

**SCHEDA RIEPILOGATIVA PER LA PRODUZIONE DI MATERIALI DI
MOLTIPLICAZIONE E LE PIANTE DA FRUTTO**

Specie	<i>Castanea sativa</i> Mill.- CASTAGNO
Categoria	Certificazione Nazionale – Qualità Vivaistica Italia (QVI)

I contenuti di questi documenti hanno una prevalente finalità informativa e non si sostituiscono in alcun modo alle norme in vigore, tutte riportate in calce, alle quali si rimanda per ogni necessità. Gli ispettori del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni della Regione Emilia-Romagna sono a disposizione per ogni ulteriore approfondimento

Il vivaista che intende produrre materiale di moltiplicazione o piante da frutto della specie *Castanea sativa* Mill. di categoria certificata Nazionale Volontaria (Qualità Vivaistica Italia, QVI) deve seguire le misure stabilite nel D.lgs. 18 del 2 febbraio 2021 e successive modifiche apportate.

Di seguito sono riportati, sotto forma di estratto, i requisiti che devono essere soddisfatti per la produzione del materiale di questa specifica categoria:

Allegato II	Parte 1	<i>Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, in caso di dubbi, il campionamento e l'analisi</i>
Allegato II	Parte 2	<i>Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, se del caso, il campionamento e l'analisi</i>
Allegato II	Parte 4	<i>Requisiti relativi alle misure per generi o specie e categoria</i>
Allegato V	Capo IV - Sezione 2	<i>Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"</i>
Allegato V	Capo IV - Sezione 3	<i>Mezzi necessari per la produzione in vitro di materiale di categoria [...] "Certificato"</i>
Allegato V	Capo VI - Sezione 4	<i>Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza</i>
Allegato V	Capo VI - Sezione 5	<i>Controlli fitosanitari</i>

I contenuti di questa scheda riepilogativa non si sostituiscono alla normativa di riferimento, alla quale si rimanda per ogni necessità.

¹ DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2021, n. 18. - Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e delle ortive in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625

ALLEGATO II

PARTE 1

Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, in caso di dubbi, il campionamento e l'analisi a norma degli articoli [...] 43 e 50.

Funghi e oomiceti

Cryphonectria parasitica (Murrill) Barr [ENDOPA]

Mycosphaerella punctiformis Verkley & U. Braun [RAMUEN]

Phytophthora cambivora (Petri) Buisman [PHYTCM]

Phytophthora cinnamomi Rands [PHYTCN]

Virus, viroidi, malattie da agenti virus-simili e fitoplasmi

Chestnut mosaic agent

PARTE 2

Elenco degli ORNQ per rilevare la presenza dei quali sono richiesti l'ispezione visiva e, se del caso, il campionamento e l'analisi a norma degli articoli [...] 43 e 50.

Funghi e oomiceti

Phytophthora ramorum (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld [PHYTRA]

PARTE 4

Requisiti relativi alle misure per generi o specie e categoria a norma o degli articoli [...] 43, 46, 50, e 58

I materiali di moltiplicazione soddisfano i requisiti relativi agli organismi nocivi da quarantena rilevanti per l'Unione e agli organismi nocivi da quarantena rilevanti per le zone protette previsti negli atti di esecuzione adottati a norma del regolamento (UE) 2016/2031[...]. Essi soddisfano inoltre i seguenti requisiti per generi o specie e categoria interessati.

Ispezione visiva

Le ispezioni visive sono effettuate una volta l'anno.

Campionamento e analisi

Il campionamento e l'analisi sono effettuati in caso di dubbi per quanto riguarda la presenza degli ORNQ elencati nell'allegato I.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

i. *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr:

- i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC sono prodotti in zone che l'autorità competente ha riconosciuto indenni da *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr conformemente alle pertinenti norme internazionali per le misure fitosanitarie, oppure
- nel sito di produzione nel corso dell'ultimo ciclo vegetativo completo non sono osservati, sui materiali di moltiplicazione e sulle piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC, sintomi di *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr, oppure - i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC che presentano sintomi di *Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr sono estirpati, i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto rimanenti sono sottoposti a ispezione a intervalli settimanali e nel sito di produzione non sono osservati sintomi per almeno tre settimane prima della spedizione.

ii. *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld:

- i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC sono prodotti in zone che l'autorità competente ha riconosciuto indenni da *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld conformemente alle pertinenti norme internazionali per le misure fitosanitarie, oppure
 - nel sito di produzione nel corso dell'ultimo ciclo vegetativo completo non sono osservati, sui materiali di moltiplicazione e sulle piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC, sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld, oppure
 - i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto della categoria certificata e della categoria CAC che presentano sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld nel sito di produzione e tutte le piante in un raggio di 2 m dai materiali di moltiplicazione e dalle piante da frutto sintomatici sono estirpati e distrutti, compreso il terreno ad essi aderente,
- e

per tutte le piante situate in un raggio di 10 m dai materiali di moltiplicazione e dalle piante da frutto sintomatici e per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto eventualmente rimanenti del lotto contaminato:

