



Vivai Piante Battistini S.A.

*In collaborazione con il
Gruppo di Lavoro SOI*

*"Micropropagazione e tecnologie *in vitro*"*

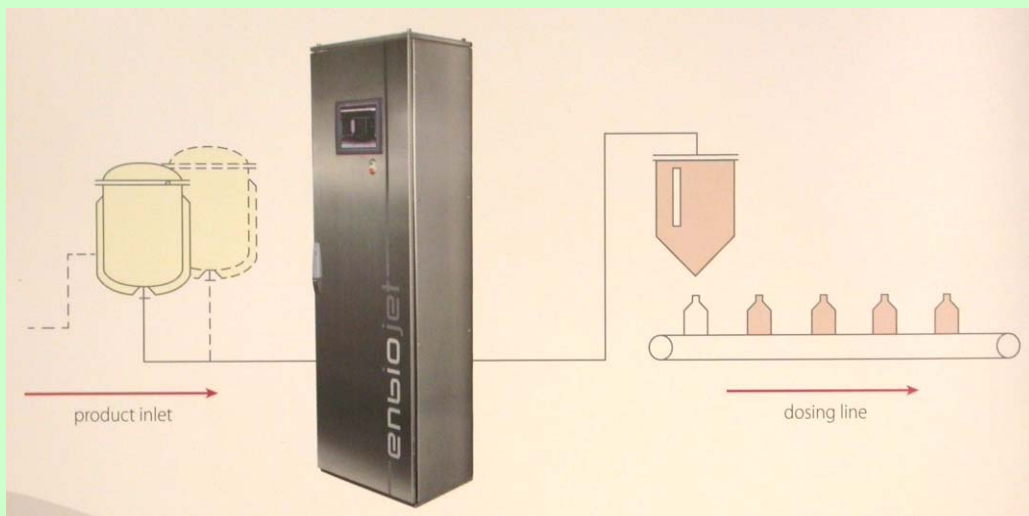


*Nell'ambito delle iniziative del progetto VITROFLOR
"Innovazione delle tecniche *in vitro* per il miglioramento quali-
quantitativo del materiale di propagazione di piante ornamentali"
(MiPAAF, DM 186/2007)*

organizza una

GIORNATA DIMOSTRATIVA

del sistema di pastorizzazione dei substrati ENBIOJET COMPACT FLOW PASTEURIZER



21 maggio 2010

**Martorano di Cesena
via Ravennate 1500**

Con la partecipazione di:

ENBIO TECHNOLOGY - www.enbiotechnology.com

La dimostrazione verrà ripetuta in due sessioni, una al mattino (ore 11.00) e una pomeridiana (ore 15.30).

In ciascuna delle sessioni, Marek Krajczynski e Katarzyna Bednarczyk, responsabili di ENBIO Technology (Kosakowo, Polonia), illustreranno le caratteristiche e i vantaggi del sistema ENBIOJET di pastorizzazione dei substrati di coltura, anche attraverso una dimostrazione pratica con pastorizzatore in funzione presso il laboratorio dei Vivai Piante Battistini, collegato con una cappa a flusso laminare per il riempimento dei vasi di coltura.

La partecipazione alla Giornata Dimostrativa è GRATUITA ma, per motivi organizzativi, è assolutamente necessario inviare il modulo in calce, debitamente compilato, per fax allo 0547 384400 o per e-mail a [<giulianodradi@battistinivivai.com>](mailto:giulianodradi@battistinivivai.com)

ENTRO IL 13 MAGGIO 2010

NOME COGNOME

ISTITUTO/LABORATORIO

.....

TEL.: E-MAIL.....

Desidero partecipare alla sessione:

delle ore 11.00

delle ore 15.30

(l'assegnazione alla sessione prescelta non è garantita)



ENBIO TECHNOLOGY

81-198 Kosakowo, Polonia

www.enbiotechnology.com

Marek Krajczynski

Chief Technical Officer

Katarzyna Bednarczyk

Sales and Marketing Specialist

ENBIOJET è un sistema a microonde per la pastorizzazione del substrato di coltura che si integra in un sistema di micropropagazione basato sull'impiego di vasi di plastica sterili monouso. Si inserisce in una linea comprendente un agarizzatore, ove viene preparato il substrato liquido che, tramite una pompa e relativi collegamenti, passa in Enbiojet, ove subisce un veloce riscaldamento e viene sterilizzato con un passaggio di pochi secondi alla temperatura di 132°C, prodotta dall'energia di un sistema in serie di emettitori di microonde; il substrato è poi raffreddato, mantenendone la sterilità, ed inviato ad un contenitore ove resta per lungo tempo ad una temperatura costante, sopra il livello di gelificazione. Il riempimento dei vasi monouso avviene in semi-automatico, sotto cappa a flusso laminare. Tutto il processo è controllato da un software che permette la regolazione dei parametri di sterilizzazione mediante un pannello LCD di facile lettura ed impostazione. Enbiojet è una macchina elegante e compatta, di ridotte dimensioni (cm 180x60x40), dotata di un moderno sistema chiamato Direct Energy Transfer (DET) che comporta un immediato trasferimento di energia e quindi di calore delle microonde al substrato, mentre questo attraversa un tubo in Teflon. Con il riscaldamento ad una temperatura di 132°C, in soli 10 secondi si ottiene la sterilità del substrato senza che si verifichi alcun effetto 'bruciato' né parziale alterazione dei componenti, fenomeni tipici della sterilizzazione tradizionale in autoclave. La validazione microbiologica della sterilizzazione in Enbiojet, verificata con ceppi di *Bacillus subtilis* e *Geobacillus stearothermophilus*, evidenzia contaminazione irrisoria (inferiori allo 0.5%). Rispetto all'utilizzo di autoclavi tradizionali è possibile ottenere un risparmio del tempo di preparazione dei vasi di coltura fino al 50%, nonché del 50%-75% di energia. Inoltre con tale metodo si elimina il gradiente di temperatura che si forma all'interno del substrato di coltura con le attuali autoclavi. A questi vantaggi si aggiunge il minor impiego di agar, quantificato nell'ordine del 30% in meno, ed una perfetta stabilizzazione del pH del substrato, impossibile da ottenere con autoclavaggio tradizionale. La capacità ottimale di sterilizzazione di Enbiojet è di 150 L/ora, anche se si può arrivare fino a 200 L/ora. Con produzioni di 300 L di substrato al giorno si realizza l'ammortamento della macchina in due sole stagioni produttive.

