



**Parte seconda - N. 37**

**Anno 43**

**16 marzo 2012**

**N. 43**

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 27 FEBBRAIO 2012, N. 212

**Disposizioni in materia di produzione di piante micorrizzate con tartufo, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 2 settembre 1991, n. 24** 2

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FITOSANITARIO  
7 MARZO 2012, N. 2793

**Disciplinare di produzione delle piante micorrizzate con tartufo certificate** 6

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 27 FEBBRAIO 2012, N. 212

**Disposizioni in materia di produzione di piante micorrizate con tartufo, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 2 settembre 1991, n. 24**

## LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Visti:

- la L.R. 2 settembre 1991, n. 24, recante "Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi nel territorio regionale e della valorizzazione del patrimonio tartufigeno regionale" e successive modificazioni e integrazioni;
- il D.Lgs. 10 novembre 2003, n. 386, recante "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione";
- la L.R. 20 gennaio 2004, n. 3, recante "Norme in materia di tutela fitosanitaria - Istituzione della tassa fitosanitaria regionale. Abrogazione delle Leggi regionali 19 gennaio 1998, n. 3 e 21 agosto 2001, n. 31";
- la L.R. 6 luglio 2007, n. 10, recante "Norme sulla produzione e commercializzazione delle piante forestali e dei relativi materiali di moltiplicazione";
- il D.M. 27 settembre 2007, recante "Disposizioni per la certificazione del materiale di moltiplicazione dei funghi coltivati";

Dato atto:

- che la L.R. n. 24/1991 disciplina la raccolta, la coltivazione e il commercio dei tartufi nel territorio regionale, promuovendo lo sviluppo e la valorizzazione del settore tartufigeno nell'ambito della tutela e della conservazione ambientale;
- che sono attualmente disponibili sul mercato piante dichiarate tartufigene, per la cui produzione non sono state definite norme e modalità di controllo;
- che per promuovere la coltivazione controllata dei tartufi, con la recente L.R. 5 aprile 2011, n. 2, sono state apportate alcune modifiche alla L.R. n. 24/1991, prevedendo all'art. 7:
  - che la produzione vivaistica di piante tartufigene sia assoggettata alla disciplina di cui alla Legge regionale n. 3/2004 e alla Legge regionale n. 10/2007;
  - che la Regione con proprio atto istituisce la certificazione delle piante tartufigene, prevedendo il relativo disciplinare di produzione;

Ritenuto di dare attuazione a quanto previsto dall'art. 7 della L.R. n. 24/1991, istituendo la certificazione delle piante tartufigene;

Atteso che per poter disciplinare il processo di certificazione

occorre definire i requisiti tecnici delle diverse fasi di produzione;

Ritenuto pertanto di approvare specifiche disposizioni, secondo la formulazione di cui all'allegato al presente atto che ne costituisce parte integrante e sostanziale, relativamente al processo di certificazione di piante micorrizate con tartufo e alle modalità utilizzate per il controllo delle piante micorrizate;

Ritenuto infine di prevedere che il Servizio Fitosanitario provveda a predisporre il disciplinare di produzione stabilendo i criteri e le modalità di produzione delle piante micorrizate certificate e a definire le modalità attraverso le quali le imprese interessate possono presentare richiesta di autorizzazione alla produzione di piante micorrizate certificate;

Viste:

- la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", e successive modifiche, e in particolare l'art. 37, comma 4;
- la propria deliberazione n. 2416 del 29 dicembre 2008 recante "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007", e successive modifiche e integrazioni;
- la propria deliberazione n. 1950 del 13 dicembre 2010 "Revisioni della struttura organizzativa della Direzione Generale Attività Produttive, Commercio e Turismo e della Direzione Generale Agricoltura";

Dato atto del parere allegato;

Su proposta dell'Assessore all'Agricoltura Tiberio Rabboni;

A voti unanimi e palesi

delibera:

a) di richiamare le motivazioni esposte in premessa che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

b) di istituire la certificazione delle piante tartufigene, ai sensi dell'art. 7, comma 2, della L.R. 2 settembre 1991, n. 24;

c) di approvare le disposizioni in materia di produzione di piante micorrizate certificate, riportate nel testo allegato al presente atto che ne costituisce parte integrante e sostanziale;

d) di prevedere che il Servizio Fitosanitario provveda a predisporre il disciplinare di produzione stabilendo i criteri e le modalità di produzione delle piante micorrizate certificate;

e) di prevedere inoltre che il Servizio Fitosanitario definisca le modalità attraverso le quali le imprese vivaistiche interessate possono presentare richiesta di autorizzazione alla produzione di piante micorrizate certificate;

f) di pubblicare il presente atto nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna.

ALLEGATO

**Disposizioni in materia di produzione di piante micorrizzate, ai sensi dell'art. 7, comma 2, della legge regionale 2 settembre 1991, n. 24.****1. Oggetto e finalità**

Le presenti disposizioni, in applicazione dell'art. 7 della legge regionale 2 settembre 1991, n. 24, recante "Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi nel territorio regionale e della valorizzazione del patrimonio tartufigeno regionale" disciplinano la certificazione dei materiali di propagazione di piante micorrizzate con tartufi appartenenti alle specie del genere *Tuber* Vittad., elencate nel disciplinare di produzione.

