
Torino, 28 settembre 2018.

Committente:

IED BIOE ITALIA srl

Via Bra,3

12100 Cuneo

Oggetto della perizia :

VALUTAZIONE PERITALE DEGLI EFFETTI DELLA TECNOLOGIA "S.M.T. (SUPRA - MOLECULAR TREATMENT)" APPLICATA ALL'ACQUA AD USO IRRIGUO SU PIANTE DI BASILICO COLTIVATE IN ACQUAPONICA SU CUSCINO D'ACQUA DI POZZO, SENZA AGGIUNTA DI SALI MINERALI.

INTRODUZIONE

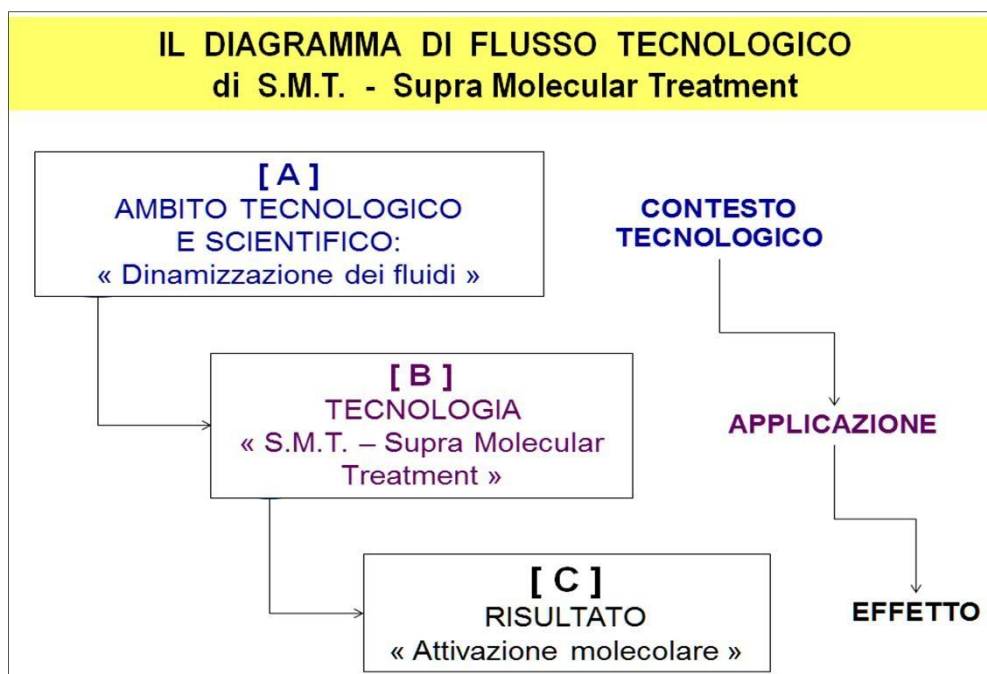
Il sottoscritto, Dr. Alessandro A., agronomi iscritto all'Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Torino al numero 328, è stato incaricato dal Committente di eseguire una valutazione peritale dell'efficacia della metodologia denominabile, in termini tecnici e non vincolanti, S.M.T. (acronimo di Supra Molecular Treatment).

