paragonare i risultati ottenuti con quelli attuali"*.

Block notes



Convegno Minoprio The Smart Park

DALLA TERRA UN FUTURO VERDE
Amministrazione e Affari Generali / Fondazione Minoprio



21 marzo 2019 – ore 9.00 Fondazione Minoprio

Durante il convegno sarà mostrato un nuovo modo di esplorare e conoscere il verde. In seguito a un sistema creato in collaborazione con l'Università di Milano, Aziende italiane e Poli tecnologici, il Parco di Minoprio sarà dotato di dispositivi e sensori in grado di restituire lo stato d'animo della vegetazione del giardino col variare delle stagioni e di raccontare percorsi dove sarà possibile interloquire con gli attori della scena: la natura e l'uomo.

Il sistema presentato consentirà all'utente di ricevere in forma automatica e gratuita sul proprio smartphone schede grafiche informative attraversando aree specifiche. Le informazioni saranno inviate come testi brevi e pop-up, foto fisse e in movimento, audio e video, link e allegati e riguarderanno: storia del contesto, identificazione delle specie, momento climatico e condizione vegetativa, caratteristiche botaniche e composizione



floristica, evoluzione dell'area, descrizione dei colori e dei sapori, realtà aumentata.

Il Parco è stato diviso idealmente in Aree tematiche articolate in un percorso esperienziale nel Parco Emotivo. Saranno le piante a parlare in prima persona, utilizzando le informazioni provenienti dai sensori installati, quindi un ecosistema digitale innovativo come soggetto narrante di un proprio profilo social che descrive quotidianamente l'evoluzione stagionale della vegetazione e la crescita del parco, per contribuire alla crescita culturale e al rispetto per il verde. Un'esperienza stimolante e unica nel suo genere!

Smart park è il sistema ideale per raccontare parchi pubblici e privati, giardini botanici, riserve naturali in un percorso

Programma

- 9.00 • Registrazione partecipanti
- 9.30 • Dr. Stefano Peverelli, Presidente di Fondazione Minoprio - Saluti di benvenuto
- 9.45 • Francesco Tozzi, giornalista editore "Edizioni Laboratorio Verde" e moderatore
- Introduzione ai lavori
- 10.00 • Dr. Agr. Fabrizio Salto, Ecospheris
- Inverness srl - Il progetto Smart Park: innovazione e contenuti
- 10.30 • Prof. Marco Acutis, Università Statale di Milano - Aspetti agronomici: caratteristiche botaniche e culturali
- 11.00 • Dr. Lino Longobardi. E.S.A. SRL - Il parco si racconta: come nasce, cresce e si trasforma
- 11.25 • Ing. Antonio Iannuzzi, Analyst Group SRL - L'ispirazione del parco: come emoziona, cosa comunica, dove ci porta...
- 11.50 • Dr. ssa Anna Zottola, responsabile Formazione Fondazione Minoprio - Gli studenti collaborano allo Smart Park. Introduzione alla visita
- 12.00 • Domande e discussione
- 12.30 • Visita al parco con dimostrazione pratica del sistema
- 13.00 • Aperitivo

interattivo che li rende smart, come ancora una volta si dimostra smart la Scuola di Minoprio nel mettere a disposizione di studenti, professionisti e visitatori un sistema innovativo e all'avanguardia.



FederBio e Assobioplastiche siglano un'intesa per l'impiego di bioteli in agricoltura biologica

FEDERBIO
FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA

ASSO **BIO**plastiche

L'accordo prevede l'avvio della sperimentazione delle bioplastiche biodegradabili e compostabili per la pacciamatura nelle coltivazioni biologiche

FederBio, la Federazione nazionale che da 27 anni tutela e favorisce lo sviluppo dell'agricoltura biologica e biodinamica, e Assobioplastiche, l'associazione che riunisce produttori e trasformatori di materiali biodegradabili e compostabili, hanno firmato una partnership per la promozione della sperimentazione e dell'uso di pacciamature biodegradabili nelle coltivazioni biologiche.

Il protocollo pluriennale nasce con l'obiettivo di diffondere e consolidare l'utilizzo delle pacciamature biodegradabili che rappresentano oggi una rispo-



sta importante ai problemi di fine vita dei film plastici tra-

dizionali. Inoltre, l'introduzione dei bioteli rappresenta una risposta significativa ad alcuni dei temi produttivi e ambientali coerenti con i principi e le pratiche dell'agricoltura biologica che richiede grande attenzione alle materie prime utilizzate



per la produzione dei film pacciamanti, specialmente assenza di OGM e rinnovabilità.

L'utilizzo dei teli pacciamanti con biodegradabilità e rinnovabilità certificate costituisce una delle principali innovazioni tecniche utili per la conversione di ampie superfici e colture all'agricoltura biologica. In particolare, per poter perseguire questo obiettivo strategico i bioteli dovranno essere biodegradabili secondo lo standard europeo EN 17033, non contenere organismi geneticamente modificati nei formulati utilizzati

per la produzione della pacciamatura ed essere costituiti da materie prime rinnovabili in misura pari o superiore al 50% (oltre il 60% dal 2021).

“La sfida della transizione al biologico dell'agricoltura di pianura e su grandi superfici richiede approcci innovativi e strumenti efficaci, pienamente coerenti con i principi dell'agricoltura biologica sanciti dalla normativa europea e con l'approccio della bioeconomia e dell'economia circolare, politiche strategiche per l'Unione europea. Con

il protocollo d'intesa fra Assobioplastiche e FederBio si avvia un percorso di sperimentazione che dovrà portare a uno standard per l'impiego dei bioteli in agricoltura biologica che raggiunga progressivamente la totale rinnovabilità dei materiali, dando con questo un segnale a tutta l'agricoltura italiana ed europea per eliminare definitivamente la plastica non biodegradabile dall'agricoltura", ha affermato Paolo Carnemolla, presidente FederBio.

"Il biologico rappresenta uno dei molti fiori all'occhiello dell'agricoltura italiana, un modello di produzione a basso impatto e anche uno stile di vita scelto da un numero sempre più crescente di persone. Raccogliere le richieste provenienti da questo comparto, rispettandone i principi fondamentali, è una sfida che il comparto delle bioplastiche ha inteso cogliere mettendo a disposizione degli imprenditori del biologico teli per la pacciamatura biodegradabili, rinno-

vabili e privi di OGM. I nostri bioteli, grazie alla biodegradabilità secondo lo standard EN 17033, all'assenza di OGM e alla rinnovabilità della materia prima, rappresentano un'enorme opportunità per gli agricoltori perché oltre ad essere utilizzabili in diverse condizioni ambientali e su colture con cicli diversi, non devono essere recuperati e smaltiti al termine del ciclo colturale ma possono essere lasciati nel terreno dove vengono biodegradati ad opera di microrganismi, offrendo anche un enorme risparmio in termini di tempo e risorse. Anche in questo caso, dunque, esattamente come con l'uso dei materiali biodegradabili nella raccolta differenziata dell'organico, l'Italia dimostra di essere all'avanguardia, agendo da apripista nell'uso innovativo dei materiali biodegradabili e compostabili: un modello per l'Europa intera", ha dichiarato Marco Versari, presidente di Assobioplastiche.



STANCO DEL FOREX?

**IMPARA ANCHE
TU A FARE TRADING RELAX**

STANCO DELLE BANCHE?

[amazon.it](https://www.amazon.it)



**ACCEDI QUI
ORA**

**Unisciti alle
oltre 30.000
persone che
l'hanno già fatto
guarda anche
tu il Video Corso
Gratuito**



**SE VUOI IMPARARE A FARE
SPREAD TRADING E OPERARE
SULLE COMMODITIES
ENTRA SUBITO ANCHE TU
NELLA GRANDE FAMIGLIA HEKLA...**

Sempre più Red Fox Italia nel futuro italiano di Dümmen Orange



Il gruppo punta a un maggiore decentramento per favorire la fornitura di prodotti e servizi migliori alla clientela

Peter Maile, direttore di Red Fox Italia ci illustra le novità in mo-

stra allo stand Dümmen Orange. La prossima stagione vedrà

alcune interessanti novità per il mercato italiano.

Per quanto riguarda l'Italia pos-

siamo dire che la principale novità di quest'anno è la presa in carico da parte di Red Fox Ita-

lia di tutti i prodotti venduti nel nostro paese, compresi prodotti come le succulente, le Calce e il vasto assortimento di varietà da reciso.

"Siamo entrati solo recentemente nel mercato dell'Euphorbia milii e delle succulente, due prodotti sempre più importanti per noi in Italia. Per quanto riguarda l'Euphorbia milii siamo al secondo anno e abbiamo più che triplicato le vendite perché siamo l'unica azienda che radica Euphorbia milii in Italia, mentre tutto il resto viene dall'estero. Questo ci dà un grande vantaggio sia dal punto di vi-





sta della qualità delle piante sia per il fatto che molti clienti in quel periodo hanno già in corso altre consegne e altri ordini con noi, quindi risulta pratico acquistare qualche cassetta anche di Euphorbia milii o di succulente dallo stesso fornitore e ricevere tutto in una volta sola”.

“Il mercato delle succulente è un mercato un po’ particolare. Ci sono clienti che fanno produzioni di massa ma anche dei micro produttori. Visto che molte varietà non sono protette da brevetto, alcuni produt-

tori si sono creati un piccolo reparto di piante madri. Tuttavia nel momento in cui cresce il giro d’affari e di conseguenza il numero di talee, queste micro-produzioni non sono in grado di soddisfare la domanda e si devono appoggiare a chi ne fa milioni.

Attualmente la produzione di succulente è a pieno regime e stiamo iniziando le prime consegne. Le piante madri sono in tre località diverse però le talee ci arrivano tutte tra domenica e lunedì all’aeroporto di Roma,



dopodiché le sdoganiamo, le portiamo in azienda e le radichiamo. Al nostro cliente arriva tutto insieme”.

Che misura sono quando consegnate?

“Consegniamo le piante più strette nel contenitore alveolare da 84, abbiamo il 45 per i cubetti da 6 cm, lo stesso che usiamo per i nostri Confetti con tre talee”.