Le presenti disposizioni regolano, in particolare:

- a) il processo di certificazione di piante micorrizzate con tartufo;
- b) le modalità utilizzate per il controllo delle piante micorrizzate con tartufo;
- c) l'idoneità delle piante micorrizzate con tartufo per la realizzazione di tartufaie coltivate.

**2. Attività del Servizio Fitosanitario**

Il Servizio Fitosanitario provvede alla predisposizione del disciplinare di produzione delle piante micorrizzate con tartufo.

Compete inoltre al Servizio Fitosanitario:

- a) la verifica periodica dell'idoneità e dell'attestazione di conformità delle imprese vivaistiche che intendono produrre piante micorrizzate certificate, secondo i criteri stabiliti dal disciplinare di produzione;
- b) il controllo del processo di produzione di piante micorrizzate certificate;
- c) il rilascio dell'autorizzazione all'uso del cartellino-certificato;
- d) l'individuazione delle specie di tartufo ammesse al processo di certificazione;
- e) l'autorizzazione alla produzione di piante micorrizzate con tartufo;

Per lo svolgimento dei compiti relativi al controllo del processo di produzione di piante micorrizzate certificate e al rilascio dell'autorizzazione all'uso del cartellino-certificato, il Servizio Fitosanitario può avvalersi, nel rispetto della normativa vigente, della collaborazione di enti, istituzioni, organizzazioni e laboratori accreditati ai sensi del D.M. 27/09/2007, recante "Disposizioni per la certificazione del materiale di moltiplicazione dei funghi coltivati".

**3. Definizioni**

Ai fini delle presenti disposizioni, si intende per:

- a) "piante da inoculare": semenzali, talee o piante micropropagate che dovranno essere inoculate con tartufo per la produzione di piante micorrizzate certificate;
- b) "inoculazione": procedimento con il quale le radici delle piante sono messe a contatto con le spore o il micelio del tartufo;

- c) "lotto": insieme di piante della stessa specie ed età, ottenute con uguali metodologie di propagazione, inoculate con la stessa tecnica, in un arco di tempo non superiore a un giorno, con la medesima specie di *Tuber* e allevate in un unico luogo di coltivazione;
- d) "registro del materiale per inoculazione e delle piante certificate": registro, conservato per i controlli del Servizio Fitosanitario, nel quale sono riportate le informazioni relative al materiale per inoculare e ai lotti di piante certificate;
- e) "pianta inoculata con tartufo": pianta le cui radici sono state poste a contatto con il tartufo al fine di favorirne la micorrizzazione;
- f) "pianta micorrizzata": pianta le cui radici sono state colonizzate dal tartufo inoculato;
- g) "pianta micorrizzata certificata": pianta che, dopo la colonizzazione delle radici, è stata sottoposta al controllo dell'organo certificante con esito positivo.

#### **4. Processo di certificazione**

Il processo della certificazione si articola nelle seguenti fasi:

- a) produzione delle piante da inoculare: coltivazione in condizioni di semisterilità delle piante da inoculare con tartufo, utilizzando i mezzi, le strutture e le procedure definite dal disciplinare di produzione;
- b) inoculazione: fase nella quale le piante da inoculare sono messe a contatto con spore o micelio di tartufo al fine di ottenere piante micorrizzate, utilizzando i mezzi, le strutture e le procedure definite dal disciplinare di produzione;
- c) coltivazione delle piante inoculate: fase di coltivazione delle piante fino alla certificazione, utilizzando i mezzi, le strutture e le procedure definite dal disciplinare di produzione;
- d) controllo della micorrizzazione: esame dell'apparato radicale delle piante al fine di verificare la presenza di micorrize del tartufo inoculato e la presenza di eventuali contaminanti.

Nel disciplinare di produzione sono definiti:

- a) i requisiti tecnici delle strutture e delle attrezzature per la produzione delle piante micorrizzate con tartufo che devono possedere le imprese vivaistiche che intendono produrre piante certificate;
- b) i requisiti di idoneità delle piante micorrizzate con tartufo;
- c) le modalità per la valutazione del grado di micorrizzazione;
- d) le caratteristiche del cartellino-certificato da apporre alle piante micorrizzate con tartufo certificate;
- e) le caratteristiche del registro del materiale per l'inoculazione e delle piante certificate;
- f) le modalità per la richiesta di certificazione di piante micorrizzate con tartufo.

#### **5. Produzione di piante micorrizzate certificate**

Per ottenere l'autorizzazione alla produzione di piante micorrizzate certificate il legale rappresentante dell'impresa vivaistica deve inoltrare al Servizio Fitosanitario apposita richiesta.

## **6. Controlli**

Il Servizio Fitosanitario effettua controlli presso i vivai produttori di piante micorrizate con tartufo durante tutto il processo produttivo, sia sul materiale utilizzato per le inoculazioni sia sulle piante micorrizate certificate pronte per la commercializzazione.