- entro tre mesi dall'individuazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto sintomatici non sono osservati sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld su tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto in almeno due ispezioni effettuate in periodi opportuni per rilevare la presenza dell'organismo nocivo, e nel corso di tale periodo di tre mesi non sono applicati trattamenti volti a eliminare i sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld, e - in seguito a tale periodo di tre mesi:
- nel sito di produzione non sono osservati su tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld, oppure
- un campione rappresentativo di tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto destinati allo spostamento è sottoposto a prove e risulta esente da *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld, e - per tutti gli altri materiali di moltiplicazione e piante da frutto nel sito di produzione:
- nel sito di produzione non sono osservati, su tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto, sintomi di *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld, oppure
- un campione rappresentativo di tali materiali di moltiplicazione e piante da frutto destinati allo spostamento è stato sottoposto a prove ed è risultato esente da *Phytophthora ramorum* (isolati UE) Werres, De Cock & Man in 't Veld.

ALLEGATO V

SEZIONE 2

Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria “certificato”

Parte A - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri, PMM e portaseme (PMS), devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamomi*, *P. ramorum*, tale assenza deve essere documentata;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 4 anni altre specie arboree;
- c. devono essere localizzati a distanza di almeno 100 metri da altre piante della stessa specie, salvo diverse prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio. Il SFR può autorizzare distanze di impianto inferiori, ma comunque non al di sotto di 30 metri;
- d. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- e. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- f. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- g. le PMM possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- i. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
- k. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;

- l. condizioni diverse da quelle sopracitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B -Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

I vivai di piante certificabili devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio;
- b. l'impianto deve essere costituito su terreni esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni*, *P. ramorum* tale assenza deve essere documentata;
- c. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 4 anni altre specie arboree;
- d. l'impianto deve essere collocato ad almeno 10 m da altri frutteti;
- e. devono distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di categoria CAC;
- f. nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume;
- g. le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:
 - i. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - ii. battuto di cemento o altro materiale;
- h. nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto b;
- i. l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- j. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di organismi nocivi;
- k. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- l. le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da altro materiale di categoria CAC;
- m. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora;
- n. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali;
- o. le strutture per la radicazione e l'ambientamento, devono essere isolate dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
- p. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti;

- q. qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il castagno.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria [...] "Certificato"

Parte B - Produzione di materiale *in vitro* categoria "Certificato"

1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espunti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto;
2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subculture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subculture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Base" fornito da un CP riconosciuto;
4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 8 subculture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

SEZIONE 4

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria [...] "Certificato" e nel materiale di categoria [...] "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		
Chestnut mosaic agent		
FITOPLASMI		
' <i>Ca. Phytoplasma castaneae</i> '		PHYPCA
' <i>Ca. Phytoplasma asteris</i> '		PHYPAS
' <i>Ca. Phytoplasma solani</i> '		PHYPSO
BATTERI		
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>		PSDMAX
FUNGHI		
<i>Cryphonectria parasitica</i>		ENDOPA
<i>Mycosphaerella punctiformis</i>		RAMUEN
<i>Phytophthora cambivora</i>		PHYTCM
<i>Phytophthora cinnamoni</i>		PHYCN
<i>Phytophthora ramorum</i>		PHYTRA
<i>Cronartium</i> spp.		1CRONG
<i>Sclerotinia pseudotuberosa</i>		SCLEPT

<i>Phomopsis spp.</i>		1PHOPG
<i>Gnomoniopsis spp.</i>		1GNMPG
INSETTI E ACARI		
<i>Popilia japonica</i>		POPIJA
<i>Dryocosmus Kuriphylus</i>		DRYCKU

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria [...] “Certificato”

Controlli visivi: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

1. tutte le piante madri categoria “Pre-Base” in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
2. tutte le piante madri categoria “Pre-Base” e “Base” presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
3. le piante madri categoria “Certificato” presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

In vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell’impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria “Certificato”

Organismo nocivo/malattia	CONTROLLI				
	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio		
	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS SIMILI					
Chestnut mosaic agent	Annuale	Da aprile a novembre	in caso di dubbi		
FITOPLASMI					
‘Ca. P. castaneae’	Annuale	Dalla ripresa vegetativa all’autunno	in caso di dubbi	Piccoli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale	Molecolare
‘Ca. P. asteris’					
‘Ca. P. solani’					
BATTERI					
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
FUNGHI					
<i>Cronartium</i> spp.	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico
<i>Cryphonectria parasitica</i>					
<i>Sclerotinia</i> spp.					

<i>Phomopsis</i> spp.					
<i>Gnomoniopsis</i> spp.					
<i>Mycosphaerella punctiformis</i>					
<i>P. cambivora</i>					
<i>P. cinnamoni</i>					
<i>P. ramorum</i>					
INSETTI E ACARI					
<i>Popilia japonica</i>	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi		Microscopia
<i>Dryocosmus kuriphylus</i>	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi		Microscopia