“Per quanto riguarda le Calle abbiamo recentemente acquisito tre concorrenti ibridatori e di conseguenza possiamo offrire tutta la gamma ai nostri clienti che producono dal vaso 19 - 17 fino al vaso 10. Le stesse varietà si possono utilizzare per tutte le produzioni”.

“La Calla in passato si produ-



ceva tradizionalmente al sud e si vendeva poi al nord. Proprio perché si è sempre pensato che la Calla dovesse essere prodotta al Sud abbiamo pochi clienti, al Nord, che hanno iniziato solo recentemente a coltivare Calle. Ci siamo resi conto che come tempi di coltivazione non c'è una grande differenza tra nord e sud. La produzione al nord inoltre lascia anche al piccolo produttore la possibilità di avere la merce in casa e di vendere man mano, oltre a non doversi occupare della gestione dei tra-



sporti della merce proveniente dal Lazio o dalla Puglia per cui magari non è particolarmente attrezzato”.

“Anche per quanto riguarda questa gamma di prodotti, forti dei 16 rappresentanti che costituiscono la nostra rete vendita e di altri collaboratori italiani, siamo in grado di fornire assistenza e di stare vicini a ogni cliente produttore in Italia. Questo dall’Olanda non si può fare. Gradualmente la gestione dei prodotti e clienti italiani passerà alla RedFox Italia, an-

che il fiore reciso”.

“Noi di RedFox Italia siamo agli inizi con il fiore reciso che però esiste già da anni nel gruppo Dümme Orange. Garofano, statice, rose, gerbere sono già tutti in carico alla RedFox Italia”.

“Ho lavorato molto a questo progetto negli ultimi due mesi” ci dice Peter Maile, “e le prime consegne da Latina hanno dato ottimi risultati. Da Latina a Napoli, dove si trova il principale mercato dei fiori recisi, sono solo due ore di viaggio mentre

prima la merce doveva arrivare dalla Spagna. Funzionava lo stesso ma i clienti erano un po' preoccupati, soprattutto nel periodo estivo quando i quantitativi in consegna erano maggiori. Per l'Italia sta cambiando un po' tutto il meccanismo, in meglio".

"Per quanto riguarda i prodotti classici, stiamo puntando parecchio sulla Begonia iConia perché è un prodotto ancora



molto fase di sviluppo in Italia. La gente si è accorta solo recentemente che si tratta di un prodotto ideale in giardino. Prospera indifferentemente al sole, e in mezza ombra.

Anche stamattina parlando con alcuni clienti mi è stato riferito che le piante ricevute ramificano molto meglio e che si vede che appartengono ad una genetica diversa, cosa di cui siamo molto soddisfatti e che fa ben sperare per il futuro".



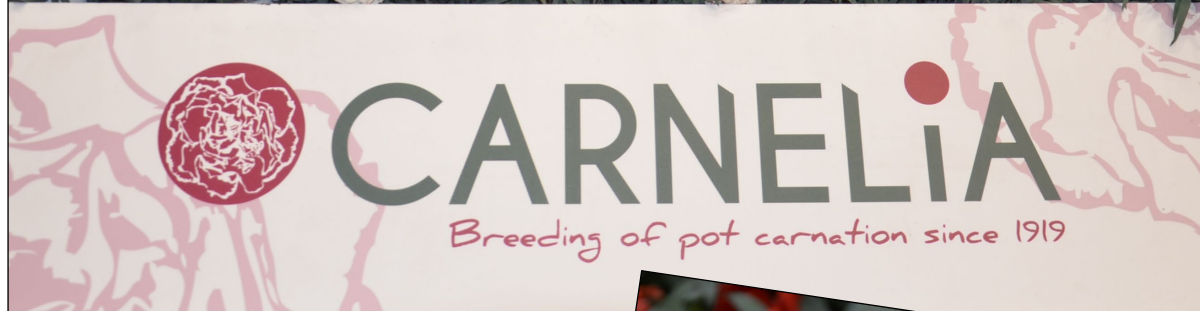


"Altro prodotto già presentato ad IPM sono i Coleus. Anche in questo caso, la genetica dei nostri Coleus è una genetica da pianta primaverile. Le vecchie varietà avevano il difetto di fare subito il seme, per cui la pianta non cresceva più, mentre queste non lo fanno. È una pianta ideale in abbinamento, anche perché i colori che ha il Coleus non si trovano tra i fiori".

"Altra cosa per cui prevediamo un buon futuro è il nostro garofano. Abbiamo cercato di differenziarci da quelle che sono



le altre varietà sul mercato perché avere una copia di una determinata tipologia di garofano



che produce la concorrenza non è ciò che cerchiamo. Cerchiamo di offrire al mercato qualcosa di alternativo che non c'è o che sia migliore. Per questo motivo crediamo in questo prodotto. Siamo entrati da poco nel mercato dei garofanini. È solo il secondo anno, ma ciò che realizziamo oggi è molto diverso da ciò che avevamo in portafoglio qualche anno fa".

"Le stelle sono sempre il nostro prodotto più importante.



Sul mercato è in atto la classica lotta del Rosso. Si fa a gara a produrre la migliore varietà di Rosso e quella ideale per una de-



terminata misura di vaso. Con i nuovi colori, come ad esempio la Golden Glo, cerchiamo di attirare l'attenzione sul prodotto Stella di Natale in quanto tale. Non solo per noi, per il prodotto stesso che si trova spesso al centro di critiche e controversie – un po' per il tipo di produzione

un po' perché alcuni consumatori si lamentano della scarsa durata. Un'alternativa sensata





DÜMMEN ORANGE

for you



Red Fox Italia

Via Santa Maria, 1935

04100 - Borgo Santa Maria (LT)

Tel. +39 0773 643132

www.dummenorange.com

Golden Glo

La prima Poinsettia naturalmente gialla



**Brattee uniche di colore giallo brillante
Colore unico sul mercato
Varietà compatta, indicata
per produzioni fino a vaso 13cm
Foglie dal colore verde scuro**



sarebbe quella di utilizzare le Stelle in combinazione per fare ciotole piccole, belle e curate. Una pianta grande nel vaso 17 è difficile da regalare, gli spazi nelle case non sono grandissimi quindi anche fare una piccola miniciotola composta da tre colori o tre varietà da appoggiare su un tavolo fa una bella figura”.

“Infine per quanto riguarda la Calibrachoa stiamo puntando molto sulla linea più compatta perché è inevitabile, vista la tendenza ad abolire sempre più l’uso di prodotti chimici per la produzione, che un giorno tocchi anche ai brachizzanti. Quando quel giorno arriverà, noi saremo già pronti”.

“Stiamo lavorando anche per favorire e promuovere un clima

di collaborazione a livello internazionale, in modo tale da aiutarsi l’un l’altro nell’ambito del gruppo ed evitare isolamenti



a livello nazionale. Se c'è collaborazione il gruppo funziona meglio".

Dummen Orange ha anche recentemente lanciato l'importante tecnologia Basewell alla fiera IPM di Essen oltre al programma GreenGuard. Da questa stagione sarà possibile acquistare molti prodotti in questo rivoluzionario formato dal prezzo poco superiore a quello di una talea in erba ma dalle prestazioni paragonabili se non superiori a quelle di

una talea radicata con in più la possibilità di essere trapiantato meccanicamente.

Per conoscere queste importanti novità vi consigliamo di leggere il numero precedente di Clamer Informa che potete scaricare cliccando qui.

Versione Light

Versione HD



Le novità Planta a Myplant&Garden



In visita allo stand Planta, Aldo Staboli direttore di Planta ci guida tra le novità della stagione in corso.

Il primo prodotto che incontriamo sono le Beautycal, incroci di Petunia e Calibrachoa, una novità frutto dell' ibridazione Sa-



Sopra e a sinistra, Petunie Beautical e Begonie Big

kata. "Sono piante più compatte delle Petchoe attualmente in commercio con colori molto particolari. Queste sono state scelte dai floricoltori alto atesini come pianta dell'anno 2019". "Purtroppo il colore delle varietà in fiera non è il massimo perché hanno bisogno di molta luce per rendere al meglio e sono interessanti soprattutto in combinazione essendo colori molto strani e particolari." Come novità per la montagna e per le zone fredde in generale,



Rosmarino di Montagna

Planta presenta una selezione di Rosmarino particolarmente resistente al freddo.

"Il Rosmarino di Montagna Viene dalle montagne austriache, da un vecchio floricoltore che si è selezionato questo materiale caratterizzato da una foglia molto piccola, molto profumata, grigia e che riesce a sopportare temperature molto fredde. Abbiamo anche piante in esterno in vaso a Bressanone e per il momento stanno bene".



Per la preparazione delle primaverili è ancora presto. Per quanto riguarda le biennali le novità più interessanti sono le Viole Free Fall XL, viole a portamento rica-



Viola Freefall XL

dente, non troppo vigorose ma con la forma a mezza sfera che quindi si presentano meglio rispetto alle varietà della concorrenza soprattutto in vaso nel punto vendita. *"Fanno tanti fiori, sono piante molto neutro diurne, fioriscono anche in condizioni di giorno corto, sono molto belle.*

La Viola Cool Wave, oggi la principale varietà sul mercato, risulta più piatta rispetto a Free Fall XL e in seguito diventa più grande e più lunga men-

tre Free Fall XL mantiene una forma più tonda. Ci sono alcuni colori nuovi, ad esempio il giallo con occhio che mancava in assortimento e il rosso. Solitamente i rossi nelle viole sono bruttini mentre questo è un buon rosso. Attualmente la gamma conta già 8 colori ed è quindi piuttosto interessante.





Modiform®

**I NOSTRI
PRODOTTI,
LA NOSTRA
SOSTENIBILITA'**

**OGNI GIORNO
DIAMO NUOVA
VITA ALLO SCARTO**

**MATERIALE
DA RACCOLTA
DIFFERENZIATA**

- 100% riciclato e riciclabile
- Vasi realizzati da materiale proveniente dalla raccolta differenziata
- Sia termoformato che iniezione
- Colori disponibili: verde, tortora, blu e grigio



WWW.MODIFORM.COM

Primula Perola

Tra le primule troviamo la varietà Perola, lanciata l'anno scorso di questi tempi. È una pianta caratterizzata da stelo alto, tanti germogli, e lunga durata. Risulta un po' difficile convincere i floricoltori ad usarla, meno i clienti che se la trovano nel garden molto probabilmente la comprano.