Per la verifica dell'avvenuta micorrizzazione il Servizio Fitosanitario può impiegare sia metodi morfologici, sia metodi genetici.

## **7. Cartellino-certificato**

Il Servizio Fitosanitario, dopo aver svolto i controlli previsti dai relativi disciplinari di produzione, autorizza, per ciascuna tipologia di materiale, l'apposizione del cartellino-certificato conformemente a quanto previsto nel relativo disciplinare di produzione.

Le piante di un lotto risultate idonee alla tartuficoltura devono essere contrassegnate singolarmente con apposito cartellino-certificato.

Per le specie soggette a "passaporto delle piante" i dati relativi al passaporto sono riportati nel cartellino-certificato.

Il numero e la tipologia delle piante soggette all'applicazione del cartellino-certificato devono essere comunicati al Servizio Fitosanitario prima della vendita e riportati in apposito registro.

## **8. Provvedimenti sanzionatori**

Le imprese vivaistiche che intendono produrre piante micorrizate certificate dovranno operare conformemente alle presenti disposizioni ed al relativo disciplinare di produzione.

Il mancato rispetto delle presenti disposizioni e del relativo disciplinare di produzione comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'art. 18, comma 1, lett. *s-bis* e *s-ter*, della L.R. n. 24/1991 e dell'art. 11 della L.R. n. 3/2004.

---

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FITOSANITARIO 7 MARZO 2012, N. 2793

**Disciplinare di produzione delle piante micorrizzate con tartufo certificate**

## IL RESPONSABILE

Visti:

- la L.R. 2 settembre 1991, n. 24, recante “Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi nel territorio regionale e della valorizzazione del patrimonio tartufigeno regionale” e successive modificazioni e integrazioni;
- il D.Lgs. 10 novembre 2003, n. 386, recante “Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione”;
- la L.R. 20 gennaio 2004, n. 3, recante “Norme in materia di tutela fitosanitaria - Istituzione della tassa fitosanitaria regionale. Abrogazione delle Leggi regionali 19 gennaio 1998, n. 3 e 21 agosto 2001, n. 31”;
- la L.R. 6 luglio 2007, n. 10, recante “Norme sulla produzione e commercializzazione delle piante forestali e dei relativi materiali di moltiplicazione”;
- il D.M. 27 settembre 2007, recante “Disposizioni per la certificazione del materiale di moltiplicazione dei funghi coltivati”;

Dato atto:

- che la L.R. n. 24/1991 disciplina la raccolta, la coltivazione e il commercio dei tartufi nel territorio regionale, promuovendo lo sviluppo e la valorizzazione del settore tartufigeno nell’ambito della tutela e della conservazione ambientale;
- che sono attualmente disponibili sul mercato piante dichiarate tartufigene, per la cui produzione non sono state definite norme e modalità di controllo;
- che per promuovere la coltivazione controllata dei tartufi, con la recente L.R. 5 aprile 2011, n. 2, sono state apportate alcune modifiche alla L.R. n. 24/1991, prevedendo all’art. 7:
  - che la produzione vivaistica di piante tartufigene sia assoggettata alla disciplina di cui alla Legge regionale n. 3/2004 e alla Legge regionale n. 10/2007;
  - che la Regione con proprio atto istituisce la certificazione delle piante tartufigene, prevedendo il relativo disciplinare di produzione;

Richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 212 del 27 febbraio 2012, con la quale sono state definite specifiche disposizioni relativamente al processo di certificazione di piante micorrizzate con tartufo e alle modalità utilizzate per il controllo delle piante micorrizzate;

Atteso che la citata deliberazione n. 212/2012 prevede, tra l’altro, che compete al Servizio fitosanitario la predisposizione del disciplinare di produzione e la definizione di criteri e modalità di produzione delle piante micorrizzate certificate nonché la definizione delle modalità attraverso le quali le imprese interessate possono presentare richiesta di autorizzazione alla produzione di piante micorrizzate certificate;

Ritenuto di provvedere in merito definendo in appositi allegati al presente atto il corretto processo produttivo, la corretta micorrizzazione con tartufo e le modalità di apposizione del cartellino-certificato;

Rilevato che ai sensi dell’art. 7, comma 1, della L.R. 2 settembre 1991, n. 24, la produzione vivaistica di piante tartufigene è assoggettata alla disciplina di cui alla L.R. n. 3/2004 e alla L.R. n. 10/2007;

Viste:

- la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante “Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna” e successive modifiche;
- n. 2416 del 29 dicembre 2008 recante “Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull’esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007” e successive modifiche;

Richiamate le seguenti deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1057 del 24 luglio 2006, con la quale si è dato corso alla prima fase di riordino delle proprie strutture organizzative; n. 1663 del 27 novembre 2006 e n. 1950 del 13 dicembre 2010 con le quali sono stati modificati l’assetto delle Direzioni generali della Giunta e del Gabinetto del Presidente nonché l’assetto delle Direzioni generali delle Attività produttive, commercio e turismo e dell’agricoltura;
- n. 1222 del 4 agosto 2011, concernente l’approvazione degli atti di conferimento degli incarichi di livello dirigenziale; Attestata la regolarità amministrativa;

determina:

