

La certificazione volontaria delle produzioni vivaistiche in Italia

Il sistema della certificazione volontaria in Toscana per la produzione di piante virus-esenti

OLIVO

CLAUDIO CANTINI – IVALSA-CNR - Componente Comitato Nazionale Certificazione



Arezzo, Sabato 15 Maggio 2010

MED  LIVA

Nel 2003, un nuovo decreto riorganizza il Servizio Nazionale di Certificazione

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE e
FORESTALI

DECRETO 24 LUGLIO 2003.

**Organizzazione del Servizio Nazionale di Certificazione
Volontaria del materiale di propagazione vegetale delle
piante da frutto.**

Il Servizio Nazionale di Certificazione é istituito presso il MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

ed è costituito da:

- = Comitato Nazionale per la Certificazione**
- = Segreteria Operativa**
- = Servizi Fitosanitari Regionali**

**I SERVIZI FITOSANITARI REGIONALI SONO RESPONSABILI DELLA
CERTIFICAZIONE (effettuazione dei controlli sanitari e di
corrispondenza varietale) NEL LORO TERRITORIO**

Nel 2007, i nuovi disciplinari

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI

DECRETI 20 NOVEMBRE 2007

**Norme tecniche per la produzione di materiali di
moltiplicazione certificati di Agrumi, Fragola, Olivo,
Pomoidee e Prunoidee**

novità

Art. 2. Registrazione

Per il riconoscimento della Fonte primaria delle specie arbustive ed arboree da frutto nonché delle specie erbacee a moltiplicazione agamica, deve essere presentata apposita domanda corredata dalla documentazione indicata all'art.13 del decreto ministeriale secondo le modalità e la modulistica riportata nell'allegato 1 del presente decreto

Art. 13 D.M. del 24/07/2003

Riconoscimento del materiale vegetale sottoposte da a certificazione

1. è fatto obbligo al costitutore:

- a) di conservare la fonte primaria in idonee strutture atte a mantenere lo stato sanitario dichiarato dal costitutore;
- b) di presentare apposita domanda al SNC, corredata:
 - 1) della documentazione atta a caratterizzare la cultivar o il clone;
 - 2) della documentazione dello stato fitosanitario relativamente agli organismi contemplati dai disciplinari di produzione delle singole specie;
 - 3) della copia autentica del brevetto e l'indicazione dell'azienda autorizzata alla moltiplicazione, per le varietà brevettate, o di una dichiarazione attestante che la cultivar può essere liberamente moltiplicata;
- c) di consegnare al centro di conservazione per la premoltiplicazione riconosciuto dal Mi.P.A.F. il materiale di propagazione derivato dalla prima moltiplicazione della fonte primaria.

novità

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER LA REGISTRAZIONE DELLE FONTI PRIMARIE

→ Relazione relativa alle metodologie utilizzate per la produzione della "fonte primaria".

→ **Scheda pomologica**, secondo la modulistica riportata nei **disciplinari delle singole specie**, corredata da documentazione fotografica e possibilmente documentazione relativa alla caratterizzazione molecolare che evidenzia, nel caso dei cloni, le differenze.

→ **Scheda fitosanitaria** secondo la modulistica riportata nei **disciplinari delle singole specie**, attestante lo stato sanitario per le malattie e gli organismi indicati negli stessi.

→ Dichiarazione attestante che la "fonte primaria" è esente da patogeni da quarantena.

→ Dichiarazione relativa al luogo, alle modalità di conservazione in condizioni di sanità della "fonte primaria" e al soggetto responsabile.

→ Per le accessioni di cultivar soggette a vincoli di moltiplicazione, copia della documentazione sulla privativa (domanda e rilascio) con elenco dei beneficiari.

→ Per le accessioni di cultivar non soggette a vincoli di moltiplicazione dichiarazione attestante tale stato.

→ Dichiarazione di appartenenza o non appartenenza a Organismi Geneticamente Modificati (OGM).