Purtroppo è sempre faticoso introdurre una pianta nuova per i coltivatori. Questa primula ha il grande vantaggio di avere il fiore posizionato più in alto rispet-



Primula Heidi

to al terreno. In questo modo una volta piantata in vaso o in balconiera la si vede senza doversi sporgere sopra al vaso, contrariamente ad una primula normale che rimane molto bassa e vicina al terreno e sparisce nel vaso.

Sempre nelle biennali abbiamo l' *Antirrhinum Candy Tops*, in catalogo anche nella scorsa stagione e caratterizzato da una pianta più solida che non diventa molle, che si riesce a regolare con la tecnica e produrre più o meno alta in base ai propri gusti o alla domanda della clientela.

Tra le viole ci sono vari nuovi colori. Tra le principali novità la viola denominata *Frangiatina Gialla* che vanta un fiore piccolo e frangiato, molto bellino in fioritura e dalle grandi prestazioni in giardino. Il fiore frangiato infatti dona alla pianta forza e molta resistenza alla pioggia e agli eventi atmosferici.

Grazie alla sua resistenza il fiore rimane sempre ben visibile in giardino, e anche da lontano la macchia gialla che produce ha un effetto anche migliore di



Antirrhinum Candy Tops



Viola Frangiatina Gialla

quello delle viole a fiore grosso. Accanto alla viola *Frangiatina Gialla* compare una varietà di *Cineraria*, un colore particolare di una serie nuova proveniente dal Giappone. Nel miscuglio dei colori ci sono anche le tonalità del blu del rosa e del lilla e questo bicolore è molto attraente. Nella *Cineraria* è difficile selezionare i singoli colori per cui non riusciamo a offrire una cas-



Frangiatina Gialla e Cineraria



alla temperatura. Oggi i fiori che si sono aperti in fiera sono tutti gialli

setta intera di questo colore. Nella parte dei blu ci sono toni blu che vanno dall'azzurro al blu. La selezione in purezza di un colore nella Cineraria è praticamente impossibile. Quindi compriamo toni rosa, toni blu, toni rossi e abbiamo un colore che va dal bianco al completo rosso, completo blu con la scala in mezzo di tutte le tonalità. È bello anche così, c'è più variabilità.

Altre novità nel gruppo delle viole sono le Cool Wave: i nuovi colori pastello, toni di fragola e tonalità lampone un po' più scuro. Sono colori cangianti, cambiano in base alla luce e

perché non c'è una bella luce mentre quelli vecchi hanno un colore diverso e più bello. Stiamo ampliando la gamma dei piccoli frutti, soprattutto per il mercato della nostra zona del Trentino Alto-Adige ma non solo, anche come servizio ai nostri clienti affezionati. In catalogo e qui in fiera ab-



Viola Cool Wave



biamo anche un campionario di Primule un po' fuori dall'ordinario. Varietà con tonalità particolari di giallo e blu. Con queste si possono fare abbinamenti particolari e qui cerchiamo di dare qualche idea a chi coltiva. Oggi sono di moda le ciotole a tre. Con quattro colori puoi fare tre diverse combinazioni e dare un minimo di valore aggiunto al

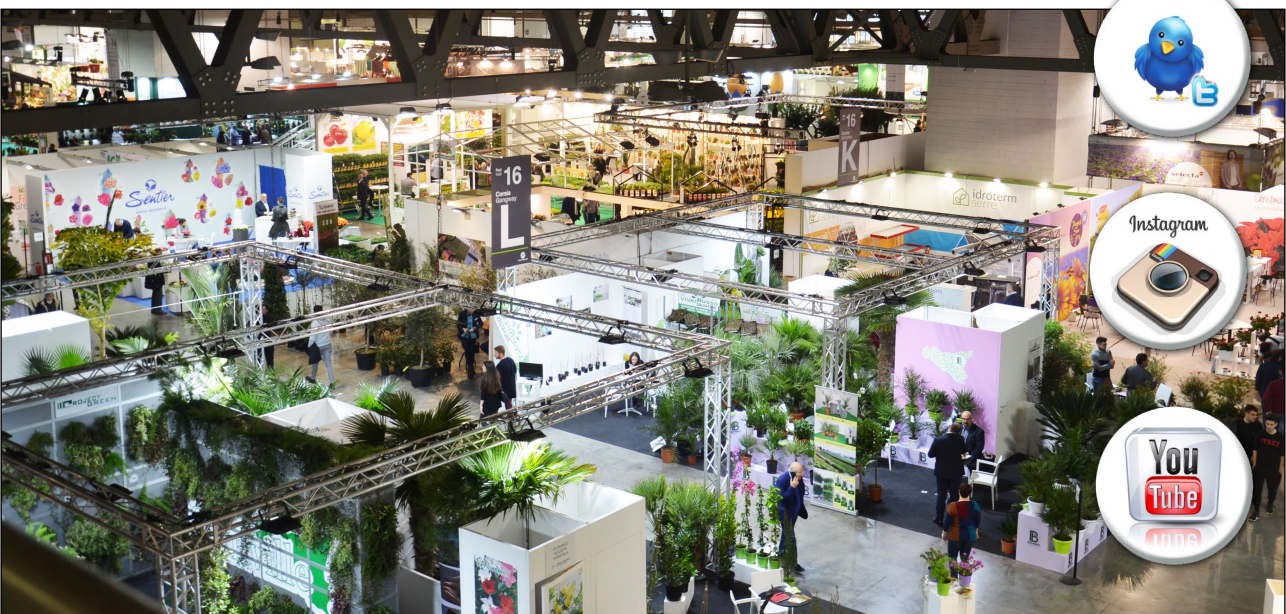
tuo prodotto.

La fiera è andata bene, c'è stata parecchia gente. Il mercato è abbastanza buono ma molto difficile da prevedere. Non si capisce mai cosa succederà domani".

Saluto il Dott. Staboli ringraziandolo per le sue spiegazioni e proseguo il mio giro in fiera.



Myplant 2019, il Salone internazionale del verde continua a crescere



Chiusa la 5^a edizione della più attesa manifestazione dell'orto-florovivaismo, del paesaggio, dei fiori e del garden in Italia. Registrato un altro primato negli accessi in fiera rispetto al 2018. "Un sentito ringraziamento a chi ci ha creduto, espositori in primis".

Myplant ha superato ancora una volta se stessa, e ha chiuso

una edizione straordinaria per intensità e bellezza.



Punto di riferimento non solo italiano del settore verde e delle filiere collegate, la tre-giorni milanese ha canalizzato nei padiglioni di Fiera Milano Rho 733 imprese (+ 12% sul 2018, 21% dall'estero), sempre più visitatori, relatori di grande fama e il jet-set internazionale dei canali di vendita.

Un chiaro riconoscimento della leadership della manifestazione che oltre a essere il cardine unico e imprescindibile



bile dei mercati rappresentati, si conferma come il place to be



per eccellenza: esserci significa fare la differenza, poter fare rete, cogliere le migliori opportunità possibili, incontrare gli interlocutori e i target che altrimenti non intercettabili.

Oltre i numeri, oltre ai numeri, Myplant ha dimostrato una volta di

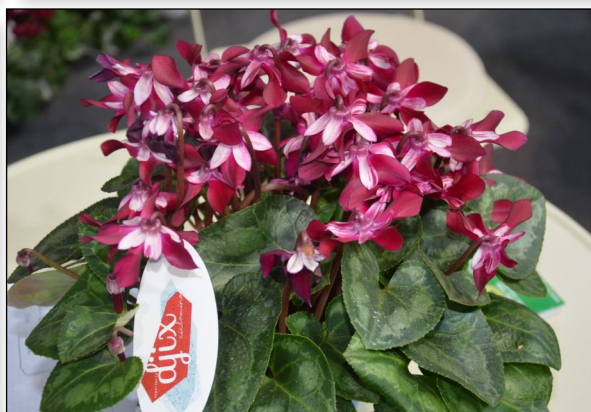


più di essere 'il' momento in grado di suscitare emozioni, trasmettere positività, stimolare entusiasmo, valutare nuove prospettive, individuare nuovi trend, intercettare soluzioni innovative. *"Siamo orgogliosi che le imprese del settore investano in un progetto – commentano gli organizzatori – che è sempre più al centro dell'attenzione internazionale".*

È il luogo in cui gli attori delle filiere ideative, produttive e distributive moltiplicano il proprio potenziale incontrandosi



nei padiglioni, alimentando una virtuosa 'green chain' che va



dai servizi al mondo vegetale, alla decorazione, alla progettazione, creando valore e trainando i mercati.

L'affluenza di espositori e visitatori alla quinta edizione di Myplant rispecchia un florovivaismo italiano in crescita. Dopo i dati del gardening, un altro importante segnale di crescita per il comparto. Record per l'export. *"Il settore italiano, invidia internazionale, torna oggetto dell'interesse dei mercati*

globali. Bene l'ossigeno per la floricoltura".

Nel 2017 il valore della produzione italiana di fiori e piante è stimato in 2,54 miliardi di euro,





pari al 4,6% della produzione agricola italiana a prezzi di base. Dopo la contrazione subita dall'intero nell'ultimo decennio (13%), con la sola eccezione delle piante da vivaio, il 2017

ha registrato una marcata inversione di rotta: produzione a +3,6%, trainata dall'incremento delle piante in vaso (+3,4%) e dal vivaismo (+3,8%), mentre canne e vimini hanno continuato a registrare un sensibile calo. Se a questi dati si aggiungono le quote residuali derivanti da vasi (173 mio euro), semi (ND) e terricci (26,5 mio euro) substrati (67 mio euro), si superano le consuete stime Istat (ca 3 miliardi euro).