1) di richiamare le considerazioni formulate in premessa, che costituiscono parte integrante del presente dispositivo;

2) di adottare le definizioni tecniche relative al disciplinare di produzione di piante micorrizzate con tartufo certificate, così come riportato nell’allegato I, parte integrante della presente determinazione;

3) di approvare il disciplinare per la produzione di piante micorrizzate con tartufo certificate, così come riportato nell’allegato II, parte integrante della presente determinazione;

4) di approvare altresì:

- la scheda di valutazione di una pianta micorrizzata con tartufo, così come definita nell’allegato III, parte integrante della presente determinazione;
- la scheda di valutazione di un lotto di piante micorrizzate con tartufo, così come definita nell’allegato IV, parte integrante della presente determinazione;

5) di definire le caratteristiche del cartellino-certificato da apporre alle piante micorrizzate con tartufo certificate, così come riportato nell’allegato V, parte integrante della presente determinazione;

6) di definire altresì i dati da riportare nel “Registro del materiale per l’inoculazione e delle piante certificate”, così come riportato nell’allegato VI, parte integrante della presente determinazione;

7) di prevedere che le imprese vivaistiche interessate, per poter apporre il “cartellino-certificato” debbano rispettare le scadenze e le tempistiche stabilite dal disciplinare di cui al punto 3;

8) di stabilire inoltre che possono presentare richiesta di autorizzazione a produrre piante micorrizzate certificate le imprese vivaistiche iscritte al Registro Ufficiale dei Produttori ed autorizzate a produrre piante forestali ai sensi della L.R. 6 luglio 2007, n. 10;

9) di stabilire infine che le imprese vivaistiche interessate, in

possesto dei requisiti di cui al punto precedente, debbano presentare domanda al Servizio Fitosanitario utilizzando la modulistica appositamente predisposta;

10) di dare atto che tutta la modulistica predisposta dal Servizio Fitosanitario per la produzione di piante micorrizate con tartufo certificate è reperibile nel sito: E-R Agricoltura, link Ser-

viziofitosanitario, link "Modulistica", link "Piante micorrizate";

11) di disporre la pubblicazione della presente determinazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Alberto Contessi

ALLEGATO I

**DEFINIZIONI TECNICHE RELATIVE AL DISCIPLINARE PER LA PRODUZIONE DI PIANTE MICORRIZATE CON TARTUFO CERTIFICATE**

Ai fini della presente determinazione si intende per:

- a) **Certificazione:** la procedura mediante la quale si ottengono piante micorrizate con tartufo certificate.
- b) **Funghi ectomicorrizici estranei:** qualsiasi specie fungina diversa dal tartufo inoculato, in grado di formare ectomicorrize.
- c) **Inoculazione:** il procedimento con il quale le radici delle piante sono messe a contatto con le spore o il micelio del tartufo.
- d) **Isolato:** il micelio in coltura pura.
- e) **Lotto:** insieme di piante della stessa specie ed età, ottenute con uguali metodologie di propagazione, inoculate con la stessa tecnica, in un arco di tempo non superiore a un giorno, con la medesima specie di *Tuber* e allevate in un unico luogo di coltivazione.
- f) **Mating-type:** il tipo sessuale del micelio, rilevabile con tecniche molecolari.
- g) **Partita dei tartufi:** il quantitativo di tartufi acquistato da un singolo conferente nella medesima giornata.
- h) **Pianta inoculata con tartufo:** pianta le cui radici sono state poste a contatto con il tartufo al fine di favorirne la micorrizzazione.
- i) **Pianta micorrizata:** pianta le cui radici sono state colonizzate dal tartufo inoculato.
- j) **Pianta micorrizata certificata:** pianta che, dopo la colonizzazione delle radici, è stata sottoposta al controllo dall'organo certificante con esito positivo.
- k) **Piante da inoculare:** semenzali, talee o piante micropropagate che dovranno essere inoculate con tartufo per la produzione di piante micorrizate con tartufo.
- l) **Quaderno di campagna:** il quaderno nel quale sono riportate tutte le operazioni colturali.

## ALLEGATO II

**DISCIPLINARE PER LA PRODUZIONE DI PIANTE MICORRIZATE CON TARTUFO CERTIFICATE**

REQUISITI TECNICI DELLE STRUTTURE E DELLE ATTREZZATURE PER LA PRODUZIONE DELLE PIANTE MICORRIZATE CON TARTUFO

**A) Produzione delle piante da inoculare**

Tutte le fasi di produzione delle piante da inoculare (semenzali, talee radicate e piante micropropagate), devono essere effettuate in serre, costruite in modo che sia ostacolata la possibilità di inquinamento delle piante da parte di funghi ectomicorrizici estranei.