Scheda pomologica

ALLEGATO 1

SCHEDE PER LA REGISTRAZIONE DELLA FONTE PRIMARIA DI OLIVO

Parte A – Scheda pomologica

Genere:

Specie:

Cultivar:

Clone:

CARATTERI POMOLOGICI

Rilievi effettuati per n° ____ anni

INFIORESCENZA:

Forma:

Lunghezza media (mm)

N. fiori

ALBERO:

Vigoria:

Portamento:

Chioma:

ENDOCARPO:

Forma:

Simmetria:

Dimensione:

Posizione diametro max:

Superficie:

Solchi fibrovascolari:

Andamento solchi fibrovascolari:

Profondità solchi fibrovascolari:

Forma della base:

Forma dell'apice:

Terminazione dell'apice:

Foto rappresentativa

Appartenenza a OGM

NO

SI'



Scheda pomologica

Caratterizzazione molecolare:

Anno.....

Laboratorio.....

Marcatori molecolari	Numero di combinazioni per Primer o sistemi enzimatici	Riferimento bibliografico
SSR		
AFLP		
RFLP		
RAPD		
Altri		

Caratterizzazione pomologica:

secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu)

Conservazione della fonte Primaria:

(Soggetto Responsabile)

(Localizzazione)

Data

Il Responsabile

novità

Art. 14

Istituzione del registro nazionale delle accessioni di cultivar, dei cloni e delle selezioni certificabili

1. E' istituito presso il Mi.PAF, senza oneri a carico dello Stato, il **registro nazionale delle accessioni di cultivar**, dei cloni e delle selezioni riconosciute dal SNC.
- 2 . Le accessioni di cultivar, i cloni e le selezioni certificabili sono iscritte al registro nazionale con specifico provvedimento.

REGISTRO NAZIONALE DELLE VARIETA' DELLE PIANTE DA FRUTTO

Pesco

CODICE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	REGISTRAZIONE N°	DATA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
C.A.C	<input type="text"/>	CERTIFICAZIONE VOLONTARIA						<input type="text"/>				

Cultivar **Early Maycrest®**
Toews

Sin: _____

Costituita da: R.G. Toews, Reedley, CA (USA)

clone _____

Organismo Geneticamente Modificato

Selezionato da: _____

Utilizzazione:

Frutto

Portinnesto

Ornamentale

Altro

Selezione Sanitaria _____

Effettuata da: _____

Stato Sanitario

C.A.C

V.E.

V.C.

Proponente: _____

Riferimento bibliografico per la descrizione pomologica ed agronomica

Art. 3

Immissione dei materiali nel sistema di certificazione

Per le accessioni libere da vincoli di libera moltiplicazione è fatto obbligo al responsabile della conservazione della Fonte primaria di una nuova accessione registrata di consegnare i materiali di propagazione derivanti dalla Fonte primaria, unitamente alla documentazione prevista dai singoli disciplinari delle singole specie e alla dichiarazione di filiazione, di cui all'allegato 2 del presente decreto, ai Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) che ne facciano richiesta.

Allegato 2

DICHIARAZIONE DI FILIAZIONE

Il sottoscritto in qualità di responsabile di, presso (istituzione di appartenenza)

DICHIARA

che il materiale di moltiplicazione, consistente in n. piante/gemme/semi del Genere Specie cv., prodotte/i per conto di, derivano dalla prima moltiplicazione di:

	categoria	sigla	in conservazione presso (ubicazione e postazione)
	Fonte primaria		
	Pianta madre cat. Pre base		
	Pianta madre cat. Base		

La certificazione di corrispondenza genetica è basata su osservazioni pomologiche ed agronomiche. Può essere effettuata anche con il supporto di tecniche molecolari qualora la fonte primaria immessa nei canali della certificazione nazionale sia stata corredata da idonea documentazione molecolare.

Parte A - Controlli sul materiale di "Prebase" e di "Base"

Per le cultivar e per i cloni di prunoidee destinati alla produzione dei frutti, potrà essere rilasciata solo dopo:

aver osservato almeno una fruttificazione, oppure

aver verificato attraverso analisi del DNA mediante microsatelliti SSR su una base di non meno di 20 "coppie di primer", base fornita dal costituente in grado di distinguere la varietà o il clone, a seconda che si tratti della registrazione di una varietà o di un nuovo clone, o effettuata con una o più tecniche ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente (RAPD, RFLP, AFLP ecc.)