Il comparto florovivaistico negli ultimi 2 anni ha mostrato segni di crescita. Nel 2017 ha registrato un aumento medio del 10% delle esportazioni, toccando il record storico di 822 milioni di euro di vendite all'estero (832 secondo Coldiretti): saldo



lusinghiero per la bilancia commerciale: +283 mio euro. Anche l'inizio del 2018 ha confermato questo trend: a gennaio le esportazioni sono cresciute del 21,5%. In fiera gli espositori sono moltissimi così come le novità varietali presentate.

Una delle di queste, particolarmente interessante ci attende allo stand Syngenta, ovvero l'*Impatiens walleriana Imara* XDR resistente alla Peronospora.

Una pianta robusta, frutto di anni di ricerca che punta a riportare finalmente in giardino questo splendido fiore, scomparso dai nostri giardini dal 2011 e mai dimenticato.

L'*Impatiens walleriana Imara* XDR è attualmente disponibile in 7 colori tra cui



Impatiens walleriana Imara XDR





Christmas Mouse®



selecta^{one}
we love to grow®

Christmas Mouse® – la stella
di Natale così diversa!



www.selecta-one.com

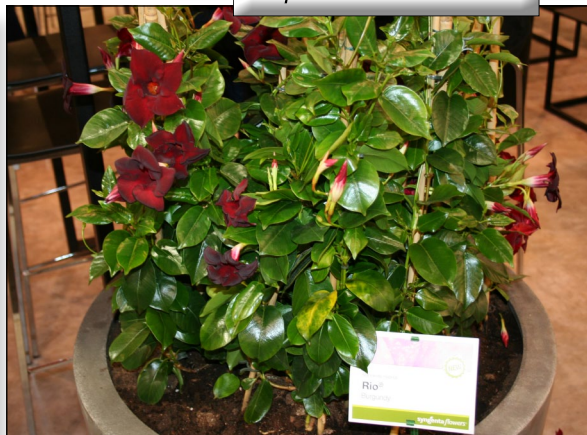


Pelargonium interspecifici Calliope

spicca un bicolore arancio stellato bianco. Fanno bella mostra di se anche le foto dei *Pelargonium interspecifici* Calliope e le *Dipladenie* della serie Rio che avevamo però fotografato ad IPM e che riproponiamo qui di seguito.



Dipladenie serie Rio



Da Lazzeri tra le novità troviamo la Stella di Natale Superba New Glitter, con una brattea rossa e bianca, resistente dal punto di vista post vendita, quindi ottima anche per il consumatore finale. Semplice per il coltivato-

re, non particolarmente complicata, ramifica bene, cresce regolarmente brachizzandola. La varietà Alaska invece ci spiega il sig. Lazzeri, è stata premiata quest'anno per la seconda volta durante un test di fioritura in



Olanda.

Anche le margherite sono novità per la prossima stagione. La serie si chiama Bella Vita e comprende quattro colori nuovi, il giallo, il bianco, il rosa e un rosso scuro che però è poco visibile in foto.

Tra i Gerani, Lazzeri presenta la serie Gran Gala un assortimento che comprende circa 60 diverse varietà. Ci sono varietà più compatte e più vegetative. Anche qui l'importante è la resistenza durante l'estate. Ci sono varietà più resistenti al calore e altre più amanti del fresco. Gran Lazzeri invece è un Gera-



Stella Superba New Glitter



Stella Alaska



Stella Superba New Glitter

nio interspecifico, la prima varietà di Geranio interspecifico di Lazzeri. Anche questa durante l'estate resiste bene al caldo.



Tercomposti, azienda storicamente legata al florovivaismo intende focalizzare quest'anno i propri sforzi sul settore del florovivaismo e del fuori suolo ovvero piccoli frutti (fragole, mirtilli, lamponi) e ortaggi (pomodori, cetrioli, melanzane, zucchine). Tercomposti ha avviato da quasi un anno una collaborazione con Luigi Orlandi



che con la sua esperienza può riempire qualche tassello mancante nel settore. Il tutto ovviamente senza perdere di vista il settore hobbistico.

Selecta, dopo aver lanciato la Poinsettia Christmas Mouse a IPM, lancia la nuova Stella di

Natale molto particolare anche a Myplant. Christmas Mouse è l'assoluta novità di Selecta One. Si tratta di una varietà di Poinsettia di medio vigore, con un tempo di reazione di 7 settimane e mezzo. Per fare allargare bene le brattee e formare le orecchie di topo si consiglia di non metterci sopra basket in coltivazione e fare in modo che prenda quanto più possibile la luce diretta.

Dietro a questa particolare varietà c'è un marketing piuttosto spinto proprio perché Christmas Mouse ha un aspetto così inconsueto che può piacere molto al consumatore finale. Ad accompagnare questa Stella di Natale ci sono infatti le buste con il logo, il vasetto dedicato e vari materiali POS da posizio-



nare nel punto vendita. Altro prodotto al centro dell'attenzione è lo splendido Osteospermum Purple Sun, candidato al premio nella vetrina delle eccellenze di Myplant. Un prodotto che a mio parere ha già vinto un posto speciale nel cuore dei consumatori.

Valeria Mariani¹, Aldo Pollini²,
Maria Grazia Bellardi³

Gli idrolati nella lotta a *Trialeurodes vaporariorum*: prime sperimentazioni



Questo aleurodide costituisce un problema comune in tutte le serre: occorrono nuove strategie di difesa

¹ Corso di Laurea in "Verde Ornamentale e Tutela del Paesaggio", Master Universitario I livello "Difesa del verde ornamentale per produzioni e progettazioni ecosostenibili", Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Italia valeria.mariani3@studio.unibo.it

² Dott. Agronomo, aldo.pollini@imolanet.com

³ Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (DISTAL), Alma Mater Studiorum, Università di Bologna mariagrazia.bellardi@unibo.it



L'uso massiccio per decenni di insetticidi e fungicidi di sintesi ha indubbiamente causato effetti negativi sull'ecosistema agrario e sulla salute dell'uomo. E' giunto il momento che la Ricerca scientifica si adoperi per trovare alternative valide, ossia efficaci, ma al tempo stesso in grado di garantire la salvaguardia dell'ambiente.

Già da alcuni anni, fortunatamente, si stanno cercando metodologie e strategie di difesa più rispettose dell'equilibrio ecologico-ambientale, sperimentando sistemi più razionali e di minore impatto sulla Natura. In alcuni casi, si ricorre allo stesso "mondo vegetale":

perché, infatti, non utilizzare proprio quei principi attivi o quelle sostanze che le piante stesse elaborano per garantirsi

la sopravvivenza?

Recenti sperimentazioni stanno confermando che i principi attivi delle piante, soprattutto aromatiche, possono essere utilizzati in diversi campi, ad iniziare da quello fitopatologico ed entomologico, per passare a quello microbiologico, cosmetico, medico-veterinario e persino artistico-culturale.

In ambito fitopatologico, ad esempio, già da alcuni anni, presso l'Università di Bologna, diverse specie di *Monarda* spp. (ed altre piante officinali) vengono studiate per sfruttare la potenzialità batteriostatica e battericida dei loro oli essenziali ed idrolati, ponendo l'attenzione sulla loro efficacia e sicurezza d'uso. Ad esempio, quelli di *M. didyma* hanno dimostrato di

Stai leggendo

Clamer informa

grazie a un link che ti hanno consigliato?

Per riceverlo **GRATIS**

tutti i mesi

Iscriviti



essere validi agenti di controllo biologico della malattia nota come cancro batterico dell'actinidia. In ambito entomologico, l'idrolato di *M. fistulosa* è stato invece sperimentato nel ruolo di antimicrobico nel substrato artificiale di allevamento dell'insetto parassitoide *Exorista larvarum*. Oli essenziali di *Monarda* spp. sono stati testati con successo su nematodi fitoparassiti di interesse agrario, responsabili di forti perdite economiche nelle colture all'aperto.



Tanti sono poi gli esempi di utilizzo in settori molto distanti da quello "agrario". In ambito culturale, infatti, gli oli essenziali e gli idrolati vengono oggi sperimentati sfruttando le loro caratteristiche antimicrobiche per prevenire e bloccare il biodeterioramento delle opere d'arte, in particolare quelle cartacee.



L'ultimo studio, su cui ci soffermeremo di seguito, riguarda il settore entomologico: alcune sperimentazioni sono state per la prima volta condotte

con lo scopo di valutare l'efficacia dell'idrolato di *M. didyma* nei confronti di *Trialeurodes vaporariorum*, insetto comune in tutte le serre.

Prima, però, di entrare nei dettagli della ricerca eseguita, è opportuno spendere due parole sugli idrolati.

Cosa sono gli idrolati?

Sono acque aromatiche derivanti dalla distillazione in corrente di vapore delle piante, solitamente considerati un prodotto di scarto nella produzione degli oli essenziali. Hanno proprietà differenti da questi ultimi in quanto meno concentrati: mantengono all'incirca l'1% dei principi attivi dell'olio essenziale. Possiedono però caratteristiche che li rendono molto più versatili: grazie alla loro natura idrofila sono di facile somministrazione in ambito agrario; non provocano ustioni sulle foglie; si possono usare senza l'ausilio di dispositivi di sicurezza perché non sono tossici per l'uomo.

Un'adeguata valorizzazione degli idrolati potrebbe quin-



Fig. 1 - A) *M. didyma*;
B) Olio essenziale e
idrolato

di incrementare il guadagno dei piccoli produttori di aromatiche, trasformando in valore aggiunto quello che una volta veniva considerato residuo inutile.

Idrolato utilizzato

L'idrolato (ID) di *Monarda didyma* (Figg. 1 a,b) usato in questo studio, è stato prodotto da kg 1.44 di piante fiorite raccolte nel mese di Giugno 2018 e sottoposte immediatamente alla distillazione in corrente di vapore (ottenendo 200 ml di ID) presso il Giardino delle Erbe di Casola Valsenio (Ravenna). Per conoscerne la composizione ci si è avvalsi dei Laboratori del CNR di Sesto Fiorentino presso i quali sono stati analizzati gli ID anche di altre specie di *Monarda*, fra cui quelli di *M. fistulosa*, al fine di scegliere il più "idoneo" per la sperimenta-

zione. Si è optato per l'ID di *M. didyma* sulla base dei risultati riportati nei due cromatogrammi, TIC ("Total Ion Current") e EIC ("Extracted Ions"); i valori più incisivi corrispondevano all'ID di *M. didyma* contenente il 26.2% di g-terpinene ed il 18.6% di p-cimene, rispetto al 21.2% e 9.7% rispettivamente per l'ID di *M. fistulosa*.