Le serre, in particolare, devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. la pavimentazione deve garantire il completo isolamento fra il terreno e il piano di calpestio che può essere realizzato:
  - a) con adeguato vespaio rifinito con brecciolino o altro materiale inerte che assicuri un efficiente drenaggio;
  - b) con battuto di cemento o altro materiale.
2. I cassoni per i semenzali e i vasi in cui vengono allevate le piante devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio, utilizzando appositi bancali o supporti di almeno 20 cm di altezza.
3. L'ingresso alle serre è consentito solo dopo avere indossato appositi calzari monouso o sterilizzando le soles con una apposita soluzione disinfettante.
4. I bancali devono essere lavati e disinfettati con una soluzione di sodio ipoclorito al 2% prima dell'inizio di ogni ciclo colturale.
5. I contenitori per la coltivazione delle piante devono essere nuovi o, se riutilizzati, devono essere sterilizzati a vapore o comunque opportunamente disinfettati.
6. Il substrato per la coltivazione delle piante deve essere costituito da una miscela inerte (agriperlite e/o vermiculite). Nel caso si utilizzino altri substrati o il substrato sia riutilizzato esso dovrà essere sterilizzato



a vapore per garantire l'assenza di funghi ectomicorrizici estranei.

7. Tutte le operazioni colturali dovranno essere riportate in apposito registro.
8. Per l'irrigazione delle piante sono da escludere acque di superficie.

#### **B) Inoculazione delle piante**

1. Il vivaio deve essere fornito di adeguati ambienti per le inoculazioni, adeguatamente disinfettati e separati dalle serre ove vengono prodotte le piante.
2. Le piante dovranno essere micorrizzate con tartufi ed appartenenti alle seguenti specie:
  - *Tuber melanosporum* Vittad.
  - *Tuber aestivum* Vittad. (anche nella forma *uncinatum*)
  - *Tuber borchii* Vittad.
  - *Tuber brumale* Vittad.
  - *Tuber macrosporum* Vittad.
  - *Tuber mesentericum* Vittad.
3. L'inoculazione delle piante potrà essere effettuata sia con metodo sporale che miceliare.
4. Le piante destinate all'inoculazione dovranno soddisfare i requisiti previsti dal D. Lgs. 10/11/2003, n. 386, e dalla L.R. 06/07/2007, n. 10, se si utilizzano specie elencate nell'allegato I del citato D. Lgs. n. 386/2003.
5. I tartufi necessari per l'inoculazione devono essere di origine italiana. I tartufi possono avere provenienza diversa solo nel caso che le piante siano destinate al mercato estero, in tal caso debbono essere identificabili e mantenuti separati, come pure la relativa produzione di piante.
6. L'origine dei tartufi deve essere documentata con fattura o autocertificazione (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000) che ne attesti la loro provenienza geografica.
7. I tartufi da impiegare per l'inoculazione possono essere conservati secondo le seguenti modalità: essiccazione, stratificazione in sabbia o congelazione in freezer. Ogni fornitura di tartufi appartenenti alla medesima specie

dovrà essere conservata in confezioni numerate progressivamente, riportate nel "Registro del materiale per l'inoculazione" (Allegato VI).

8. Almeno un grammo della sospensione sporale o essiccato sporale utilizzati per l'inoculazione di un lotto dovranno essere sigillati in provette opportunamente conservate per analisi molecolari per almeno due anni; dette provette dovranno riportare un numero progressivo che dovrà essere annotato nel "Registro del materiale per l'inoculazione" (Allegato VI).
9. Nel caso di inoculazione miceliare si dovranno indicare nel "Registro del materiale per l'inoculazione" (Allegato VI) la specie, la data di isolamento, la provenienza, il numero dell'isolato e il suo "mating-type". Ciascun isolato dovrà essere conservato in provette presso l'azienda produttrice, almeno per due anni; dette provette dovranno riportare un numero progressivo, da annotare nel "Registro del materiale per l'inoculazione" (Allegato VI).
10. Le piante micorrizzate prodotte in azienda devono essere distinte in lotti. Ogni lotto deve essere costituito da: piante della stessa specie, della stessa età, ottenute con uguali metodologie di propagazione, inoculate con la stessa tecnica in un arco di tempo non superiore a un giorno (24 ore), con la medesima specie di *Tuber* e coltivate nel medesimo ambiente. Ogni lotto dovrà essere registrato nel "Registro delle piante certificate" (Allegato VI).

### **C) Produzione delle piante inoculate**

Entro trenta giorni dall'inizio del processo di inoculazione delle piante va inviata comunicazione al Servizio Fitosanitario, mediante apposito modulo. Le fasi di coltivazione delle piante inoculate con tartufo devono essere effettuate in serre costruite in modo da ostacolare le possibilità di inquinamento delle piante con funghi ectomicorrizici estranei.