La certificazione di corrispondenza genetica per i portainnesti clonali potrà essere rilasciata solo dopo:

avere effettuato almeno due cicli vegetativi annuali di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, oppure

la rispondenza potrà essere verificata attraverso analisi del DNA mediante microsatelliti SSR su una base di non meno di 20 "coppie di primer", base fornita dal costituente in grado di distinguere il clone, o effettuata con una o più tecniche ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente (RAPD, RFLP, AFLP etc.)

Nel caso di verifica di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi uno-due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuati, e ripetuti ogni anno in tutti i suddetti tipi di materiale, almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle seguenti fasi fenologiche:

fioritura

epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

Prima di poter procedere al prelievo di materiale certificato il Servizio fitosanitario regionale competente dovrà attestare la corrispondenza varietale su tutte le piante dopo:

avere osservato almeno una fruttificazione, oppure

avere verificato attraverso analisi del DNA mediante microsatelliti SSR su una base di non meno di 20 "coppie di primer", base fornita dal costituente in grado di distinguere la varietà o il clone, a seconda che si tratti della registrazione di una varietà o di un nuovo clone, o effettuata con una o più tecniche ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente (RAPD, RFLP, AFLP etc.).



novità

**Maggiore garanzia e
Minori controlli nella filiera**

*Decreto Ministeriale
2 luglio 1991 n° 289*

- D.M. del 27/03/1995 : **Fragola**
- D.M. del 21/02/1997 : **Prunoidee**
- D.M. del 16/06/1993: **Olivo**
- D.M. del 29/10/1993: **Agrumi**
- D.M. del 29/10/1993: **Noce**
- D.M. del 29/10/1993: **Pomoidee**

*Decreto Ministeriale
24 luglio 2003*

D.D.M.M 20 Novembre 2006
produzione di materiali di propagazione certificati
agrumi, fragola, olivo, prunoidee e pomoidee

Fonte Primaria

Scheda pomologica

Protocolli dei saggi effettuati

Scheda fitosanitaria

**Conservazione per
la
premultiplicazione**

Saggio biologico: ogni pianta in non più di 5 anni
Saggio sierologico:
PPV PDV, ApMv, ACLSV e PNRSV annuale per tutte le piante

Osservazioni visive: annuali
Saggio biologico: ogni 5 anni a partire dal 5 anno
Saggio sierologico/ Saggio molecolare:
PPV tutte le piante ogni anno
PDV, ApMv, ACLSV e PNRSV nell'arco di 6 anni
Altri virus, viroidi, fitoplasmi ecc. su tutte le piante una volta

Premultiplicazione

IDEM CCP

IDEM CCP

Moltiplicazione

Osservazioni visive: annuali
Saggio biologico: **NO**
Saggio sierologico: PPV tutte le piante ogni anno
PDV, ApMv, ACLSV e PNRSV 10% delle piante ogni anno

Osservazioni visive: annuali
Saggio biologico: **NO**
Saggio sierologico/ Saggio molecolare:
PPV tutte le piante ogni anno
PDV e PNRSV 10% delle piante ogni anno
altri virus, viroidi, fitoplasmi: **NO**

ALLEGATO 7

CONTROLLI SANITARI

- MATERIALE DI CATEGORIA PREBASE, BASE E CERTIFICATO

Per virus, fitoplasmi e funghi sono previsti due tipi di controlli:

- A) Visivi: da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologica delle singole malattie.
- B) Saggi diagnostici: da eseguirsi con i metodi riportati nelle tabelle 2 e 3.

Nelle sezioni incrementali e in vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologica delle singole malattie.

- TERRENO E SUBSTRATI IMPIEGATI IN OGNI FASE

Analisi micologica mediante isolamento su mezzi selettivi per *Verticillium dahliae* da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni.
- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, sarà prelevato 1 campione per ettaro costituito da 10 subcampioni per un peso complessivo di 1 Kg.

Analisi nematologica mediante tecniche di isolamento per *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus* da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 10 subcampioni.
- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, sarà prelevato 1 campione per ettaro costituito da 10 subcampioni per un peso complessivo di 1 Kg.

ALLEGATO 6

Tabella 1. Stato sanitario “Virus esente” e “Virus controllato”³della Fonte Primaria e del materiale di categoria “Prebase”, “Base” e “Certificato”: Malattie e organismi patogeni di cui deve essere accertata l’assenza.