Scopo della ricerca

Sperimentare l'ID di *M. didyma* per valutarne per la prima volta il potere insetticida (totale o parziale) nei confronti dell'aleurodide *T. vaporariorum* che danneggia le colture orticole e ornamentali in ambiente protetti. Questo ID, usato tal quale, è stato messo a confronto

con altri due prodotti biologici commerciali: Prev-Am® Plus e Agricolle.



Fig. 2 - *Trialeurodes vaporariorum* (adulti, esuvie e pupari)

Trialeurodes vaporariorum

È un insetto appartenente all'ordine *Rhyncho*ta (Fig. 2), famiglia *Aleyrodidae*, diffuso in

quasi tutte le aree geografiche del mondo. In Italia vive soprattutto all'interno delle serre, ma è presente anche all'aperto; compie un elevato numero di generazioni in funzione delle condizioni ambientali (in coltura protetta si moltiplica quasi ininterrottamente). Infesta la pagina inferiore delle foglie delle diverse piante ospiti (Fig. 3) provocando deperimenti vegetativi, ingiallimenti e disseccamenti fogliari. Produce inoltre abbondante melata che imbratta la vegetazione e sulla quale si sviluppa la fumaggine. Nei casi più gravi si assiste



Fig. 3 - *T. vaporariorum* sulla pagina inferiore di cetriolo

anche alla morte delle piante. maggiormente infestate. Viene

anche indicato come potenziale vettore di batteri e virus.



Fasi della Sperimentazione

La sperimentazione, suddivisa in due prove, si è svolta nel periodo Luglio-Settembre 2018 all'interno della serra di Imola dell'Università di Bologna.

Prima prova. Nella prima prova sono state sottoposte al test 30 piantine di *M. citriodora* e 18 tra basilico, menta e fava (seminate e cresciute in serra), infestate da aleurodidi: sono state suddivise in quattro lotti, di cui tre sottoposti a trattamenti ed uno tenuto come testimone (= non sottoposto a trattamento). I prodotti utilizzati sono stati:

ID di *M. didyma*, Prev-Am® Plus e Agricolle. L'erogazione è avvenuta in due fasi alla distanza di 7 giorni l'una dall'altra, alla medesima concentrazione; al di sopra di ogni lotto di piante è stata posta una gabbia a maglie fitte per non far disperdere gli aleurodidi nell'ambiente circostante (Figg. 4 a,b). Dopo ogni test sono stati eseguiti accertamenti finalizzati alla verifica dell'efficacia del trattamento, valutando la percentuale di insetti vivi all'interno delle gabbie.

Seconda prova. Per confermare i risultati della prima prova, ne è stata allestita una seconda mettendo a confronto direttamente l>ID di *M. didyma* con Prev-Am® Plus, (escludendo l'Agricolle ritenuto poco effica-

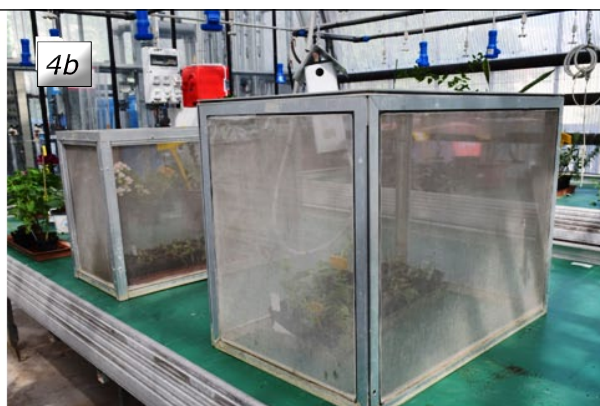


Fig. 4a - Trattamento eseguito sulle piantine infestate dall'aleurodide.

Fig. 4B - Copertura dei singoli lotti con gabbie a maglie fitte

Fig. 5 - Nella seconda prova le piantine infestate sono state collocate al di sotto gli imbusti di Steiner

ce). Per questa seconda prova è stata effettuata un'ulteriore semina di piante ornamentali (tagete, digitale, iberis, calendula, girasole, zinnia, bocca di leone) e orticole (fagiolo, basilico, origano, melanzana, pomodoro, vigna, fava, cetriolo). Le piante, suddivise in cinque batterie numerate, di cui una tenuta come testimone, sono state trattate con i due prodotti in un'unica somministrazione effettuando monitoraggi per controllare la proliferazione degli insetti. Al di sopra di ogni batteria è stato posizionato un imbuto di Steiner sempre per evitare la dispersione degli aleurodidi (Fig. 5).



per ID *M. didyma*: 30%, per Prev-Am® Plus: 50%, per Agri-colle: 70%, e per il testimone: 100%. Il secondo trattamento ha dato i seguenti risultati: ID *M. didyma* 0% (Fig. 6), Prev-



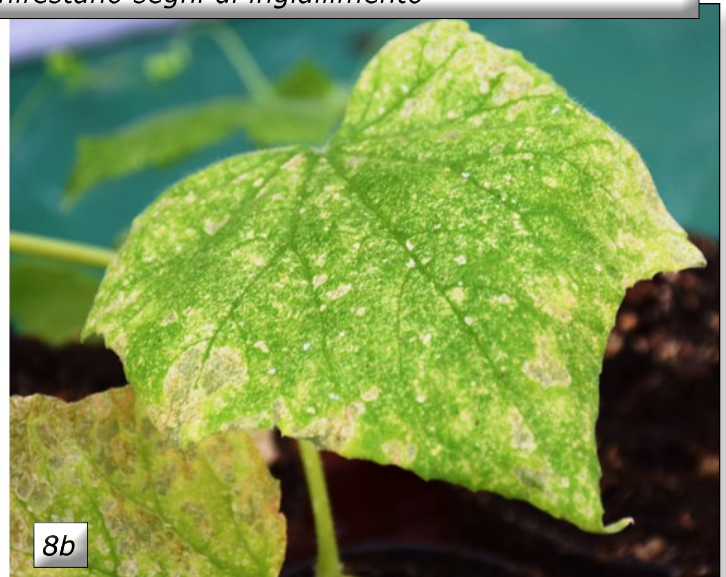
*Fig. 6 - Dopo il trattamento con ID di *M. didyma* gli adulti dell'aleurodide sono privi di vita, come si nota sulla pagina inferiore di questa foglia di basilico*

Risultati

Nella prima prova, dopo sette giorni dal primo trattamento, la percentuale di insetti vivi all'interno delle gabbie è stata



Fig. 7a - Batteria trattata con ID di *M. didyma*. Fig. 7b - Piante più rigogliose dopo il trattamento. Sotto: Fig. 8a - Batteria trattata con Prev-Am® Plus. Fig. 8 Le foglie manifestano segni di ingiallimento



Am® Plus 50%, Agricolle 70% e testimone 100%.

È stato quindi osservato un maggiore effetto insetticida su *T. vaporariorum* con l'ID di *M. didyma* rispetto ai due prodotti commerciali. La seconda prova (nella quale è stato escluso

Agricolle) ha confermato i risultati positivi della prima, tenendo conto che è stata eseguita una sola somministrazione dei due prodotti. È stato contato il numero di insetti vivi su 10 foglie per ogni batteria, ottenendo per ID *M. didyma*: 30% (Fig.



Fig. 9a - Batteria non trattata. Fig. 9b - Le piante sono molto sofferenti e in fase di deperimento

7 a,b), per Prev-Am® Plus: 50% (Fig. 8 a,b), e per il testimone: 100% (Fig. 9 a,b).

Discussione

L'utilizzo dell'idrolato di *M. didyma* vs *T. vaporariorum* ha

dato "buoni" risultati, migliori di quelli conseguiti con i due prodotti commerciali testati. Questo fa ben sperare circa un suo futuro impiego nelle strategie di lotta biologica in ambito agricolo.

Come accennato, nel settore della "difesa" si è attualmente alla ricerca di sostanze nuove, possibilmente di origine naturale, con cui produrre insetticidi (ed agrofarmaci in genere) rispettosi dell'ecosistema e quindi non inquinanti e soprattutto non pericolosi per gli esseri viventi.

I risultati conseguiti, per quanto preliminari, rappresentano una delle possibili strade da percorrere per un utilizzo razionale di metaboliti secondari delle piante in ambienti confinati come le serre, su coltivazioni orticole ed ornamentali. E' nostra intenzione allestire nel 2019 ulteriori sperimentazioni per confermare l'efficacia degli idrolati con l'auspicio che i Marchi produttori di insetticidi vogliano in qualche modo essere coinvolti ed assecondare così la Ricerca scientifica.

Schede Varietali Poinsettia 2018



Pubblicate le Schede Varietali Poinsettia 2018 a cura della Dottoressa Pavarin.

Nelle schede vengono riassunti i risultati ottenuti nei confronti varietali di Poinsettia presso il Centro Po di Tramontana. Si premette che lo scopo di tali schede non è offrire una conoscenza assoluta delle varietà, ben consapevoli che i risultati possono cambiare anche in

modo sostanziale nei diversi ambienti e con le diverse tecniche, ma condividere con gli operatori del settore le esperienze maturate nel tempo su questa specie.

**Per leggere le
premesse:**



**Per consultare
le Schede Varietali:**



FLOWER MARKET

di Giulia & James

ORARIO VENDITA DIRETTA

Dal lunedì al sabato

9.00-12.00  13.30-17.00



Via Mattei - 20017 - Rho - Milano Tel. 02-9305393

Stai leggendo

Clamer informa

grazie a un link che ti hanno consigliato?

Per riceverlo **GRATIS**

tutti i mesi

Iscriviti



**Vuoi vendere qualcosa
o offrire lavoro?**

Clamer informa ti aiuta a farlo!