Le serre devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. la pavimentazione deve garantire il completo isolamento fra il terreno e il piano di calpestio, il quale può essere realizzato:

- a) con adeguato vespaio, rifinito con brecciolino o altro materiale inerte che assicuri un efficiente drenaggio;
  - b) con battuto di cemento o altro materiale.
2. I bancali per la coltivazione delle piante inoculate devono avere il piano di appoggio sollevato dal terreno e preferibilmente costituito da una rete, in modo da evitare la contaminazione delle piante con l'acqua di scolo.
  3. L'ingresso alle serre è consentito solo dopo avere indossato calzari monouso o dopo avere sterilizzato le suole con idonea soluzione disinfettante.
  4. I lotti di piante inoculate con differenti specie di tartufo possono essere allevate nella stessa serra, purché ben separati fra loro, in modo tale che non vi siano possibilità di contaminazione tramite l'acqua di irrigazione.
  5. Prima dell'inizio di ogni ciclo colturale i bancali devono essere lavati e disinfettati con una soluzione di sodio ipoclorito al 2%.
  6. I contenitori per la coltivazione delle piante devono essere nuovi o, se riutilizzati, devono essere sterilizzati a vapore.
  7. Il terreno per la coltivazione delle piante inoculate deve essere sterilizzato a vapore, per garantire l'assenza di funghi ectomicorrizici estranei.
  8. La disposizione dei diversi lotti di piante micorrizzate deve essere riportata in una mappa, costantemente aggiornata.
  9. Tutte le operazioni colturali dovranno essere riportate nell'apposito registro.
  10. Per l'irrigazione delle piante sono da escludere acque di superficie.
  11. I quantitativi e le tipologie di piante micorrizzate con tartufo a cui applicare il cartellino-certificato devono essere riportati nel "Registro delle piante certificate" (Allegato VI) e comunicati al Servizio Fitosanitario con apposito modulo prima della loro commercializzazione. Nel modulo dovrà essere riportato anche il numero di piante delle quali si richiede la certificazione.
  12. L'utilizzo del cartellino-certificato è autorizzato dal Servizio Fitosanitario senza un provvedimento espresso,

pertanto la certificazione si intende accordata trascorsi 10 giorni dal ricevimento della comunicazione di cui al precedente punto 11.

13. Le piante micorrizzate con tartufo certificate devono essere cartellinate e commercializzate entro:
  - a) 18 mesi dalla data di certificazione, se al controllo sono risultate esenti da funghi ectomicorrizici estranei;
  - b) 10 mesi dalla data di certificazione, se al controllo sono risultati presenti funghi ectomicorrizici estranei.
14. Le piante micorrizzate con tartufo certificate di cui al punto 13, lettera a,) possono essere commercializzate non oltre 4 anni dalla data di certificazione a condizione che siano sottoposte ad ulteriori controlli della micorrizzazione.
15. In deroga a quanto stabilito ai punti 13 e 14, il Servizio Fitosanitario, a seguito di motivata richiesta dell'interessato, può rilasciare specifiche autorizzazioni alla commercializzazione.

#### **REQUISITI DI IDONEITÀ DELLE PIANTE MICORRIZZATE CON TARTUFO**

Per essere ritenuta idonea ai fini della certificazione una pianta deve presentare contemporaneamente i seguenti requisiti:

- a) la percentuale di micorrize del tartufo inoculato deve essere pari o superiore al 30% del totale degli apici radicali;
- b) la percentuale massima tollerabile di apici micorrizzati da funghi diversi dal tartufo inoculato non può superare, in ogni caso, il 15% del totale degli apici radicali;
- c) la differenza tra la percentuale degli apici micorrizzati dal tartufo inoculato e quella degli apici micorrizzati da altri funghi non deve essere inferiore a 20%.

#### **VALUTAZIONE DEL GRADO DI MICORRIZZAZIONE DI UN LOTTO DI PIANTE**

1. Modalità di campionamento

In lotti costituiti da più di 1.000 piante, il campionamento deve essere effettuato prelevando almeno l'1% delle piante;

in lotti di dimensione inferiore il campione dovrà essere composto da almeno dieci esemplari. Le singole piante che costituiscono il campione sono prelevate, sotto la responsabilità del laboratorio che effettua le analisi, casualmente o lungo linee prefissate.

Le piante campionate, in attesa delle analisi, dovranno essere oggetto delle normali cure colturali per salvaguardarne integrità.

Ogni pianta facente parte del campione è analizzata secondo la metodologia descritta ai successivi punti 2 e 3. Per ciascuna pianta è compilata una apposita scheda (Allegato III). I dati delle singole schede vengono riuniti in un'unica scheda riferita al lotto analizzato (Allegato IV).

## 2. Identificazione delle micorrize su base morfologica, anatomica e biometrica

La presenza e l'identificazione delle micorrize sulle piante si accerta con le seguenti operazioni:

- a) si estrae la pianta dal contenitore e si lava accuratamente l'apparato radicale senza danneggiarlo;
- b) si esamina al microscopio stereoscopico l'intero apparato radicale al fine di individuare la presenza di micorrize del genere *Tuber* e di eventuali altri funghi differenziabili in rapporto ai loro caratteri morfologici e biometrici;
- c) si effettua quindi l'analisi microscopica delle diverse micorrize rilevate per procedere alla identificazione della specie di tartufo inoculata e alla individuazione di eventuali micorrize estranee. In caso di dubbi occorre ricorrere alla identificazione dei funghi micorrizici tramite caratterizzazione genetica.

## 3. Valutazione del grado di micorrizzazione della singola pianta

Il grado di micorrizzazione può essere stabilito mediante una stima visuale (A) o mediante il conteggio (B) degli apici micorrizzati.