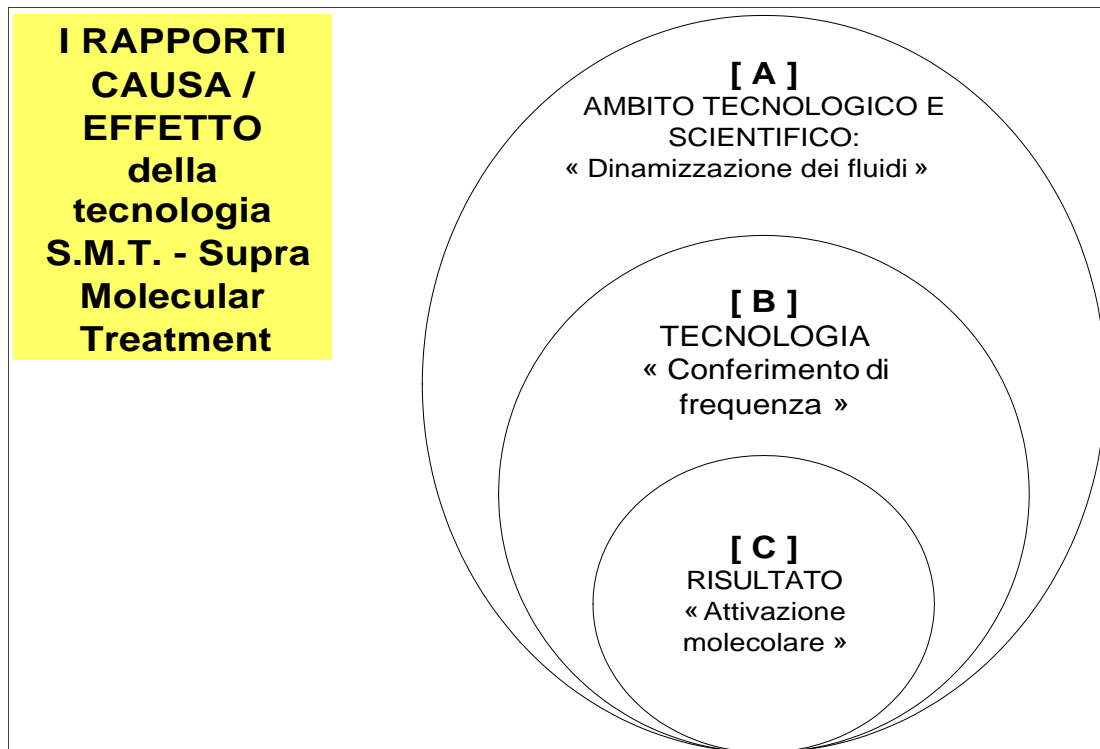
La tecnologia è così identificabile :

- Ambito scientifico = Dinamizzazione dei fluidi (liquidi / gas).
- Dominio tecnologico = Processo di "Conferimento di frequenza tipica" all'acqua e ad altri fluidi.
- Risultato = Effetto di attivazione molecolare.

Si precisa che la denominazione suddetta è attualmente informale, e funzionale alla presente relazione. Il Committente è libero di indicare la suddetta tecnologia a proprio piacimento, con qualsiasi logo e/o trade-mark(s).

I due seguenti schemi rappresentano graficamente i rapporti tra le azioni e le risultanze di causa/effetto relativamente alla tecnologia indicata.





Lo scrivente ha accettato l'incarico, ed ha progettato, condotto e analizzato nei risultati una sperimentazione di confronto tra una tesi "dinamizzata" ed una tesi "testimone", situate entrambe in condizioni omogenee e nel medesimo sito di controllo.

METODOLOGIA DI SPERIMENTAZIONE ADOTTATA

La sperimentazione è stata condotta utilizzando il basilico come pianta-test, coltivando per circa 3 settimane # 100 piante per ciascuna tesi (totale # 200 piante).

La coltivazione è stata condotta in apposite vasche isolate di 1,20 mq cadauna (cm 100 x 120 in pianta), con la tecnologia denominata "acquaponica" con metodo "Aquaponix" (coltivazione fuori-suolo su cuscino d'acqua di altezza 40 cm).

Il sito sperimentale è stato attrezzato presso l'azienda agricola di SEI S.r.l. a Piossasco (prov. di Torino). Le 2 vasche a confronto sono state attrezzate e gestite come segue :

1) VASCA CON ACQUA "NON DINAMIZZATA" (TESTIMONE) = riempimento della vasca con acqua di falda artesianica non clorata, con posizionamento di # 5 piattaforme "floating system" ognuna recante # 20 piante di basilico. La piattaforma floating system galleggia sull'acqua della vasca, e funge da supporto alle piante in crescita. L'acqua utilizzata non é stata additivata con alcuna integrazione minerale (sali concimanti).

La vasca era dotata di borbottatore pneumatico per insufflazione intermittente temporizzata di aria nell'acqua di coltivazione.

2) VASCA CON ACQUA "DINAMIZZATA" = come per la vasca-testimone, riempimento della vasca con acqua di falda artesiane non clorata, con posizionamento di # 5 piattaforme "floating system" ognuna recante # 20 piante di basilico. La piattaforma floating system galleggia sull'acqua della vasca, e funge da supporto alle piante in crescita. L'acqua utilizzata non é stata additivata con alcuna integrazione minerale (sali concimanti).

La vasca era dotata di borbottatore pneumatico per insufflazione intermittente temporizzata di aria nell'acqua di coltivazione.