Clicca qui e inviaci il tuo annuncio





ICL presenta: **Met52[®] Granulare,** l'insetticida biologico per il controllo dell'Oziorrinco



Met52[®]
Granulare

L'insetticida per il trattamento dei substrati delle piante allevate in contenitore in serra o pieno campo

Met52[®] Granulare, insetticida biologico per il trattamento dei

substrati delle piante allevate in contenitore, si è aggiudicato

il premio per la categoria **Innovativi Mezzi di Produzione** nella "Vetrina delle eccellenze" al MyPlant appena concluso.

Formulato su cariossidi di riso a grani medi, i granuli di Met52® contengono il fungo *Metarhizium anisopliae* che è un insetticida biologico naturale.

Viene moltiplicato tramite fermentazione ed è naturalmente presente nei terreni di tutto il mondo.

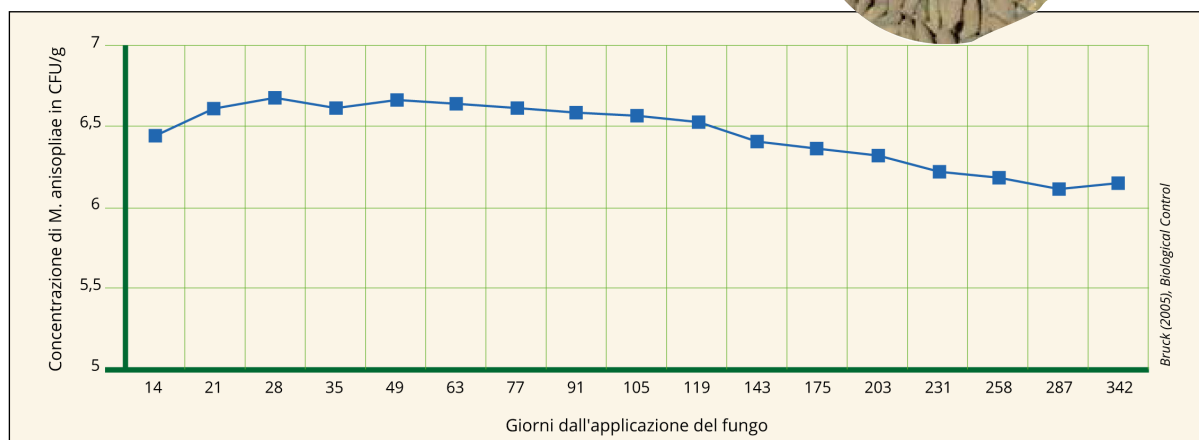
Persistenza

Il ceppo F52 di *Metarhizium anisopliae* utilizzato in Met52® è molto efficiente ed è l'unico a essere registrato come insetticida in Europa. Dal momento in cui viene applicato al suolo, le sue spore rimangono attive per un anno.



Efficacia

Il Met52® Granulare è particolarmente efficace contro tutti gli stadi larvali dell'Oziorrinco. Le radici della pianta sono il principale bersaglio dell'insetto; il prodotto le protegge formando attorno ad



esse una barriera protettiva. Le larve sono parassitizzate dalle spore del fungo che penetrano la cuticola e ne provocano la morte. Dalle larve devitalizzate avranno origine nuove spore in grado di colonizzare altre larve.

Facile da usare

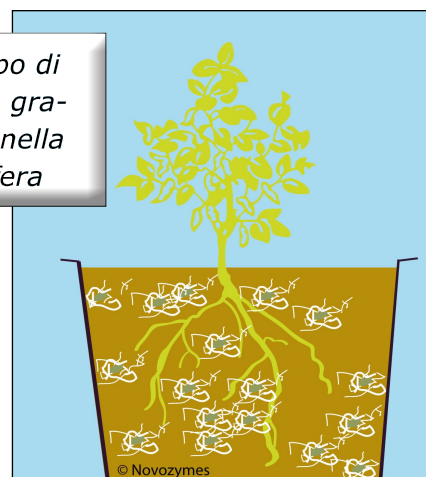
Il formulato può essere utilizzato per la difesa delle piante allevate in contenitore sia in serra che all'aperto. Facile da usare, Met52® Granulare è efficace anche alle basse temperature, consentendo così all'utilizzatore diverse possibilità nella scelta dell'epoca d'impiego.

I vantaggi per l'utilizzatore

Riduzione del numero dei trattamenti

- Lungo periodo di attività.

*Sviluppo di
Met52® gra-
nulare nella
rizosfera*



- Una sola applicazione è normalmente sufficiente a coprire l'intera stagione.

Protegge le piante a partire dall'invasatura

- Met52® Granulare colpisce le larve sin dalla loro nascita.

Nessuna resistenza nota

- Efficienza conservata nel tempo.



Nessun effetto negativo verso le piante

- Elevata selettività.

Utilizzabile in ogni condizione d'impiego

- Range ottimale di temperatura da 15° C a 30° C.
- Compatibile con qualsiasi tipo di substrato.
- Con ogni specie di pianta (per il Ciclamino vedere indicazioni in etichetta).
- Utilizzabile senza restrizioni sulle piante in fioritura.

Per il miglior risultato

Applicare di preferenza durante la messa a dimora della coltura. Nel caso di piante non trattate da rinvasare si consiglia di scuotere il pane radicale aggiungendo nuovo substrato trattato con Met52® Granulare. L'accurata miscelazione di Met52® Granulare nel substrato è molto importante per ottenere una omogenea distribuzione delle spore.

Si consiglia di utilizzare il substrato trattato entro 30 giorni dall'incorporazione e di evitarne la forte essiccazione.



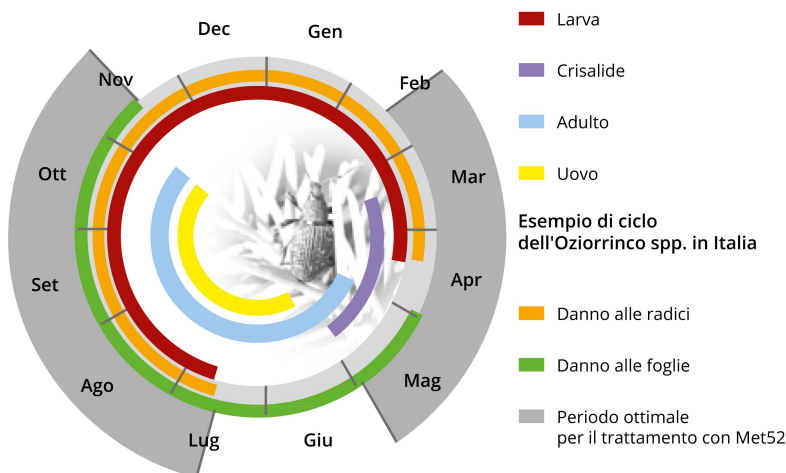
Met52® Granulare efficacia su fragola fuori suolo

Met52® Granulare è l'ideale nei programmi di lotta a basso impatto

- Met52® è anche compatibile con l'utilizzo di numerose sostanze attive di sintesi (Contattare il Tecnico Everris).
- Met52® può essere impiegato con la maggior parte degli insetti utili, e non ha alcun effetto verso gli insetti fogliari. Può ridurre la sopravvivenza degli stadi larvali di Aphidoletes e di Atheta nel terreno.
- Met52® ha un effetto trascurabile verso gli acari predatori.
- Met52® non interferisce con l'azione dei nematodi entomopatogeni.

L'Oziorrinco un insetto temibile

Le diverse specie di Oziorrinco provocano ingenti danni che spesso vengono inizialmente sottovalutati in quanto non direttamente visibili dall'esterno. Il principale è a carico delle radici ed è causato dalle larve che rimangono attive nel substrato per quasi 10 mesi. Le larve



alimentandosi delle radici provocano il danno maggiore. La distruzione dell'apparato radicale può essere totale. All'inizio dell'attacco, la pianta arresta la crescita e ingiallisce. In seguito de-

perisce sino a seccare. Nella maggioranza dei casi il danno si manifesta con ridotta crescita dovuta a un apparato radicale sofferente e di sovente parassitizzato da funghi patogeni secondari. I danni provocati dagli adulti sono principalmente di carattere estetico e determinano la non commerciabilità della pianta. Le foglie presentano caratteristiche rosure a forma di mezza luna.

Piante ospiti

Molte piante, ornamentali e non, sono suscettibili di essere attaccate dall'Oziorrinco: Aster, Azalae, Berberis, Buddleia, Camelia, Campanula, Chamaecyparis, Convallaria, Cornus, Ciclamino, Erica, Euonymus, fucsia, geranio, Heuchera, Hosta, Malus, Picea, Rhododendron, Syringa, Taxus, Thuja, Tsuga, fragola, lampone, mirtillo, ribes, ...



Radici di vite daneggiate dalle larve dell'Oziorrinco

Profilassi

Al fine di ridurre o non favorire lo sviluppo dell'Oziorrinco si consiglia:

- In caso di infezione presente, ridurre o evitare le coltivazioni di piante ospiti per 2-3 anni
- Allontanare i residui di potature dal vivaio
- Mantenere un adeguato livello nutrizionale e fitosanitario generale
- Esigere la certificazione della provenienza delle piante e dei substrati
- Mantenere libero dalle infestanti l'ambiente circostante



Larve di Oziorrinco infettata dalle spore di Metarhizium anisopliae

Met52® Granulare può essere utilizzato su diversi tipi di piante allevate in contenitore sia in pieno campo che serra

- Alberi e arbusti, colture ornamentali varie, floreali, fragole, lamponi, mirtillo, uva e ribes.

Utilizzabile in Agricoltura Biologica.

Consulta la scheda tecnica di Met52®

Clicca qui





Ti è
piaciuto
questo
articolo?