Per essere ritenuta idonea ai fini della tartuficoltura una pianta deve presentare contemporaneamente i seguenti requisiti:

- a) la percentuale di micorrize del tartufo inoculato deve essere pari o superiore al 30% del totale degli apici radicali;

- b) la percentuale massima tollerabile di apici micorrizzati da funghi diversi dal tartufo inoculato non può superare, in ogni caso, il 15% del totale degli apici radicali; non è ammessa la presenza di specie di *Tuber* diverse da quella dichiarata ed inquinamenti dovuti a specie particolarmente competitive in pieno campo quali *Trichophaea* spp. (forma AD.)
- c) la differenza tra la percentuale degli apici micorrizzati dal tartufo inoculato e quella degli apici micorrizzati da altri funghi non deve essere inferiore a 20%; nel caso fossero presenti inquinamenti dovuti a specie di tartufi non indigene in Italia, tutte le piantine del lotto devono essere distrutte ed il terreno sterilizzato.

#### **A) Modalità della stima visuale**

Si esamina l'intero apparato radicale al microscopio stereoscopico e si stima la percentuale di apici micorrizzati con il tartufo inoculato rispetto al totale di apici presenti nella pianta.

Questo metodo può essere applicato solo qualora non siano stati preventivamente trovati funghi di altre specie con l'identificazione effettuata al punto precedente e qualora la percentuale di micorrizzazione sia superiore del 10% rispetto ai requisiti minimi richiesti. Nei casi dubbi si dovrà ricorrere al metodo del conteggio, di seguito descritto.

Se il grado di micorrizzazione stimato è superiore al 40% e sono assenti inquinanti, la pianta è considerata idonea alla certificazione.

Se il grado di micorrizzazione stimato è inferiore al 20% o sono presenti inquinamenti, la pianta non è considerata idonea alla certificazione.

Se il grado di micorrizzazione stimato è compreso fra il 20% e il 40% si attua il metodo del conteggio.

#### **B) Modalità del conteggio**

Si individuano nell'apparato radicale, considerato nel suo insieme, a partire dal colletto e fino alla sua estremità, due settori di uguale lunghezza: uno prossimale e l'altro distale, non considerando la eventuale presenza di isolate e lunghe radici. Si prelevano casualmente, da punti diversi e distanti tra loro, almeno 4 porzioni di radici nella metà

prossimale dell'apparato radicale e 4 porzioni nella metà distale. A partire dalla base di ogni porzione di radice recisa, si contano, senza alcuna esclusione, i primi 50 apici radicali separandoli in:

- 1) micorrizati dalla specie di tartufo inoculato;
- 2) micorrizati da altri funghi;
- 3) non micorrizati.

Si calcolano, per ciascun settore e per l'intera pianta, le percentuali degli apici micorrizati dalla specie di tartufo inoculato, degli apici micorrizati da altri funghi e di quelli privi di micorrize riferite al totale degli apici contati.

I dati analitici vanno riportati nelle schede di valutazione allegata (Allegati III e IV). Le schede sono conservate agli atti del laboratorio, a disposizione dell'organo certificante.

#### **COMPILAZIONE DEL REGISTRO DEL MATERIALE PER L'INOCULAZIONE E DEL REGISTRO DELLE PIANTE CERTIFICATE**

La registrazione dei dati di cui all'allegato VI, da riportare nei registri, deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dall'operazione o dall'acquisizione del dato.

Detto registro deve essere conservato in azienda a disposizione degli incaricati dei controlli.

I dati di cui all'allegato VI possono essere riportati in un unico registro o in altri registri ufficiali, cartacei o informatici, presenti in azienda.

ALLEGATO III

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DI UNA PIANTA MICORRIZATA CON TARTUFO**

Data \_\_\_\_\_ Pianta n° \_\_\_\_\_ Lotto n° \_\_\_\_\_

N° piante del lotto \_\_\_\_\_ N° piante del campione \_\_\_\_\_

Specie pianta ospite \_\_\_\_\_

Metodo di riproduzione: • seme • talea • meristema

Data di riproduzione \_\_\_\_\_

Specie del tartufo inoculato \_\_\_\_\_

Metodo di inoculazione:

• sporale n. provetta di riferimento \_\_\_\_\_

• miceliare n. dei ceppi usati \_\_\_\_\_

Data di inoculazione \_\_\_\_\_

Metologie di valutazione:

- Valutazione per stima visuale degli apici micorrizati (possibile solo se il grado di micorrizzazione con tartufo stimato è inferiore al 20% o superiore al 40% e se sono assenti inquinamenti):

Micorrize del tartufo inoculato % \_\_\_\_\_



- Valutazione mediante conteggio

Settore prossimale	Micorrize del tartufo inoculato %	Micorrize di altri funghi %	Apici senza micorrize %
1°	_____	_____	_____
2°	_____	_____	_____
3°	_____	_____	_____
4°	_____	_____	_____
5°	_____	_____	_____
Media	_____	_____	_____
Settore distale	_____	_____	_____
1°	_____	_____	_____
2°	_____	_____	_____
3°	_____	_____	_____
4°	_____	_____	_____
5°	_____	_____	_____
Media	_____	_____	_____
Media dell'intera pianta	_____	_____	_____