Malattia/Organismo patogeno	Stato sanitario		
	SIGLA	Virus-esente (VF)	Virus-controllato (VT)
VIRUS			
Mosaico dell’Arabis	ArMV	X	X
Accartocciamento fogliare del ciliegio	CLRV	X	X
Maculatura anulare latente della fragola	SLRV	X	X
Mosaico del cetriolo	CMV	X	
Latente 1 dell’olivo	OLV-1	X	X
Latente 2 dell’olivo	OLV-2	X	
Associato all’ingiallimento fogliare dell’olivo	OLYaV	X	X
Necrosi del tabacco	TNV	X	
FUNGHI			
Tracheovericillosi: <i>Verticillium dahliae</i>		X	X
BATTERI			
Rogna		X	X
FITOPLASMI			

ALLEGATO 8
CONTROLLI DI CORRISPONDENZA VARIETALE O SELEZIONE
CLONALE

La certificazione di corrispondenza genetica è basata su osservazioni pomologiche ed agronomiche. In alternativa può essere effettuata anche con il supporto di tecniche molecolari qualora la fonte primaria immessa nei canali della certificazione nazionale sia stata corredata da idonea documentazione molecolare.

A) SUL MATERIALE DI PREBASE E DI BASE

Per le cultivar e per i cloni di olivo destinati alla produzione dei frutti, potrà essere rilasciata solo dopo:

- aver osservato almeno una fruttificazione, oppure, in alternativa, potrà essere verificata attraverso analisi del DNA effettuata con una o più tecniche (RAPD, RFLP, AFLP ecc.) ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente al momento della registrazione della Fonte Primaria, in grado di distinguere la cultivar o il clone, a seconda che si tratti della registrazione di una cultivar o di un nuovo clone.

La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti clonali potrà essere rilasciata solo dopo avere effettuato almeno due cicli vegetativi annuali di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, oppure, in alternativa, la rispondenza potrà essere verificata attraverso analisi del DNA effettuata con una o più tecniche ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente (RAPD, RFLP, AFLP ecc.) al momento della registrazione della Fonte Primaria.

- Nel caso di verifica di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi uno-due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuati, e ripetuti ogni anno in tutti i suddetti tipi di materiale, almeno due controlli durante il ciclo vegetativo in corrispondenza delle fasi fenologiche: fioritura, epoca di raccolta dei frutti.

B) SULLE PIANTE MADRI CERTIFICATE

Prima di poter procedere al prelievo di materiale certificato la corrispondenza varietale su tutte le piante sarà rilasciata dal Servizio Fitosanitario Regionale competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, oppure, in alternativa, la rispondenza potrà essere verificata attraverso analisi del DNA con una o più tecniche ritenute appropriate, secondo le modalità fornite dal costituente (RAPD, RFLP, AFLP ecc.) al momento della registrazione della fonte primaria.

TABELLA 3: PROCEDURE PER LA VERIFICA DELLO STATO SANITARIO “Virus esente” E “Virus Controllato” DELLE DELLE PIANTE MADRI PORTASEME E PORTAMARZE DI CATEGORIA CERTIFICATO

OLIVO

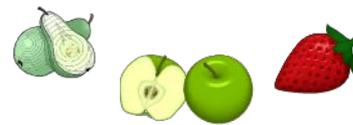
Malattia e/o Agente Patogeno	CONTROLLI				
	Osservazioni visive		Saggi di laboratorio		
	Epoca	Periodicità	Tipo di campione ed epoca	Tecnica	Periodicità
VIRUS					
ArMV CLRV SLRV OLV-1 OLYaV OLV-2 OLRV CMV TNV	Primavera ed autunno	Annuale	Tessuto corticale prelevato da rami ben lignificati in primavera o inizio autunno	RT- PCR o ibridazione molecolare	A partire dal 5° anno su tutte le piante nell'arco di 30 anni per le PMM, nell'arco di 40 anni sulle PMS
FITOPLASMI					
Fitoplasmii	Primavera	Annuale		Amplificazione genica mediante reazione a catena della polimerasi (PCR).	In casi dubbi
FUNGHI					
Tracheovorticiliosi <i>Verticillium dahliae</i>	Da aprile a settembre	Annuale	Tessuti vascolari di porzioni di ramo di 1-2 anni di età.	Isolamento	In casi dubbi
BATTERI					
<i>Pseudomonas savastanoi</i> <i>pv savastanoi</i>	In primavera e in autunno	Annuale			