**Iscriviti a
Clamer informa**



Seguici su
Facebook

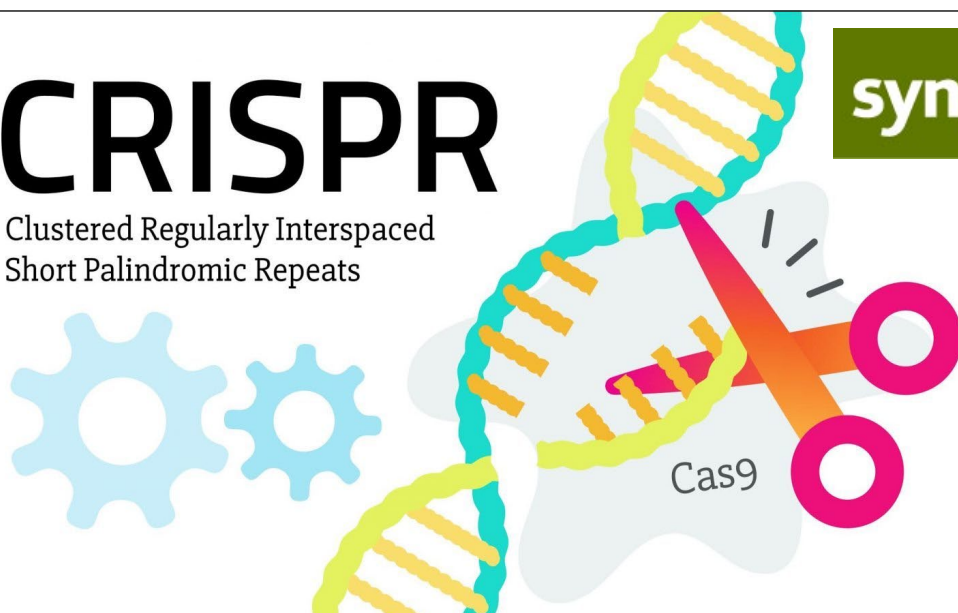


La tecnologia CRISPR appare sempre più promettente grazie alla scoperta di alcuni ricercatori della multinazionale Syngenta

CRISPR

Clustered Regularly Interspaced
Short Palindromic Repeats

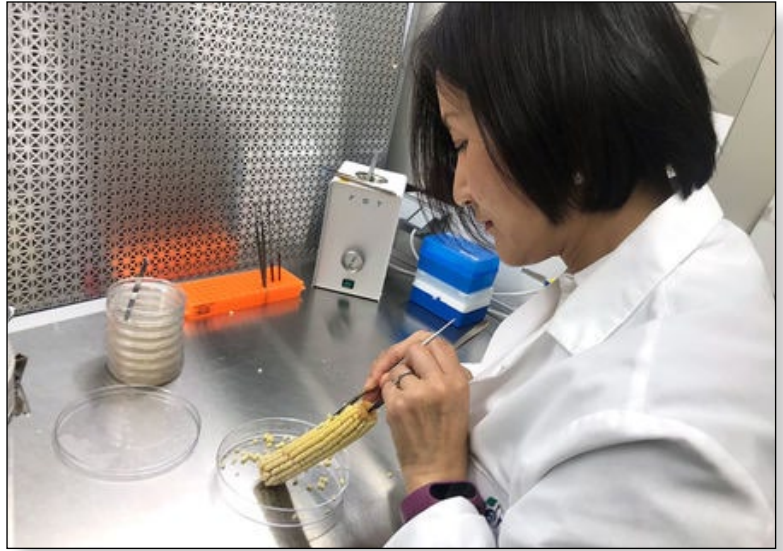
syngenta



L'editing genetico con CRISPR-Cas9 funziona in modo efficiente nelle cellule vegetali tuttavia, per buona parte delle principali colture vegetali, il rilascio dei

componenti per l'editing genetico all'interno della cellula rappresenta il vero e proprio ostacolo e non si può ottenere utilizzando i metodi esistenti.

Non esiste metodo più naturale per trasferire materiale genetico all'interno di una cellula se non quello di fecondarla. Nel regno vegetale questo compito è assolto dal polline. Sfruttando il meccanismo sviluppato da Madre Natura è il polline stesso a trasportare il sistema CRISPR-Cas9 all'interno delle cellule. Sembra scontato ma il sistema ideato da Timothy Kelliher e da un team di ricercatori di Syngenta rappresenta in realtà una scoperta rivoluzionaria pubblicata pochi giorni fa su Nature Bio-

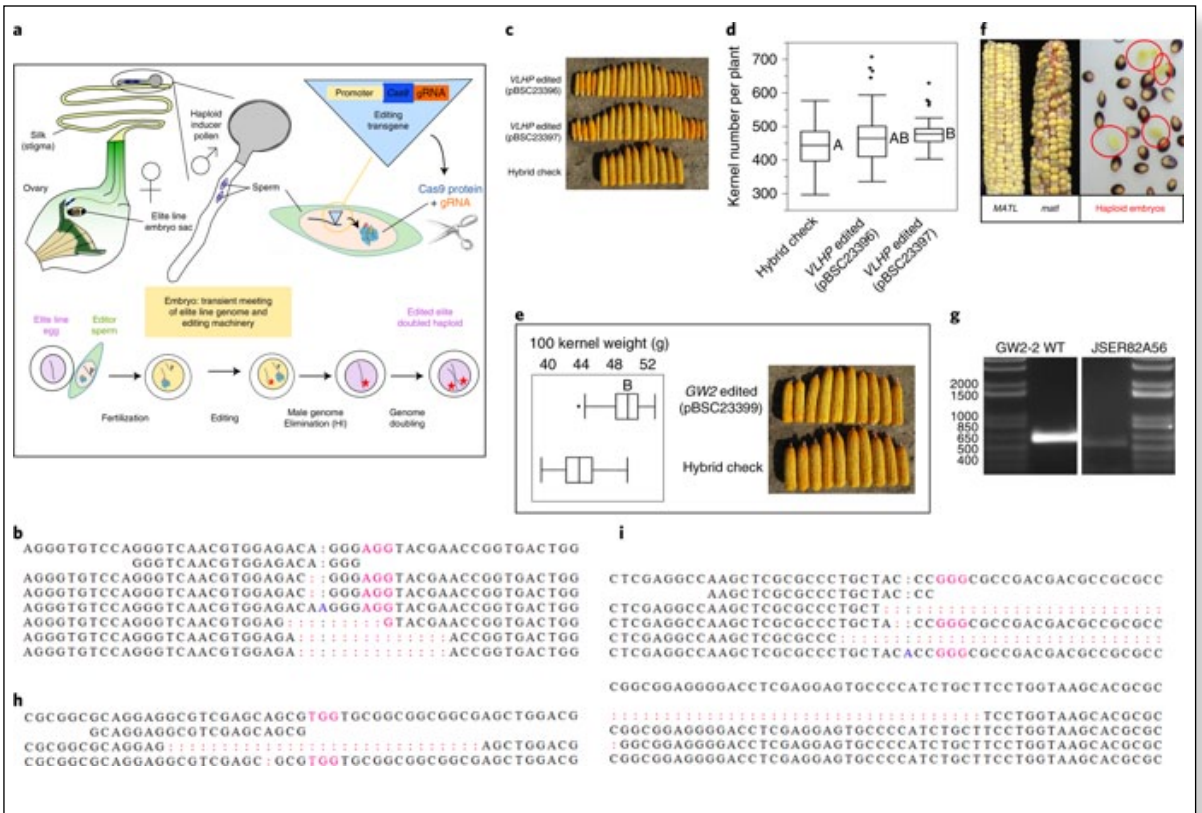


technology.

I ricercatori hanno co-optato il processo riproduttivo aberrante dell'induzione aploide, (Haploid Induction – da qui l'acronimo HI) scoperto anni fa nell'ambito di una particolare linea genetica di mais, per indurre mutazioni nei semi di varie specie di piante monocotiledoni e dicotiledoni.

Il nuovo metodo denominato HI-Edit, combina la tecnica di induzione aploide e l'editing genetico con CRISPR consentendo l'editing genetico diretto di colture commerciali. HI-Edit è stato testato con





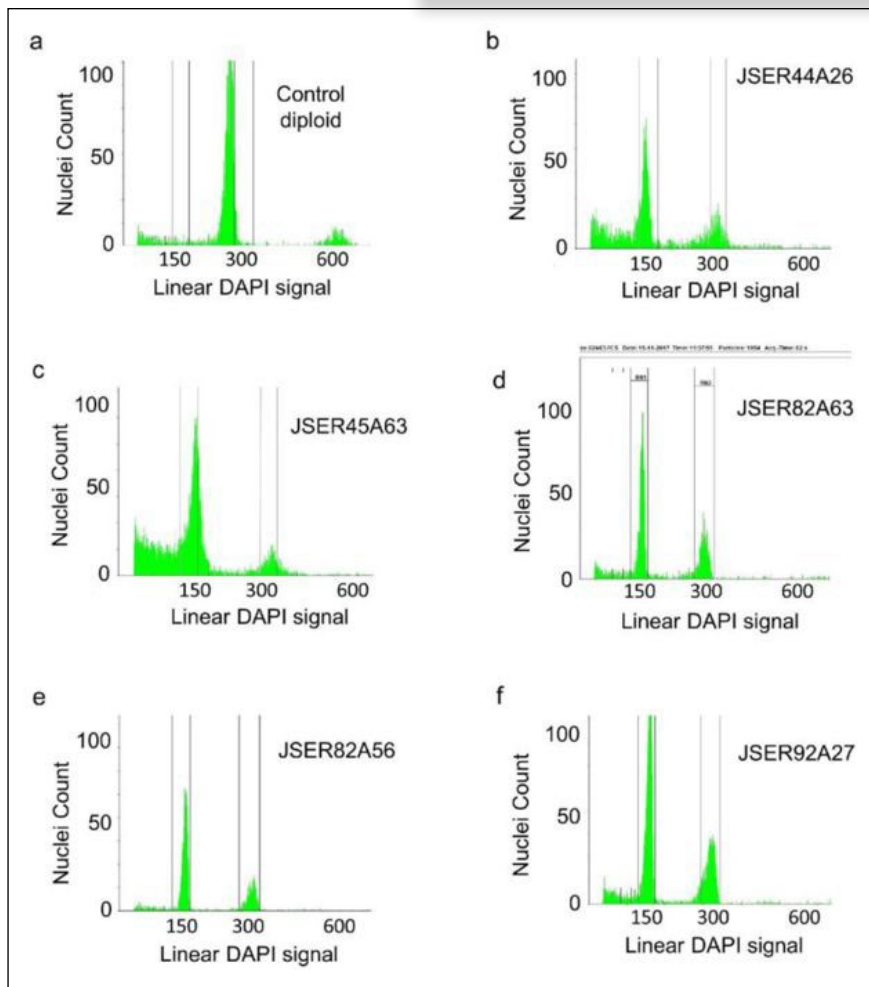
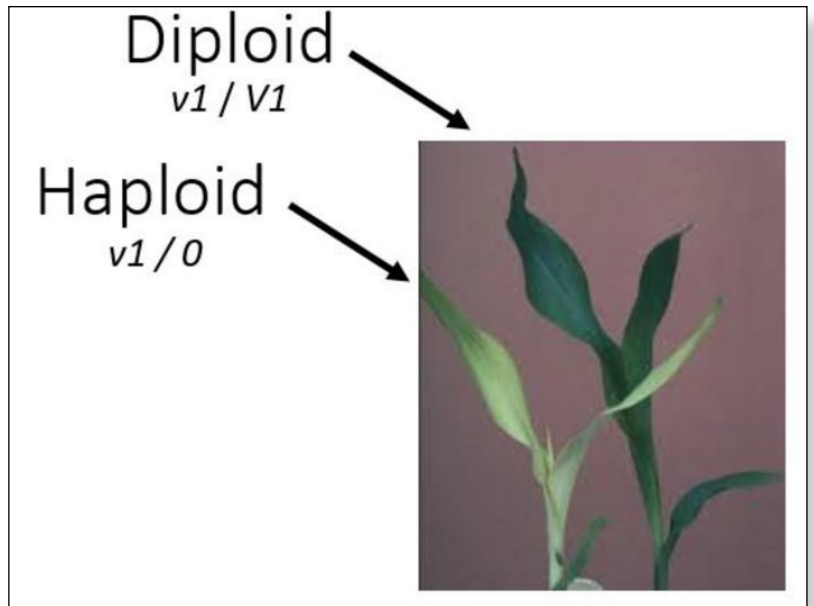
successo su colture di mais. Usando questo nuovo sistema, i ricercatori sono stati in grado di correggere il DNA anche nelle specie più refrattarie, assegnando alla pianta in questione le caratteristiche desiderate o eliminando caratteristiche indesiderabili senza incorporare geni estranei.