L'analista \_\_\_\_\_

## ALLEGATO IV

SCHEDA DI VALUTAZIONE DI UN LOTTO DI PIANTE MICORRIZATE CON  
TARTUFO

Lotto n° \_\_\_\_\_ Data di valutazione \_\_\_\_\_

N° piante del lotto \_\_\_\_\_ N° piante analizzate \_\_\_\_\_

Specie ospite \_\_\_\_\_

Metodo di riproduzione: • seme • talea • meristema

Data di riproduzione \_\_\_\_\_

Specie del tartufo inoculato \_\_\_\_\_

Metodo di inoculazione:

• sporale n. provetta di riferimento \_\_\_\_\_

• miceliare n. dei ceppi usati \_\_\_\_\_

Data di inoculazione \_\_\_\_\_

Pianta N°	Micorrize del tartufo inoculato %	Micorrize di altri funghi %	Apici senza micorrize %
1° _____	_____	_____	_____
2° _____	_____	_____	_____
3° _____	_____	_____	_____
4° _____	_____	_____	_____
5° _____	_____	_____	_____
6° _____	_____	_____	_____
7° _____	_____	_____	_____
8° _____	_____	_____	_____
9° _____	_____	_____	_____
10° _____	_____	_____	_____
11° _____	_____	_____	_____
12° _____	_____	_____	_____
13° _____	_____	_____	_____
14° _____	_____	_____	_____
15° _____	_____	_____	_____
Media _____	_____	_____	_____

Lotto certificabile: SI • NO •

NOTE: \_\_\_\_\_

L'analista \_\_\_\_\_

## ALLEGATO V

**CARATTERISTICHE DEL CARTELLINO-CERTIFICATO DA APPORRE ALLE  
PIANTE MICORRIZATE CON TARTUFO CERTIFICATE**

Le piante micorrizate con tartufo prodotte conformemente al presente disciplinare devono essere accompagnate da apposito cartellino-certificato che deve possedere le seguenti caratteristiche:

1. deve essere stampato con inchiostro indelebile e realizzato con materiale biodegradabile di colore azzurro (mm 30 x 180 circa) in grado di resistere alle intemperie per almeno due anni;
2. deve essere fissato a ogni singola pianta prima della commercializzazione, in modo da impedirne il riutilizzo.

Il cartellino certificato deve riportare i seguenti dati:

- a) logo della Regione Emilia-Romagna;
- b) dicitura: Servizio Fitosanitario;
- c) dicitura: passaporto delle piante CE, con eventuale sigla ZP (per le specie che ne sono soggette);
- d) codice fornitore;
- e) denominazione botanica (italiano e nome scientifico);
- f) denominazione della specie di tartufo (italiano e nome scientifico) utilizzato per la micorrizzazione;
- g) codice alfanumerico composto da: anno di produzione, numero di lotto delle piante micorrizate come da registro e numerazione progressiva.

## ALLEGATO VI

**DATI DA RIPORTARE NEL REGISTRO DEL MATERIALE PER  
L'INOCULAZIONE E NEL REGISTRO DELLE PIANTE CERTIFICATE**

A) Dati da riportare nel registro del materiale per l'inoculazione:

1. N° progressivo della partita dei tartufi destinati all'inoculazione;
2. specie di tartufo;
3. peso;
4. data di acquisto;
5. provenienza;
6. N° progressivo provetta di conservazione dell'inoculo;
7. tipo di inoculo (se miceliare o sospensione sporale).

Nel caso di inoculazione miceliare specificare: la data di isolamento, il numero di isolato, il mating-type.

Nel caso di inoculazione sporale indicare, al momento dell'inoculo, le confezioni di tartufo utilizzate per ogni singolo lotto di piante inoculate.

B) Dati da riportare nel registro relativo ai lotti di piante certificate:

1. numero progressivo della partita dei tartufi utilizzati per le inoculazioni;
  2. provenienza di semi, talee o piante per inoculazione;
  3. data di inoculazione;
  4. numero del lotto;
  5. piante totali per lotto;
  6. data della scheda di valutazione del grado di micorrizzazione del lotto (Allegato IV);
  7. scarico delle piante certificate (vendute, morte o distrutte).
- 
-

**COMUNICATO REDAZIONALE**

Si comunica che con Legge regionale 6 luglio 2009, n. 7 (pubblicata nel BUR n. 117 del 7 luglio 2009) il Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, dal 1 gennaio 2010, è redatto esclusivamente in forma digitale e consultabile on line. La Regione Emilia-Romagna garantisce l'accesso libero e gratuito a tutti i cittadini interessati tramite il proprio sito **<http://bur.regione.emilia-romagna.it>**

La consultazione gratuita del BURERT dal 1 gennaio 2010 è garantita anche presso gli Uffici Relazioni con il Pubblico e le Biblioteche della Regione e degli Enti Locali.

Presso i Comuni della Regione è inoltre disponibile in visione gratuita almeno una copia stampata dell'ultimo numero. È sempre possibile richiedere alla Redazione del BURERT l'invio a mezzo posta di una copia della pubblicazione dietro apposito pagamento in contrassegno.