05A11780**Riconoscimento del CNR - Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree - Azienda sperimentale «Santa Paolina» di Follonica quale centro di premoltiplicazione per i materiali di propagazione vegetale di olivo.**

Con decreto ministeriale 7 settembre 2005 del direttore generale per la qualità dei prodotti agroalimentari e la tutela del consumatore, l'azienda sperimentale «Santa Paolina» dell'Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree del Consiglio nazionale delle ricerche è stata riconosciuta quale centro di premoltiplicazione per i materiali di propagazione vegetale di olivo, nell'ambito del Servizio nazionale di certificazione volontaria del materiale di propagazione vegetale delle piante da frutto.

Le strutture del centro di premoltiplicazione per i materiali di categoria «base», sono ubicate presso l'azienda sperimentale «Santa Paolina» sita in Follonica (Grosseto), via Aurelia n. 49.

CP Centro sper. Laimburg - Bolzano



CP Ist. Agr. San Michele all'Adige - Trento

CP Centro sper. "Pradon" Porto Tolle - Reg. Veneto

CP CAV Faenza - Reg. E. Romagna



CP1 C.R.A. ISF Forlì - Reg. E. Romagna



CP CNR "Santa Paolina" Follonica - Reg. Toscana



CP CRSA "B. Caramia" Locorotondo - Reg. Puglia



CP C.R.A. ISA Acireale - Reg. Sicilia



CP C.R.A. IsPaVe Roma - Reg. Lazio



Centri di Premoltiplicazione









Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali

REGIONE TOSCANA
Servizio Fitosanitario Regionale
cartellino valido per 1 pianta

QUALITÀ CE - ITALIA

Servizio nazionale di certificazione volontaria

Codice Produttore: 01406730471
Codice Fornitore: PT 1306
SPECIE: Olea europaea

Cultivar: **FRANTOIO**

Categoria: Certificato Stato Sanitario: VIRUS ESENTE - VF

09 U № 3861137

1



Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali

REGIONE TOSCANA
Servizio Fitosanitario Regionale
cartellino valido per 1 pianta

QUALITÀ CE - ITALIA

Servizio nazionale di certificazione volontaria

Codice Produttore: 01406730471
Codice Fornitore: PT 1306
SPECIE: Olea europaea

Cultivar: **LECCINO**

Categoria: Certificato Stato Sanitario: VIRUS ESENTE - VF

09 U № 3863185

2



Ministero delle Politiche Agricole
Alimentari e Forestali

REGIONE TOSCANA
Servizio Fitosanitario Regionale
cartellino valido per 1 pianta

QUALITÀ CE - ITALIA

Servizio nazionale di certificazione volontaria

Codice Produttore: 01406730471
Codice Fornitore: PT 1306
SPECIE: Olea europaea

Cultivar: **MAURINO**

Categoria: Certificato Stato Sanitario: VIRUS ESENTE - VF

09 U № 3869000

3

Arezzo, Sabato 15 Maggio 2010

MED  LIVA

Conclusioni

- Disponibilità di strumenti normativi che consentono una applicazione uniforme e compiuta del programma di certificazione
- La Certificazione prosegue non solo su basi nuove ma soprattutto con nuove regole condivise dai diversi attori dell'intera filiera
- DM 4 maggio 2006 e D.D.M.M. 20 novembre 2006 (norme tecniche delle singole specie) rappresentano un passo in avanti auspicato e sollecitato in passato
- Ruolo Fondamentale delle organizzazioni professionali, associazioni di produttori, cooperative, consorzi ecc. nell'evidenziare presso gli agricoltori l'importanza dell'impiego di materiale certificato

La certificazione volontaria delle produzioni vivaistiche in Italia

Il sistema della certificazione volontaria in Toscana per la produzione di piante virus-esenti

OLIVO

CLAUDIO CANTINI – IVALSA-CNR - Componente Comitato Nazionale Certificazione



Arezzo, Sabato 15 Maggio 2010

MEDOLIVA