Secondo Cristobal Uauy del John Innes Centre "questo è il tassello mancante, si tratta di una scoperta rivoluzionaria". Con le piante il problema maggiore è sempre stato quello di

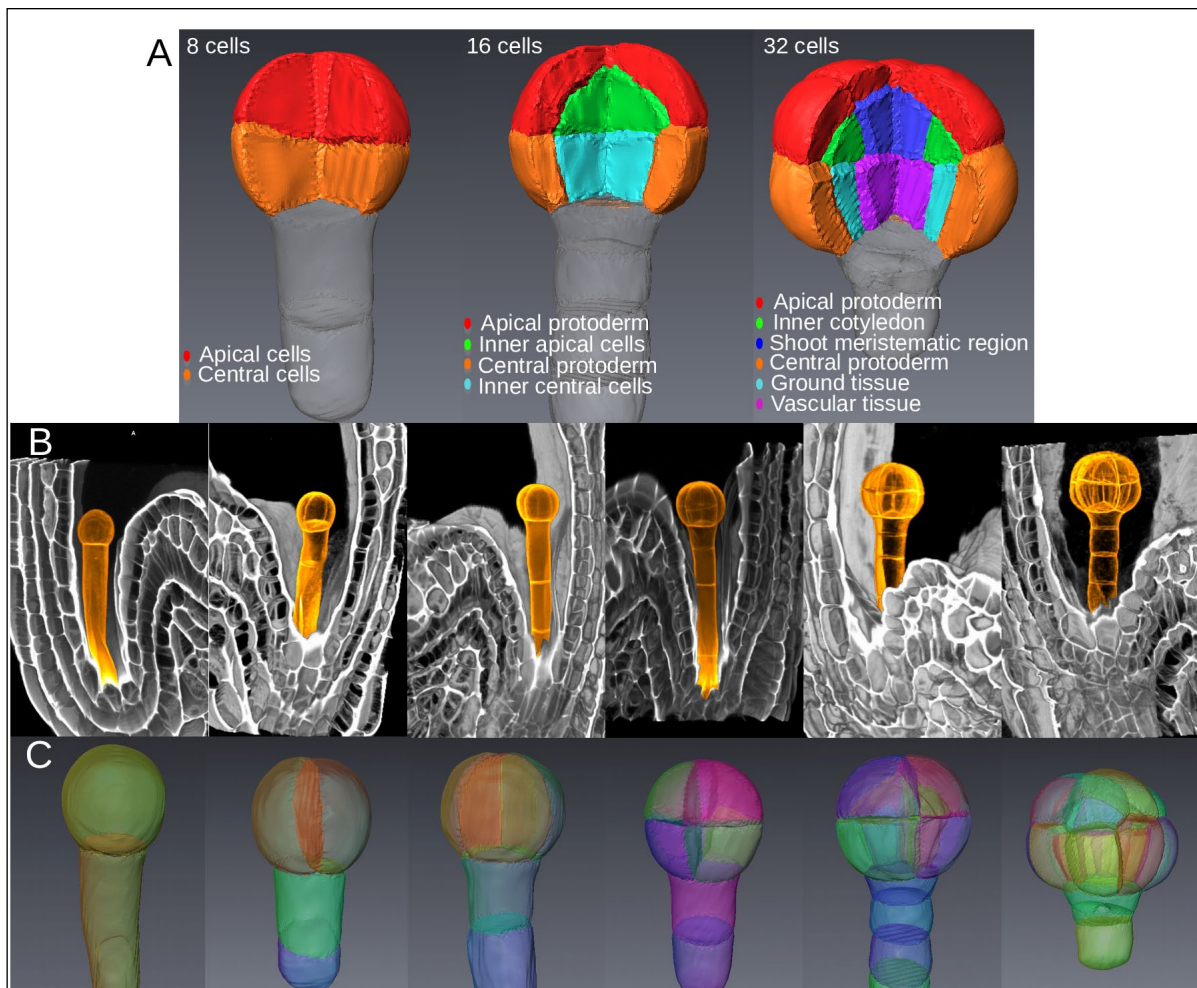
superare l'ostacolo rappresentato dalla barriera cellulare e finora gli ibridatori sono stati costretti a lavorare sulle poche varietà sensibili al procedimento per poi trasferire le caratteristiche desiderate alle varietà più recalcitranti attraverso l'incrocio.

Il nuovo approccio basato sull'impollinazione si comporta di fatto da Cavallo di Troia consentendo a CRISPR di oltrepassare la barriera cellulare ritrovandosi direttamente nel punto di azione. Basterà programma-

re per mezzo di una specifica sequenza di RNA le caratteristiche desiderate per fare in modo che le forbici molecolari CRISPR possano guidare e individuare la sequenza di DNA bersaglio da modificare. In determinate con-



dizioni il polline può funzionare da induttore di aploidi, ovvero può attivare lo sviluppo di un embrione che possiede solo la metà del bagaglio genetico normale (senza in pratica il contributo genetico paterno), anche se poi basta esporre quest'ultimo alla colchicina per raddoppiare il genoma ristabilendo la di-



ploidia.

Con questo sistema il polline di Mais può editare il mais ma non solo; anche la pianta modello *Arabidopsis thailiana* e, con un'efficienza molto bassa per il momento, persino il grano.

Il sistema va ancora migliorato ma sarà molto probabilmente in grado di funzionare laddove falliscono i sistemi



Filmato con sottotitoli in ITALIANO – per attivare i sottotitoli cliccare sul simbolo impostazioni in basso a destra nel filmato (la ruota dentata), scegliere sottotitoli e selezionare la voce Italiano

tradizionali utilizzati per veicolare DNA estraneo come gli agro batteri o le pistole geniche. Uno dei vantaggi fondamentali del procedimento tuttavia è il fatto che le piante ottenute grazie al HI-Editing non sono transgeniche una volta

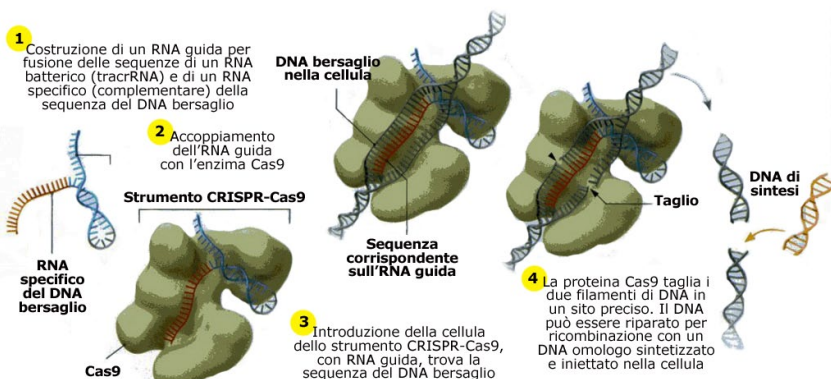
portato a termine il processo e non lo sono nemmeno nel corso del procedimento.

Si tratta di una modificazione genetica estremamente pulita che dovrebbe facilitare l'approvazione delle piante ottenute grazie al HI-Editing malgrado le severe leggi europee sugli organismi OGM.

Per approfondire l'argomento:

Come funziona lo strumento CRISPR-Cas9

I batteri hanno sviluppato un'arma precisa ed efficace, CRISPR-Cas9, contro le invasioni virali. I biologi l'hanno sfruttata per farne forbici molecolari che tagliano, nelle cellule, il DNA in un sito bersaglio. Contrariamente ai metodi precedenti per modificare il genoma, i quali richiedono enzimi specifici in ciascuna situazione, lo strumento CRISPR-Cas9 utilizza la stessa proteina. L'enzima Cas9, per ogni situazione. Il solo elemento specifico da costruire è un RNA, che guida l'enzima Cas9 nel punto del genoma da tagliare. E gli RNA sono molto più semplici da sintetizzare degli enzimi.



www.slideshare.net



www.pioneer.com



Ti è
piaciuto
questo
numero?

Iscriviti a Clamer informa



Seguici su
Facebook