La vasca é stata equipaggiata con apposito set di dinamizzazione, costituito da pompa di ricircolo dell'acqua, filtro a zeoliti dinamizzate, dinamizzatore fisico (know-how esclusivo del Committente).

Il set di dinamizzazione é stato collegato a tubi in materiale plastico creando un sistema chiuso a ricircolo dell'acqua di coltivazione, la quale veniva prelevata ad orari cadenzati ed intermittenti per essere pompata all'interno del sistema "filtro + dinamizzatore" e da qui rientrava nella vasca a guisa di ricircolo temporizzato.

La sperimentazione si è tenuta dal 18 agosto al 10 settembre 2018.

RISULTATI E COMMENTI TECNICI

I risultati ottenuti sono i seguenti.

1) EVIDENZA DI EFFETTI SULLA PRODUZIONE VEGETALE.

E' stato scientificamente verificata l'esistenza di importanti fenomeni di azione della tecnologia S.M.T. del Committente sulle piante-test.

E' indubbio che la tecnologia determini fenomeni di incremento della competitività delle piante e in senso lato un incremento della produzione, in particolare della cosiddetta "produzione vendibile commercialmente" (produzione "tal quale" di basilico).

2) EFFETTI QUANTITATIVI SULLA PRODUZIONE VEGETALE

La dinamizzazione con la tecnologia S.M.T. ha determinato un incremento della produzione sia in termini di PESO TAL QUALE (in termini economici + 11,26% di "Produzione Lorda Vendibile"), sia in termini di sostanza secca prodotta (+ 6,87%).

3) EFFETTI QUALITATIVI SULLA PRODUZIONE VEGETALE

In termini qualitativi, la descrizione dei risultati ottenuti è più articolata.

La dinamizzazione con la tecnologia S.M.T. ha positivamente influito sulla produzione di PROTEINE (+2,07%) e di CENERI MINERALI (+5,37%), quindi sulle componenti "macro" più importanti per la nutrizione umana.

Per quanto concerne le "fibre" si é riscontrata una diminuzione di 8,33% e 8,41 rispettivamente per la fibra "digeribile" e per la fibra "non digeribile", indicando uno spostamento del metabolismo della pianta più verso l'accumulo di proteina e sali minerali piuttosto che di fibra.

IN TERMINI NUTRIZIONALI PER L'UOMO CIO' E' POSITIVO, IN QUANTO L'ALIMENTO VEGETALE ACQUISISCE MAGGIORE CAPACITA' NUTRIZIONALE PER GLI ANIMALI MONOGASTRICI (COME L'UOMO), MENTRE SCENDE LA SPECIFICITA' VERSO GLI ANIMALI POLIGASTRICI (RUMINANTI.).

Relativamente all'assorbimento dei MINERALI, la dinamizzazione DFIM ha determinato l'assorbimento decisamente superiore di POTASSIO (+31,51%), ZOLFO (+29,03%), FERRO (+34,02%) MOLIBDENO (+60,00%), RAME (+69,88%), BORO (+6,52%).

In diminuzione l'assorbimento di CALCIO (-16,96%), MAGNESIO (-14,79%), ZINCO (-6,64%), pressoché invariati il FOSFORO ed il MANGANESE.

Da questo quadro emerge una potente azione di incremento dell'accumulo nella pianta degli elementi più utili per l'attività enzimatica, con incrementi molto accentuati per Potassio, Ferro, Molibdeno e Rame in termini QUANTITATIVAMENTE SINORA MAI RISCONTRATI con qualsiasi tecnologia di nutrizione delle piante.

L'effetto della dinamizzazione con tecnologia S.M.T., pertanto, é dimostrato e significativo.

CONCLUSIONI

Le risultanze della sperimentazione dimostrano, al di là di qualsiasi dubbio, l'esistenza di una potente azione della "dinamizzazione dei fluidi" tramite la tecnologia del Committente.

La determinazione della "magnitudo" degli effetti dovrà essere rivolta, nel prosieguo, alle differenti applicazioni su specie vegetali.

In particolare, si ravvisa l'opportunità di predisporre idonei schemi di calibrazione nell'applicazione tecnologica, che possano rappresentare altrettanti protocolli operativi, pronti per il mercato nazionale ed internazionale delle tecnologie "sostenibili e ad impatto ambientale ottimizzato" per l'agricoltura e l'ambiente.

Tanto dovevo per l'incarico affidatomi.

In fede,

Prof. Dr. Alessandro A.

